

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.
Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

- Somogyi István és Büchler Pál:** A paralysis progressiva malariás kezelésének eredményéről. (735—739. oldal.)
Szathmáry Sebestyén: A pemphigus klinikájára, kórszövettanára és kórokára vonatkozó vizsgálatok. (740—743. oldal.)
Liebmán István: Göresnélküli eklampsia. (743—745. oldal.)
Bárony Tivadar és Egan Ernő: A duodenalis pylorus-reflexről. (745—746. oldal.)
Orsós Jenő: A rekeszalatti tályog transpleuralis megnyitásának módosításáról. (746—748. oldal.)

- Burger Károly:** Halálos végű felnyársaltatás esete. (748—749. oldal.)
Sellei József: A viszketéről. (749—753. oldal.)
Grósz Emil: A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem orvosi fakultásának fejlődése. (753—754. oldal.)
Diagnostika. Rutich Jenő: A hasi szervek tapintásának megkönnyítésére szolgáló eljárás. (754—755. oldal.)
Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Urologia. — Gyermekeorvostan. (755—757. oldal.)
Könyvismertetés. (758. oldal.)
Vegyes hírek. (758. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem elme- és idegkórtani klinikájának közleménye (igazgató: Schaffer Károly dr. egyet. ny. r. tanár).

A paralysis progressiva malariás kezelésének eredményéről.*

Irták: Somogyi István és Büchler Pál klinikai tanárságuk.

I. Klinikai tapasztalatok.

Mivel a paralysis progressiva az összes elme- betegségeknek csaknem egyharmadát teszi, így egyrészt nagy számánál, másrészt azon körülménynél fogva, hogy az egyént testi és szellemi produktivitásának teljében bénítja meg, gyógyításának problémája úgy egyéni, mint családi, valamint társadalmi és nemzetgazdasági szempontból rendkívül nagy jelentőségű. Innen van azután, hogy minden új gyógykezelési kísérlet, vagy gyógyeljárás, amely eredményekről számol be, mindjárt az érdeklődés homlokterébe jut s nagy optimizmust vált ki, amint láttuk ezt pl. a salvarsan fel-találása kapcsán is. Mikor azután a hosszabb időre terjedő tapasztalatok ezen szuverénnek hitt szerek vagy gyógyeljárások szuverénitását nem igazolják, a család sokszor ezeket valódi értékük alá süllyeszti. A paralysis progressiva malariás kezeléséről szóló első közlemények is oly nagy eredményekről számoltak be, hogy méltán válthattak ki nemcsak a szakemberek, hanem a laikus publikum körében is feltűnő érdeklődést. Most hogy már magunk is mindnyájan több-kevesebb tapasztalattal rendelkezünk ezen gyógyeljárás felől, tűzte ki a szakosztály t. vezetősége a kérdés megvitatását, hogy közös tapasztalataink és többoldalú megfigyeléseink összegezésével megállapíttassék, vajjon a malariás kezelés a paralysis progressiva gyógykezelésének szempontjából mily értékkel bír.

Nem térek itt ki azokra a therapiiai kísérletekre,

* A budapesti kir. Orvosegyesület elme- és idegkórtani szakosztályának 1925 május hó 25-én tartott vitaestjén tartott referátum.

amelyek a paralysis progressiva kezelésében az e század elejéig uralkodó nihilizmust igyekeztek megszüntetni, csak éppen megemlítem, hogy a spirochaeta felfedezésével kétségtelenül megállapított kórokozó syphilis causalis kezelésén kívül mind abból a tapasztalatból indult ki, hogy lázas fertőző betegségek a psychosisok jellegét, lefolyását sokszor megváltoztatták, sőt több-ízben az intercurrentis lázas betegség után a psychosis gyógyulása állott be. Ezért azután a különböző szerzők mesterségesen igyekeztek paralysisben szenvedőknél lázas állapotokat provokálni, s ezzel a betegséget befolyásolni. Utalok itt *Wagner-Jauregg* tuberculin-, *Donath* natrium nucleinicum-, *Fischer* phlogetan-kísérleteire. Ezek a kísérletek azonban nem vezettek a kívánt eredményekre már csak azért sem, mert egyik eljárás sem tudott alkalmaztatása alapján megfelelő intenzív lázas állapotokat előidézni. Hasonlóképp eredménytelenek voltak a különféle bacterium-vaccinás kezelések is. 1922-ben a VII. elmeorvosi értekezleten beszámoltam azokról az eredményekről, amelyeket intramuscularis tejinjectiókkal értem el. A tejinjectiókkal az előbbi eljárásokkal szemben sokkal intenzívebb lázas állapotokat lehetett provokálni s az eredmények is jóval meghaladták az előbb említett gyógyeljárásokkal elértéket. Az intramuscularis tejinjectio-kezelés hasonló eredményeiről számolt be 1924-ben az innsbrucki vándorgyűlésen *Runge* is.

A már előbb említett tapasztalati tényből kiindulva, hogy acut lázas fertőző betegségek után lehetett paralysis progressivánál remissiókat észlelni, jutott *Wagner-Jauregg* arra a gondolatra, hogy olyan acut lázas fertőző betegséget idézzon elő paralytikusoknál, amely fertőző betegség nem veszélyes s amelyet az orvos bármikor megszüntethet. Úgy gondolkodott, ez az eljárás sokkal célravezetőbb lesz, mint az, amelyben fertőző betegség nélkül idézünk elő lázas állapotokat. Így kezdte meg 1917-ben a paralysis progressivának malariás kezelését. A gyógyeljárás röviden úgy történik nála, hogy malaria tertianás betegnek vena cubitalisából steril-feecskendővel 1—5 cm³ vért vesz, azt a paralytikus betegnek vagy a hát bőre alá, vagy intravenásan injiciálja, így a malaria tertianát inoculálja. Rendszerint 10 lázas rohamot megvár s azután a malariát chininnel, esetleg chininnel és salvarsannal coupírozza.

Azok a közlemények, amelyek az első kezelések eredményeiről számoltak be, részint *Wagner-Jauregg*-nek, nagyobbára azonban assistensének: *Gerstmann*-nak tollából oly rendkívüli eredményeket tüntettek fel, hogy az összes szakemberek érdeklődését magukra vonták s mindenütt hasonló kísérletek megindítására adtak impulsust. Ezen közleményekre nem térek ki, a t. Szakosztály előtt jól ismertek, eredményeiket majd a mi eredményeinkkel való összehasonlítás kapcsán említem meg.

Mi a malariás kezelést 1923 júniusában kezdtük s 1925 elejéig 67 paralysis progressivás beteget oltottunk be. Az inoculatiót kezdetben mi is a hát bőre alá s esetleg még a bőr scarificálásával is végeztük, majd később *Buchter* úgy módosította az eljárást, hogy ugyanazzal a fecskendővel és tűvel, amellyel a malariás beteg vena cubitalisából a vért vettük, a beoltandó beteg glutaeusa közé fecskendeztük azt. Ezzel a módosítással az incubatiós stadiumot sikerült jelentősen leszállítani. A beteg általános testi állapotához képest 3–10 cm³ vért injiciáltunk. Az incubatio általában 8–10 nap között mozgott, de volt egy esetünk, amelyben mindössze 1 nap s egy másik, amelyben 21 nap volt. Malaria tertianát használtunk, egy esetben használtunk quartanát, ez azonban 4 passage után kihalt. Összesen négy törzzsel dolgoztunk, amelyek közül egyikben már a 29. passage-nál tartunk. A lázrohamok az esetek nagyobbik felében nem zajlottak le típusosan, hanem sokszor quotidiana típusba mentek át. Ha az incubatio hosszabb volt, úgy a tiszta tertiana typus inkább megmaradt, ha az incubatio rövidebb, 6–8 nap volt, akkor rendszerint az első 4–5 roham tertiana típusú, a többi quotidiana volt. Általában 10–12 lázrohamot vártunk meg. Hat esetben szívgyengeség miatt az 5–8. lázrohamnál a kúrát meg kellett szakítanunk. A lázrohamok erőteljesek voltak, az esetek túlnyomó részében a hőmérsékletemelkedés a 40 fokot meghaladta. A malariát chininnel kezeltük, és pedig az első két nap 2×0.5 g, majd 10 napon át 5×0.20 g chininum sulfuricumot adagoltunk. Ezzel a chinin-mennyiséggel minden esetben sikerült a malariát megszüntetni, recidiva, vagy malariás fertőzés nem fordult elő. Az ellenőrzést minden esetben mikroszkopikusan végeztük.

Egységes utókezelést nem végeztünk. Betegeink egy része ugyanis már közvetlen a kúra előtt bismuth vagy tejinjectiós kezeléssel ment át, az esetek egy jó részében bismuth és neosalvarsan utókezelést végeztünk, amely rendszerint 20 bismosalvanból s 3.5–4.5 g neosalvarsanból állott, általában az eddig előrehaladt kezeléseket s a beteg állapota szempontjából igyekeztünk individualizálni.

A malariás oltás 67 esetünk közül háromban nem sikerült, amennyiben két esetben a malaria egyáltalán nem fejlődött ki, lázrohamok nem voltak s vérlet is negatív volt, a harmadik esetben a beteg már az incubatio alatt exitált. Így az eredmények megítélése szempontjából csak 64 esetre szorítkozom. Gyógyeredményeket illetőleg 3 csoportot különböztetek meg:

I. csoport: teljes remissio. Ebbe a csoportba azokat az eseteket sorolom, amelyekben a beteg psychés képességeit teljesen visszanyerte, eredeti hivatását épp oly jól ellátja, mint betegsége előtt.

II. csoport: nem teljes remissio ugyan, de nagy javulás. Ide azon eseteket sorolom, amelyekben a beteg eredeti hivatását ugyan nem tudja, vagy nem oly jól tudja elvégezni, mint betegsége előtt, azonban psychésen rendezett, jól tájékozódik, socialis, az eredetinel egyszerűbb munkakör betöltésére alkalmas.

III. csoport: változatlan, rosszabbodott, vagy exitált. Ide azon eseteket számítom, amelyekben a paralytikus tünetek szembeszökők, lényeges szellemi javulás nem következett be, avagy a kúra alatt a betegség progrediált, vagy pedig az exitus egy, vagy más okból beállott.

Nem számítom javulásnak azon eseteket, amelyekben a nyugtalan beteg megcsendesedett, amelyek-

ben a téves eszmék elhalványodtak, ha a beteg szellemi összrendezettségében, betegségi belátásában, tájékozódásában, ítélőképességében javulás nem mutatkozott, vagyis a dementia nem változott. Nem tartom indokoltnak a német szerzők által „nicht anstaltsbedürftig”-nek nevezett javulási fok beállítását, mert az intézeti elhelyezés szükségessége igen relatív fogalom s a beteg anyagi és egyéb körülményeinél fogva igen tág határok között mozog.

64 esetünk a három csoport között a következőképp oszlik meg: I. csoport: teljes remissio mutatkozott 12 betegnél, vagyis 18.75%. II. csoport: nem teljes remissio szintén 12 betegnél, azaz 18.75%-nál. III. csoport: nem változott, rosszabbodott, exitált 40 beteg, 62.5%. Ebből az exitusok száma: 10 azaz 15.6%. Az egyes kórtörténetek ismertetésére nem térhetek ki, minden esetünk hosszabb időn át megfigyelt, klinikailag és serologialag jól diagnosztizált eset volt.

A tizenkét teljes remissióból 6 taboparalysis, 4 expansió, 1 depressió és egy simplex forma volt. Amint látjuk a remissióra legnagyobb számban a taboparalysis és az expansió paralyticus progressiva hajlik amely észlelésünk megegyezik a legtöbb szerző észlelésével. Ami az átlagos életkort illeti, a 3. csoport a következőket mutatja: I. csoport átlagos életszáma 43.18, a II. csoporté 44.30, a III. csoporté 44.44 év, tehát a teljes remissiók átlagos életkora a legalacsonyabb, amiből nagy általánosságban arra következtethetünk, hogy a paralyticus progressiva a fiatalabb korban hajlik a remissióra.

Eredményeinknek másokéval való összehasonlítására szolgáljon a következő táblázat:

Szerző neve	Esetek száma	Teljes	Nem teljes	Javult	Változatlan vagy rosszabb.	Exitált
		remissio				
Gerstmann	294	112 38%	58 20%	32 10'8%	92 31'1%	
Kirschbaum és Kaltenbach	196	61 31'1%	42 21'4%	20 10'2%	45 22'9%	28 14'2%
Jossmann és Steenarts	100	21	28		39	12
Reese és Peter	75	38 50'6%	15 20%		22 28'4%	
Fleck	55	16 29'1%	6 10'9%		27 49'1%	6 10'9%
Herzig	100	15	12		73	
Saját malariás eseteink	64	12 18'75%	12 18'75%		30 46'9%	10 15'6%
Jansen és Hutter	27	1 3'7%	2 6'14%	6 22'2%	12 24'49%	6 22'2%
Saját tej-injectiós eseteink	40	10 25%	12 30%	4 10%	14 35%	
Kirschbaum és Kaltenbach nem kezelt esetei	78	Elbocsátva 18 ebből:		7	26	33
Jansen és Hutter nem kezelt esetei	19	3 15'7%	1 5'2%	2 10'5%	5 26'3%	6

A spontán remissiók percentszáma:

Hoppe statisztikája szerint 16.8%
Gaupp „ „ 10.0%
Kirschbaum „ „ 11.4%

A táblázatból kitűnik, hogy malariával kezelt eseteinkben a remissiók meghaladják a spontán remissiók számát, ellenben jóval alatta maradnak *Gerstmann*,

Kirschbaum és Kaltenbach, Reese és Peter által kimutatott remissio percentualitásának, viszont nagyjában megegyeznek Fleck, Herzig eredményeivel.

Az eltérések okát a következőkben látom. Az előbb említett szerzők a javulásokat igen subjectiv módon állapítják meg s oly esetet is a javultak közé soroznak, mikor a kórkép megváltozott ugyan bizonyos mértékben, de a paralysis progressivának sem testi, sem szellemi tüneteiben lényegesebb javulás nem állott be. Mert az a körülmény, hogy psychomotorosan izgatott beteg az intézetben megnyugszik, izgalma megszűnt, a javulás szempontjából semmit sem jelent, nem is szólva arról, hogy ez a legtöbb betegnél minden kezelés nélkül is az intézeti elhelyezés és bántásmód következtében be szokott következni. A munkaképesség megállapításánál szerintem az az irányadó, hogy a remittált beteg betegsége előtti munkakörét betegsége előtti módon lássa el s a betegségnek semmi psychés megnyilvánulása ne mutakozzék családi és társadalmi életében sem, vagyis a dementia változásának kell az irányadónak lenni. Az eredmények nagyon eltérő voltának szerintem egyik főoka, hogy a javulások elbírálása nem egységes szempontból történik. A másik ok abban rejlik, hogy milyen anyagon alkalmazzuk a malariás kezelést. Ott, ahol az eseteket kiválogatják s csak kezdődő stádiumban levőket kezelnek, ott az eredmények is jobbak lesznek, mint ahol a kezelést válogatás nélkül végzik. Mi a magunk részéről a klinikán válogatás nélkül alkalmazzuk a malaria-therapiát, kivéve természetesen azokat az eseteket, ahol szívbetegségek, vagy súlyos leromlás miatt állott fenn a contraindicatio. Még így is tekintetbe jön az, hogy klinikai anyagon végzettük kísérleteinket, mert a klinikára általánosságban mégis korábbi stádiumban kerülnek a betegek, mint az elmeegógyintézetekbe.

Ami már most remissióinknak a spontán remissiókhoz való viszonyát illeti, abból kétségtelenül kiviláglik, hogy a malariás kezelés után a remissiók jóval gyakrabban fordulnak elő. A spontán remissiók Hoppe-nál 16·8%, Gauppnál 10%, Kirschbaumnál 11·4%-ot tesznek ki. Ha a legmagasabb értéket (Hoppe 16·8%) vesszük is, ezzel szemben áll: 18·75% teljes remissiónk s ugyanannyi nem teljes remissiónk, tehát több mint kétszer annyi a malariás kezelés után a javulás, mint a spontán javulás.

Ezzel szemben állítom az 1922-ben az elmeorvosi kongresszuson referált tejinjectiókkal elért eredményeinket, ahol 40 paralysis progressivás betegnél 10-ben teljes remissiót, 12-ben nem teljes remissiót, tehát 25–30%-ot értünk el, így kitűnik, hogy a malariás kezelés nem múlja felül a tejinjectiók kezelést. Malariának előnye, hogy rövidebb időt vesz igénybe, purulens fertőzésektől nem kell tartani, hátránya azonban, hogy nem veszélytelen, csak intézetben vihető keresztül, a beteget nagyon megviseli, gyakori a collapsus fellépése, több ízben haemolyticus icterust is észleltünk.

Arra a kérdésre, hogy a malaria mi módon hat, exact magyarázatot sehol sem találtam, vajjon csak a láz hat mint gyógytényező, vagy a malariának mint fertőző csirának is van szerepe, avagy mint protein hatás érvényesül-e, mindez még teljes homályban van. Az eddigi szövettani vizsgálatok csak annyit jeleznek, hogy a malariával kezelt paralysis progressivás esetekben az agykéregben sokkal kevésbé vannak a gyulladásos jelenségek kifejezve, mint a nem kezelt esetekben.

Klinikai tapasztalatainkat a következőkben foglalom össze:

1. A malariás kezeléssel kb. kétannyi javulást érhetünk el, mint a specifikus kezeléssel, vagy a nem-kezeléssel.
2. Az eredmények azonban korántsem oly jók, mint azt Wagner-Jaureggék igyekeznek bizonyítani.
3. A malariás kezelés eredményekben nem múlja felül a tejinjectiók kezelést.
4. A malaria-kezelés nem veszélytelen, könnyen

okozhat szívecollapsust, azért vitiumokban, decrepid állapotokban kontraindikált.

5. Eredményeket főként az incipiens esetekben várhatunk, a tabessel szövődött és az expansió formák hajlanak inkább remissióra.

6. A malariás kezelés, csakúgy mint a tejinjectiók kezelése, mindenesetre haladást jelent a paralysis progressiva kezelésében, azonban Nonne optimizmusa, hogy az az axioma, miszerint a paralysis progressiva gyógyíthatatlan betegség, vele megdőlt volna, sajnos, ezideig igazolást nem nyert.

II.

Serologiai tapasztalatok.

Miután a lueses reakciók specificitása megdőlt, kiderült, hogy a szervezetben kiterjedtebb mértékben lipoidszétéset okozó folyamatok nagy része pozitív reakciókkal járhat együtt. A ma használatos antigenek közös sajátága, hogy valamennyien alkoholban oldódnak, s relative nagy hígításban lipoidokat tartalmaznak. Colloidchemiai ismereteink bővülésével a reakciók mechanizmusáról is helyes fogalmakat szereztünk, s ez röviden a következő: Lueses folyamatokban a vörssavó globulinjai kicsapódásra hajlamosakká válnak, s lipoid-colloidokkal összekerülve, pelyhesedés jelzi ezen kicsapódási hajlamosságot (Flockungsbereitschaft). A praecipitatio folytán keletkező pelyhek 1 rész fehérjéből és 8 rész lipoidból állanak. A pelyhesedésben a savó globulinja és a szervkivonat hydrophyl colloidja vesznek részt. A pelyhek keletkezése alkalmával — és ezt ultramikroszkop alatt jól megfigyelhetjük — in statu nascendi olyan felületi feszültség áll elő, mely a complement adsorptiójára vezet, miáltal a Wassermann-reactio második phasisa számára a complement elvész. Kísérleti tények által bizonyított folyamatok ezek, melyeknek gyakorlati jelentősége az lehet, hogy ha biztos pozitív savók esetén a savó és antigen összeöntését a complement hozzáadása nem követi azonnal, negatív reakciót nyerünk, mert ilyenkor már a savó globulinjai az antigen lipoidjait kicsapták és a complement adsorptióját előidéző felületi hatások megszűntek, vagy intenzitásában lényegesen csökkentek. Ilyen praecipitációs folyamatok szerepelnek a S.-G.- és D.-M.-reakcióban is. Gyenge lueses reakciók esetén ilyen megfontolások alapján gyakran utóbbi reakciók az érzékenyek és ezért feltűnő, hogy a malariás kezelés után kedvező serologiai eredményeket leíró szerzők ezen reakciók eredményeiről nem számolnak be. Hogy lipoidszétések a reakciók pozitívra válásában milyen nagy szerepet játszanak, Nakano szellemes kísérleteivel akar-nám megvilágítani, aki közönségesen antigen céljaira szolgáló tengeri malacsív alkoholos kivonatát fecskendezte tengeri malacba, melynek vére ezáltal seropositívra vált. Mindezeket azért említettem fel, mert a pozitív lueses reakciók nem csupán spirochaetosis fennforgását bizonyítják, de egyúttal azt is demonstrálják, hogy a szervezetben szétések mennek végbe, miáltal a nedvek colloidalis állapota megváltozik. Ebből következik, hogy ha a reakciók quantitative gyengülnek is, ez a spirochaetosis fennforgását nem zárja ki, a másodlagos anyageserezzavarok változatlanul fennállanak. Negatív reakciók szintén nem bizonyítanak spirochaetosis ellen, csupán a másodlagos anyageserezzavarok actualis kimutathatósága szűnt meg, ami a reakciók érzékenységének korlátolt volta mellett lehet érv, de prognostice semmiesetre sem használható fel. A seropositivitas is gyakran csak annyit mond, hogy lueses folyamattal van dolgunk. Jól mondja Nonne, hogy gyenge reakciók nem jelentik a folyamat megszűnését, vagy stationaerre válását, viszont intensív reakciók sem minden esetben a progressio jelei. Vannak egyének, akiknél sohasem manifestálódnak lueses tünetek, s Wassermann-reactiójuk mégis állandóan pozitív, ez a positivitas minden kezeléssel dacol. Ezen egyének Wassermann-reactióját mondotta találóan Ueber „bio-

logische Schönheitsfehler“-nek. Múltán követeli ilyen alapon *Sarbo*, hogy a beteget, s ne annak Wassermann-reactióját kezeljük. A malária szintén lipoidszétesést idéz elő a szervezetben és ilyen alapon pozitív reakciókat idéz elő a szervezetben és ilyen alapon pozitív reakciókat hoz létre. Fontos ez azért, mert maláriás kezelés után negatív reakciókat — több szerző véleményével ellentétesen nem is várhatunk, hiszen ha a specifikus reakciók negatívvá válnának is, még akkor is elfednék ezt a nem specifikus és a malária által előidézett serológiai reakciók. *Floros* malária perniciososa kapcsán a liquorban typosus paralysises reakciókat észlelt, melyek chinines kezelés után nyomtalanul eltűntek. *Horn* 24 nem lueses beteget (dementia praecox, sklerosis multiplex, postenkephalitises állapot stb.) maláriával oltott és azt észlelte, hogy 6 roham után a vér W.-R., 7 roham után a D.-M.-R. pozitívvá váltott, de chininadagolása után a savók ismét negatívvá voltak tehetők. Már 8—9 roham után a pozitivitás még salvarsannal sem volt megszüntethető és a savók teljes szanálása mintegy 3—4 hónapot vett igénybe. Ezen kísérleti tényeket meg kellett említenem, mert egyes szerzők közvetlen a maláriás rohamok megszűnése után a savó, sőt egyes esetekben a liquor teljes szanálását, vagy nagymérvű javulását írták le. Oly körülmények ezek, melyek elméleti megfontolásoknak ellentmondanak, s a magam tapasztalatát nem fedik.

Hogy a laboratoriumi eredmények érdemleges taglalásába kezdhezzünk, tudnunk kell, hogy kifejezett paralytikus tüneteket mutató egyének elég tekintélyes száma negatív serológiai reakciókat tüntethet fel. A klinika laboratoriumának statisztikája szerint paralysisen csak 82,5%-ban találunk pozitív reakciókat a vérben, a S.-G.-R.-al 2, D.-M.-R.-al 48%-kal jobbak az eredmények. Tudnivaló, hogy a reakciók spontán is változhatnak, látszólag minden ok nélkül negatívvá változhatnak, vagy negatív reakciók pozitívvá válnak. Ez áll a liquorra nézve is. Gyakran minden kezelés ellenére is nem érünk el javulást, máskor exitus előtt álló és nem kezelt betegek vére, sőt két észlelt esetben liquoruk is spontán szanálódott. Az okok ismeretlenek, de tekintetbe kell vennünk a tényeket, mikor serológiai változásokat valamely kezelés előnyére, vagy hátrányára volnánk hajlandók írni. A felhozott példa egyben óv attól, hogy a serológiai reakciók viselkedéséből messzemenő prognostikai következtetéseket vonjunk le. Eltekintve attól, hogy nem kezelt és progrediáló esetek serológiai remissiót tüntethetnek fel, nincs olyan kezelési mód, melynek alkalmazása után különböző szerzők a savó, vagy liquor szanálását ne írták volna le. Így magunk tej-higany, *Runge* tej-salvarsan, *Kösler* endolumbalis salvarsan, *Kohen* phlogetan, mások bismuth alkalmazása után észlelték serológiai remissiót, illetve a liquor teljes szanálását. *Phleps* *Gennerich* módszerével állítólag 15%-ban érte el a liquor teljes szanálását, míg *Ziegler* két esetében a reakciók spontán váltak negatívvá. *Buschke* tapasztalatai szerint a Wassermann-reactió eltűnhetik, megjelenhetnek, negatív savó pozitívvá válhatik, anélkül, hogy a beteg bármi kezelést is kapott volna. Kétségtelen, hogy a savó pozitívását leginkább a salvarsan befolyásolja, bár paralysis esetében ez is leginkább átmeneti jellegű.

Vizsgálati anyagunk 66 jól kontrollált savóra és 34 liquorra vonatkozik. A betegeket háromhónaponként rendeltük be ellenőrző vizsgálat céljára. Természetes, hogy liquorvizsgálatok csupán a huzamosabb ideig bennfekvő betegeknél voltak végezhetőek és így csak az eseteknek mintegy felében nyerhettünk összehasonlítási céljaira alkalmas anyagot. Ellenőrzés céljából tej-salvarsannal kezelt betegek 53 savója és 8 liquora, továbbá higany-salvarsannal kezelt 6 beteg liquora szolgált. Utóbbi betegek serológiai adatait csak kéllőleg kontrollált esetekben értékesítettük, ebből kifolyólag a felhasználható anyag nem nagy, de emellett mégis tanulságos.

Maláriás kezelés után 66 esetből 10 savó váltott seronegatívvá, 11 esetben serológiai javulás volt észlel-

hető, 45 esetben a vér nem változott (68,2%). Tej-salvarsan-kezelés esetében seronegatívvá vált 7,5%, javult 20,8%, változatlan maradt 77,3%. Hg-salvarsan-kezelésnél 66,8%-ban nem változott, illetve rosszabbodott a serológiai lelet, negatívvá egy savó sem váltott, viszont rosszabbodás az esetek felében következett be. Ebből az

Maláriás kezelés után.

Eset	Reakciók	Változatlan		Javult		Rosszabbodott		Szanált	
		Eset	%	Eset	%	Eset	%	Eset	%
66	Wassermann R. vérben	32	48,5	11	16,9	13	19,7	10	15,1
„	Sachs-Georgi R. vérben	28	42,4	13	19,7	19	28,8	6	9,1
„	Meinicke R. vérben	26	39,4	17	25,8	18	27,2	5	7,6
34	Wassermann R. liquorban	25	73,5	4	11,8	2	5,9	3	8,8
„	Sachs-Georgi liquorban	23	67,7	4	11,8	5	14,6	2	5,9
„	Meinicke liquorban	24	70,5	4	11,8	4	11,8	2	5,9
„	Pleocytosis	16	47,6	7	20,3	7	20,3	4	11,8
„	Nonne I. phasis	14	41,2	9	26,5	5	14,6	6	17,7
„	Pándy R.	15	44,1	8	23,6	6	17,7	5	14,6
„	Weichbrodt R.	19	55,9	8	23,6	5	14,6	2	5,9

Tej-salvarsan kezelés után.

53	Wassermann R. vérben	30	56,5	8	15,0	11	20,8	4	7,5
„	Sachs-Georgi R. vérben	30	56,6	6	11,4	13	24,5	4	7,5
„	Meinicke R. vérben	30	56,6	5	9,4	13	24,5	5	9,4
8	Wassermann R. liquorban	4	50,0	3	37,5	—	—	1	12,5
„	Sachs-Georgi R. liquorban	3	37,5	3	37,5	1	12,5	1	12,5
„	Meinicke R. liquorban	3	37,5	2	25,0	1	12,5	2	25,0
„	Pleocytosis	2	25,0	4	50,0	—	—	2	25,0
„	Nonne I. phasis	4	50	2	25,0	1	12,5	1	12,5
„	Pándy R.	1	12,5	4	50,0	2	25,0	1	12,5
„	Weichbrodt R.	2	37,5	—	—	4	50,0	1	12,5

Salvarsan-higany kezelés után.

6	Wassermann R. vérben	1	16,6	2	33,2	3	50,2	—	—
„	Wassermann R. liquorban	4	66,6	—	—	2	33,4	—	—
„	Pleocytosis	2	33,4	1	16,6	2	33,4	1	16,7
„	Nonne I. phasis	2	33,4	1	16,7	2	33,4	1	16,7
„	Pándy R.	1	16,7	3	50,0	2	33,4	—	—
„	Weichbrodt R.	1	16,7	2	33,4	3	50,0	—	—

következik, hogy serológiai szempontból a vér Wassermann-reactióra leghatásosabb — amint a mellékelt táblázatból látható — a Hg-salvarsan-kezelés (33,2% javulás), legkevesebb változást a tejkezelés adja. Legtöbb seronegativitás a maláriára esik, legkevesebb a salvarsan-Hg-kezelésre. Megváltoznak azonban a viszonyok, ha a pelyhesedési reakciókat is tekintetbe vesszük. Bár ekkor is a legtöbb seronegativitás a maláriás kezelésre esik, de a percentualis különbség már nem olyan szembetűnő, a rosszabbodott leletek gyérülnek tejkezelés után, ellenben a javult esetek határozottan a malária javára tömegesebbé válnak. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy maláriás kezelés után javulás előbb a pelyhesedési reakciókban nyilvánul meg. Látszólag tehát a maláriás kezelés eredményezi a legtöbb seronegativitást. Kétségtelen azonban, hogy csupán maláriás kezelés után seronegativitás egy esetben sem mutatkozott, csupán ha a maláriás kezelést salvarsan

befecskendezésével kapcsoltuk egybe. Úgy látszik, hogy igaza van *Weichbrodt*nak, aki a seronegativitást a salvarsan, a therapiail effectust pedig a hyperpyresis javára írja. Maláriás kezelés után a seronegativitás elérésére legalább 3–4 g neosalvarsan, vagy 2.5 g neosilbersalvarsan volt szükséges, de így sem értük el mindig a savó negatívra való válását. Eredményeink azt mutatják, hogy nincs oly kezelési módzatunk, mellyel a vért bizonyosan negatívra alakíthatjuk át, ami egyben hasonló therapiail törekvés céltalanságát is jelenti. Mármint klinikai kép és serologiai viselkedés szempontjából párhuzamot vonva, congruentiát nem találunk, remissiónak nem postulátuma a savó negatívítása, míg tartósan seronegativ esetek többször teljesen elbutult, progressióra hajlamos, sőt exitus előtt álló betegeknél is előfordultak. Leghelyesebbnek véljük *Kirschbaum* állásfoglalását: szerinte a vér Wassermann-reactiója gyakran negatívra válik, míg a liquor Wassermann-reactiója változatlan marad. *Weygandt* jó remissiók esetében gyakran látott seronegativitást, különösen, ha a beteg munkaképessé váltott, s a liquor pleocytosisa megszűnt. *Gerstmann* szintén ezt a véleményt osztja, de szerinte a serologiai javulás gyakran csak évek múltán következik be.

Különböző kezelési módzatoknál a liquor viselkedését következő táblázatban tüntettük fel.

	Maláriás kezelés:	Tej- salvarsan:	Hg- salvarsan:
Változatlan:	67% „	37.5% „	16.6% „
Javult:	8.8 „	25.0 „	33.4 „
Roszbodott:	17.6 „	25.0 „	50.0 „
Szanált:	5.9 „	12.5 „	0 „
Eredménytelen:	85.3% „	62.5% „	66.4% „

Colloid-görbék viselkedése:			
Változatlan:	79.4% „	37.5% „	16.6% „
Balra tolódott:	8.8 „	37.5 „	16.6 „
Jobbra tolódott:	11.8 „	25.0 „	50.0 „
Eredménytelen:	91.2% „	62.5% „	66.4% „

A táblázatban az egyes reakciók összevetéséből határoztuk meg a liquor serologiai viselkedését.

Míg maláriás kezelés után a hatástalan esetek száma 85.3%, tej-salvarsan után 66.4%, s salvarsan-Hg-kezelés után 62.5% volt. Hg-salvarsan-kezelésre egy esetben sikerült a liquor teljes szanálása, míg a legtöbb jó eredményt a tejjel való kezelés adta. A legtöbb serologiai leromlás a hg-salvarsan-kezelésre állott elő, míg ennek veszélye maláriánál a legkisebb. Mindenestre eredményeinknek megítélésében óvatosságra int szerzők nagyobb részének azon észlelete, hogy a liquor szanálása csak évek múlva következik be. Külön elbírált igénynek a colloidális görbék, melyeknek javulása abból állana, hogy tabeses, lues cerebri és paralysises görbék a javulás legmagasabb fokán egyszerű lueses görbéké alakulnának át. Ez más szóval azt jelenti, hogy a javulást a paralytikus görbének beszűkülése (balratolódás), rosszbodását pedig kibővülése (jobbtorolódás) jelezné. Saját tapasztalatok alapján a paralytikus görbék leírt nagyarányú javulását nem láttuk, s különösen nem erősíthetjük meg azon felfogást, hogy a görbe változása tartós remissio jele volna. Hiszen esetekben a paralytikus görbe 91.2%-ban nem tolódott balra, s a beszűkülés értéke is más kezelésnél lényegesen jobb. Érdekes azonban, hogy a görbe kiszélesedése maláriás esetekben kisebb százalékban következett be, mint más kezelési módokban. Ami a liquor lueses reakcióit illeti negatívra leggyakrabban tejkezelés után váltak. A kezelés hatástalan volt maláriás kezelés után (W. R.) 79, 4, tejkezelés után 50 és hg-salvarsan kezelés után 100 százalékban. A pleocytosis csökkenése legintenzívebb tejkezelés után volt, ezzel ellentétben a globulinreakciókat a maláriás kezelés kedvezőbben befolyásolta. Figyelemreméltó tény, hogy a liquor reakcióinak javulása tejkezelés után gyakrabban ész-

lelhető, ellenben maláriás kezelés után legkevesebb a serologiai leromlások százalékszámára. Tapasztalatom szerint fennálló paralysis legbiztosabb jele a Nonne I. és a Weichbrodt reactio között fennálló discrepantia (gyenge I. phasis és erős sublimat reactio), amit a szanált esetek kivételével minden kezelési mód esetén változatlanul megtaláltam.

A liquor viselkedését illetőleg a szerzők véleménye eltérő. *Kyrle* a lues II. szakában positiv liquorleletet a paralysis előjelének tartja és pro futuro rossz jelnek tekinti, mások ugyanezt fennálló lymphocytosisból következtetik, a szerzők más csoportja pedig súlyos elváltozásoknak sem tulajdonít prognostikai szempontból nagy jelentőséget. *Nonne*, *Eichelberg*, *Gennerich*, *Mayer*, *Lenzmann* és mások a paralysis klinikai jeleinek kifejlődése előtt már évekkel paralysissre jellemző elváltozásokat találtak azok liquorában, ami annak bizonyítéka, hogy inficiált liquor esetén sem szükséges klinikai tünetek megnyilvánulása, viszont ez nem zárja ki, hogy negativ liquor mellett infectio és súlyos betegség ne foroghasson fenn. A szerzők egyrésze a liquor szanálást ilyen értelemben céltalannak is mondja, mások, különösen *Goldscheider* és *Willgenstein* ezt tűzik ki célul, amit *Dreyfuss*-nak 70–80%-ban sikerült volna elérni. Saját tapasztalatunk alapján ezen eredményt magyarázni nem tudom. Általános vélemény szerint pleocytosis és globulinreakciók javulása nem ritka. *Plaut* és *Steiner* a liquor lymphocytosisát általános lymphocytosisnak tekintik. *Kirschbaum* szerint először a vér pozitívása, majd a liquor lymphocytosisa, legvégül a liquor W. R. pozitívása szűnne meg. *Untersteiner* szerint a phasis I. és pleocytosis javulnak, azonban függetlenül a klinikai állapottól. *Dattner* remittáltaknál gyakran látott serologiai remissiót, míg intensív reakciók esetén a folyamat progressióra volt hajlamos. *Jossmann* és *Steenarts* is látott alkalmilag javulást leginkább saját eredményeinknek megfelelő százalékban. *Kafka* klinikai remissiók eseteiben látta a liquor reakcióinak lényeges javulását. *Pözl* és *Münzer* szerint azokban az esetekben, melyekben a vér reakciói negatívra válnak, a liquor reakciói is lassú, quantitativ javulást tüntetnek fel. *Kafka* szerint a malaria kúra eredményességét a paralytikus görbének jobbról balra való eltolódása kísérleti biztossággal határozza meg. *Weygandt* a görbe beszűkülését psychés rendezettséggé beállásakor észlelte. *Kafka*, *Hermann* és *Pözl* szerint gyakran fordul elő a haemolysin reakciónak negatívra válása, illetve korai megszűnése. Kiderült azonban, hogy liquor haemolysin tartalma spontán ingadozókat mutat, viselkedésében semmi szabályosság nincs. A magunk részéről a reakciónak specificitást nem tulajdonítunk.

Eredményeink összefoglalásaképpen azt kell mondanunk, hogy a serologiai lelet javulása, klinikai remissióval nem párhuzamos. A serologiai eredményei therapiail törekvéseinkben nem vezethetnek, a liquor szanálása nem cél, mert az sem remissióval, sem javulással nem congruens, viszont annak stationaer volta, vagy éppen rosszbodása teljes remissio mellett is lehetséges. Positiv lelettel is hosszabb időn át tünetmentes lehet a beteg, mert a folyamat stagnál, vagy pedig a betegség nem rosszindulatú folyamat következménye. A serologia elengedhetetlen eszköz lueses idegbetegségek felismerésében, de csak a klinikai észlelés kiegészítője és megerősítője lehet, a prognosis megállapítása alkalmával döntő szava nincs. A serologia, ha therapiail, vagy prognostikus célokra törekszik, hivatásának keretein túllép és hitelét veszti. Meg kell Maradnia diagnostikus fegyverünknek, mint *Nonne* klasszikus értékű szavaiból kiviláglik: „Die Laboratoriumsergebnisse sollen Diener und nicht Führer in der Diagnose sein, aber die Leistungen des Dieners sind für den, der sie sachverständig zu werten weiss, sehr erheblich.“

A m. kir. Erzsébet Tudományegyetem bőr- és nemi-beteg-klinikájának közleménye (igazgató: Beck Soma dr. egyetemi ny. r. tanár).

A pemphigus klinikájára, kórszövettanára és kórokára vonatkozó vizsgálatok.

Írta: Szathmáry Sebestyén dr., egyetemi tanársegéd.

II. rész.

A különböző kórformák egymáshoz való viszonya, a hólyagképződés mechanizmusa, a hámkivonatreakciók és az aetiológiára vonatkozó vizsgálatok.

A typusként beállított *pemphigusos* hólyagok jellemző vonása: azok alapjának reactiómentes volta. Ezzel szemben a *dermatitis herpetiformis* karakteristikus laesióinál a gyulladásos tünetek vannak előtérben. A bőrjelenségek ilyen típusos különbözősége azonban csak a legkifejezettebb formáknál igazán szembevetőd. Köztük az átmenetek hosszú sora van. Nemcsak a különböző kórformáknál, hanem ugyanazon csoportba tartozó megbetegedéseknél, sőt ugyanazon betegnél is a bőrlaesiók igen nagy változatosságot mutathatnak. A megbetegedés kezdődhetik erythemás foltokkal, urticariaszerű jelenségekkel és csak a baj előhaladtával, amikor a reactiómentes alapon ülő hólyagok lépnek előtérbe, bontakozik ki a pemphigus típusos képe. A típusos formában induló megbetegedések lefolyásában is előfordulnak periodusok, amikor a bőrjelenségek keverték. A lezajlás stadiumában is atypusossá válhatik a kép. Egyik betegemnél a gyógyulás felé vezető időszakban, amikor az előző eruptiók lobmentes vagy csak minimálisan lobos hólyagjait mindinkább lobos alapon ülő vesiculák váltották fel, a háton csoportokat alkotó urticariaszerű jelenségek fejlődtek. Ezeket éppúgy követték a vérképváltozások,* mint a típusos eruptiókat, csak hogy sokkal kisebb mérvűek voltak, a normalis határokat alig haladták túl. Rövid idővel az eruptiók megjelenése után a beteg hátát tenyérrel megdörzsöltem, mire erythemás foltok jöttek létre. Ezek sok tekintetben eltértek a normalis egyénnél hasonló beavatkozással kiváltható bőrpíroktól, mert:

1. aránytalanul enyhébb mechanikus beavatkozással voltak kiválthatók, mint hasonló korú egyéneknél, hasonló beavatkozással előidézhető erythemás foltok;

2. alakjuk kerek és ovális, határuk pedig éles volt;

3. 20–25 percig maradtak meg, míg a normalis bőrön előidézett erythemás foltok néhány perc alatt eltűnnek;

4. az egyik erythemás foltot két nap múlva lobos alapon ülő hólyagcsoportok fejlődtek, melyek az erythemás folt határait sehol sem lépték túl;

5. a másik erythemás folt ovális nyúlványát chloraethyllel dérképződésig fagyasztottam, mire 48 óra múlva gyulladásos alapon helyet foglaló hólyagok jöttek létre. Ezek is szigorúan a nyúlvány határain belül helyezkedtek el;

6. a hólyagok bennéjében eosinophil sejtek éppoly nagy számmal voltak találhatók, mint a spontan hólyagokéban.

A legenyhébb bőrlaesióknak tehát nem a spontan előálló erythemás foltokat kell tekinteni, hanem a mechanikusan előidézhetőket.

A pemphigus vulgaris típusos formájánál a reactiómentes alapon ülő feszes hólyagok Nikolszky-tünet nélkül, a pemphigus foliaceusnál a petyhüdt vesiculák, bullák és a Nikolszky-tünet jellemzői a formának. A kettő között azonban a határ nem éles. Súlyos pemphigus vulgarisoknál heves eruptiók idején átmenetileg megjelenhetik a Nikolszky-tünet és a vulgaris alaknak közvetlen transformatiója foliaceussá bizonyítja a két kórkép egységességét. A Nikolszky-tünet tehát ugyanazon folyamat következménye, mint ami a pemphigus vulgaris reactiómentes alapon ülő hólyagjait előidézi. Ilyen értelemben az erythemás foltok, az urticariaszerű jelenségek, a lobos alapon ülő

hólyagok, a reactiómentes alapú vesiculák, bullák és a Nikolszky-tünet azonos folyamat fokozatos útjelzői, melyekkel parallel halad a gyulladási tünetek háttérbe szorulása. Az enyhébb megbetegedési formáknál a lobos jelenségektől kísért laesiók uralják a képet, míg a súlyosaknál a gyulladásos jelenségek mindinkább háttérbe szorulnak és előtérbe lépnek a nagy feszes vagy a rendszerint még nagyobb, petyhüdt, reactiómentes alapon ülő hólyagok és a Nikolszky-tünet.

Igen sok vitára adott okot a hólyagképződés kérdése. Erre vonatkozólag több elmélet van, melyek közül legelfogadottabb a mechanikus elmélet. Ez nem ismeri el sem a hám primaer megbetegedését, sem a chorio-epithelialis határ meglazulását, hanem a hólyagok könnyű és gyors fellépését az erek fokozott átteresztőképességével magyarázza. Ezen elmélet fő képviselője Weidenfeld, nézetét kísérletekkel is iparkodott bizonyítani. Hullabőrön és elhalt csecsemők végtagjain 80–160 cm víznyomással idézett elő hólyagokat. Kreibich a vitalitást jobban figyelembe vevő kísérleteiben moluscum pendulumok nyakát selyem ligatúrával lekötötte, és azt találta, hogy bizonyos megszorításnál, mely a vénákat comprimálta, de az arteriákat a circulatio részére még átjárhatóvá hagyta, a növedékek néhány óra alatt eredeti nagyságuk 2–3-szorosára megnagyobbodtak, cyanotikusakká váltak és rajtuk 10–14 óra múlva hólyagok fejlődtek. Vizsgálatai alapján azon nézetének adott kifejezést, hogy a pemphigusos hólyagképződés alapját az exsudatív gyulladásnak a pars papillarisra való lokalizálódása és az összes felületes ér-hálózatból egyszerre történő exsudatio adja. Kreibich és Weidenfeld kísérletei között lényeges eltérések vannak. Weidenfeld mechanikusan előidézett hólyagjai néhány perc alatt jöttek létre, míg Kreibich kísérleteiben 10–14 óra volt szükséges hozzá. Egyrészt ezen utóbbi körülmény, másrészt a növedékek cyanotikussá válása arra enged következtetni, hogy Kreibich kísérleteiben a hólyagok létrejöttének okai között sejtfunctiózavarok is szerepeltek.

A mechanikus elmélet szerint azt kellene várni, hogy minden pemphigusos hólyagot erősen kiemelkedő oedemás duzzanat előzzön meg vagy legalább is kísérjen. Éppen a típusos pemphigusos hólyagok környékén nem lehet oedemás duzzanatot találni. Szemben a bőr laesióival nagyon kevés szó esik az irodalomban a nyálkahártyák hólyagjairól, pedig a mechanikus elmélet éppen ezekre alkalmazható a legkevésbé. A normalis capillaris vérnyomás Lombard szerint 20–26 cm, Kylin és Secher szerint alacsonyabb, 10–20 cm vízoszlop nyomásának felel meg. Weidenfeld 80–160 cm-es víznyomást alkalmazott. Ez a szövetközötti folyadék nyomásának felelt meg. Ilyen hatalmas szövetközötti nyomásnak tetemes oedemát kellene előidézni. Annak okát, hogy ez mégsem jut klinikai megnyilvánulásra, Kreibich szerint abban lehetne keresni, hogy a corpus papillare igen vékony és a benne felhalmozódó lymphá nem tud a cutis mélyebb rétegei felé kitérni. Meg kellene azonban nyilvánulni a nyálkahártyákon, pl. a conjunctiván, ahol a lymphatikus réteg alatti rostos réteg igen vékony, különösen a szemteke kötőhártyáján, ahol a mélyebb rostos réteg még vékonyabb vagy teljesen hiányzik. Dacára a conjunctiva oedemára alkalmas szerkezetének, a rajta kifejlődő pemphigusos hólyagok csak minimális, alig észrevehető oedemával járnak.

Nem lehet Kreibich nézetét azért sem elfogadni, mert a pemphigusos hólyagok alapján nemcsak a felületes, hanem a cutison áthaladó erek körül is erős perivascularis infiltratio észlelhető, ami jele az érrendszer eme pontjai alteráltságának is.

Egyik pemphigusos betegemnél hólyag helyén pigmentfolt fejlődött. Ezen bőrrészletet halál után 16 óra múlva excidáltam. A szöveti képben a pigmentált foltok megfelelő területen akantosist, mérsékelt diffúz és perivascularis infiltrációt és a hám legmélyebb rétegeiben, közvetlenül a str. basale felett, itt-ott arra is ráterjedő ugyanolyan jellegű hámszétesést észleltem,

* L. I. rész O. H. 1925. 27. sz.

mint az in vivo kivágott bőrben. Nemcsak a pigmentált területen, hanem a szomszédos, klinikailag teljesen ép bőrrészetnek megfelelően is hasonló szétesést találtam a hámban, de diffus vagy perivascularis infiltratio vagy savós beivódás nem volt észlelhető. A hámszétesést nem lehetett postmortalis elváltozásnak tartani. Mivel a hámpusztulás a hólyagképződés kezdeti stadiumának felelt meg, szövettanilag is megerősítést nyert azon feltevés, hogy a hólyagok keletkezéséhez nem szükséges a szövetszöveti folyadék nyomásának fokozódása.

A Nikolszky-tünet eredeti leírója szerint a str. corneum és str. lucidum, más szerzők szerint a str. Malphigi felső és középső rétegeinek cohaesiócsökkenésével magyarázott jelenség, melynek fő jellemvonása az, hogy teljesen normalisnak látszó bőrön váltható ki. A hyperaemia vagy a gyulladásos tünetek teljes hiánya, szemben az enyhébb megbetegedések laesióinál észlelhető lobos jelenségekkel, oly körülmény, mely *Weidenfeld* előtt szükségessé tette a hyperaemiának és az exsudatióknak szétválasztását és az exsudatióknak a pathobiológiai értelmű secretióval való helyettesítését. Az erek endotheljének alteráltsága, ami a szövettani készítményeken sokszor jól kimutatható s amelyről többek között *Truffi* is megemlékezik, az érrendszer bántalmazottságát jelenti és bizonyítéka az endothel súlyos megbetegedésének, amivel nem egyeztethető össze a vitalitáshoz kötött secretio.

A pemphigusos hólyagok keletkezését tehát nem lehet kizárólagosan exsudatióval magyarázni. Ahhoz még más, az exsudatiótól lényegesen eltérő folyamatot is fel kell venni, ami a hámsejtek közötti összefüggés meglazulását hozza létre s lehetővé teszi, hogy aránylag kis szövetszöveti nyomásfokozódás is klinikailag látható hólyagképződéshez vezessen.

A pemphigusos betegek bőrén végzett hólyagképzési kísérletek nem vezettek egyöntetű eredményekre.

Bruck a pemphigusos hólyagbennékekben baktériumtoxintokat talált, melyekkel pemphigusos betegek bőrén hólyagokat idézett elő. *Weidenfeld* részben mechanikusan, nyomókötések alkalmazásával, részben hólyagbennékek intracutan beoltásával hozott létre pemphigusosoknál hólyagokat. Kísérleteinek egyik eredményeként kimondja, hogy a pemphigusos betegek egyik csoportjánál az egyik, másik csoportjánál főleg a másik methodussal lehet hólyagot kelteni. A másik eredménye pedig az volt, hogy összefüggést talált a baj súlyossága és a hólyagok provokálhatósága között; ugyanis hólyagot főként akkor sikerült előidéznie, amikor a baj tetőpontján volt. A baj csökkenésével csökkent a bőr hólyagképző készsége.

Eitner és *Schramek* igen különböző behatásokkal tudott hólyagot létrehozni. Fény, főleg ultraviolett sugarakkal, tuberculinnal, carbolsavval és baktériumtoxinnal éppoly gyakran, mint nyomókötésekkel. Vizsgálataikkal kimutatták, hogy a betegek hólyagbennékében, serumában vagy vizeletében specifikus toxikus anyagok nincsenek.

Reines egy a mycosis fungoides praemycotikus stadiumában levő betegnél épp olyan könnyen hozott létre hólyagokat, mint pemphigusosoknál, miért is kétségbe vonta az érsystema fokozott átérésztőképességének a pemphigusra jellemző voltát.

Ezen vizsgálatokból arra lehet következtetni, hogy a pemphigusos laesiók a szervezet reakciójának megnyilvánulásai. Erre utalnak a következő észlelések is:

A pemphigus keretébe tartozó betegségek egyik tünete az eosinophilia. Ez úgy általános, mint localis megjelenésében — vizsgálataim szerint — a többi symptomákkal jól összhangba hozható változásokat tüntet fel.** A különböző kórformák közül általában legkifejezettebb azoknál, melynek bőrlaesiói a legrövidebb gyulladásos reakciótól kísérték. Így dermatitis herpetiformisnél és enyhébb természetű pemphigusoknál. Ezzel szemben a súlyos formáknál, amelyek igen súlyos infectio

képét mutatják, ahol a hypothetikus virustól feltételezett eosinophiliát éppen a legkifejezettebbnek lehetne várni, sokkal alacsonyabb, esetleg csak normalis vagy még annál is kisebb. Hasonló változásokat észleltem a localis eosinophiliát illetően is. Az általános és localis eosinophiliának a baj súlyosságával való összefüggése a szervezet reakcióképességének kifejezője, s ezzel összhangban áll a bőrlaesiók jellege is.

A különböző kórformák histológiai képeiből is lehet következtetést vonni a szervezet reakcióképességére. A dermatitis herpetiformis lobos hólyagjainak alapján aránytalanul erősebb a sejtes infiltratio és a localis eosinophilia, mint a súlyos pemphigusoknál, különösen pemphigus foliaceusnál, ahol a laesiók alapjának diffus és perivascularis infiltratiója igen mérsékelt.

A szervezet általános és helyi reakcióképességének változásait látszanak jelenteni az intercurrents betegségek kapcsán észlelhető eruptiómentes stadiumok is. Ilyeneket észleltem a végső stadiumban levő betegeimnél az élet utolsó heteiben, amikor a súlyosbodó bronchiolitis és a kifejlődő bronchopneumonia a szervezet erejét végleg aláásta. Két pemphigusos betegemnél intercurrents influenza lezajlása ideje alatt hólyagok nem vagy csak igen csekély számmal mutatkoztak, noha megelőzően és azt követően igen heves eruptiók zajlottak le. *Luithlen* pemphigus vulgaris betegénél tüdőgyulladás ideje alatt az eruptiók teljes kimaradását látta.

Egy betegemnél, aki betegsége alatt torokdiphtheriát kapott, a diphtheriával egyidejűleg a szájnyalkahártyán hólyagok jelentek meg, míg a köztakaró teljesen eruptiómentes maradt. Az eruptióknak a diphtheriával való egyidejű megjelenése egyrészt, másrészt szigorúan a szájnyalkahártyára lokalizált volta megcáfolni látszik azon feltevést, mely szerint a hólyagokat a circulatioiban keringő hypothetikus vírus vagy annak toxinja idézné elő. Ezen észlelések és az említett szerzők tapasztalatai és vizsgálataink inkább arra szolgáltatnak bizonyítékot, hogy a különböző természetű külső és belső ártalmak, melyek pemphigusosoknál hólyagokat idéznek elő, olyan folyamatot indítanak meg, melynek a hólyagok létrejöttében igen fontos szerepe van. A szövettani vizsgálataim szerint a legsúlyosabb elváltozások a hám és az endothel sejteken észlelhetők. Feltételezhető tehát, hogy a bőrt érő ártalmak támadási pontja a hám és ennek szétesési termékei játszanak valamilyen szerepet a hólyagképződésben. Ezt a feltevést kísérletileg is bizonyítani inarkodtam.

Kísérleteimet hámból készült kivonattal végeztem. A kivonatot a következő módon állítottam elő: a betegtől magától, egészséges egyénektől és égett betegtől vett hámcsatákat physiologiás konyhasóoldattal többszörösen mostam, beszárítottam és porrá törtam. A porból 1 g-ot 10 cm³ physiologiás konyhasóoldatban suspendáltam és a suspensiót 10 pernyi főzés után üledéni hagytam. Oltásokra az üledék felett lévő teljesen tiszta folyadékot használtam. Ezen kivonatokkal végzett intracutan oltások a következő eredményeket adták:

1. *Dermatitis herpetiformis*-nél eruptiómentes stadiumban, de az eruptiótól megkímélt bőrterületeken három órával az oltás után 2-4 cm széles halvány huncsámiás zónával övezett borsónyi-mogyorónyi urtica fejlődött, melynek tetején mákszemnyi-kisgombostüftényi hólyagok voltak észlelhetők. A reactio az oltás után 6-8 órával érte el tetőpontját s 48 óra múlva teljesen megszűnt.

Eruptiótól két hétnél régebben meztámadott területeken hasonló, de enyhébb reakciókat kaptam.

Felületes heg hátrahagyásával gyógyult területeken, magában a hegen gyulladásos jelensége nem fejlődött, de a heg környékén reakciós gyűrű jött létre, melyen minden esetben vesiculák keletkezése volt megfigyelhető.

2. *Pemphigus vulgaris* enyhe eseteiben 0.1-0.3 cm³ hámkivonat intracutan beoltása után 18 óra múlva mogyorónyi-diónyi hólyagok keletkeztek, melyeket igen

** Lásd I. rész Orvosi Hetilap 30. sz.

halvány hyperaemiás és többé-kevésbé erősen oedemás udvar vett körül.

3. Súlyos pemphigusos esetekben eruptio idején reactiót nem sikerült kiváltani, eruptiómentes stadiumban azonban sokszor mérsékelt hyperaemia, kivételesen enyhe gyulladásos tünetek mutatkoztak.

4. Úgy pemphigus, mint dermatitis herpetiformis esetében a hámkivonat által provokált hólyagok bennükében 6–15% eosinophil sejtet találtam.

Controllnak minden esetben physiologiás konyhasó-oldatot használtam. A hámkivonatra jól reagáló esetekben igen kivételesen ez is reactió jelenségeket hozott létre, amit csak azzal tudok magyarázni, hogy a mechanikus beavatkozás egyrészt hámrönszölést okozott, másrészt hámtörmelék jutott a cutis állományába.

Az activnak bizonyult hámanyagból aether és alkoholos kivonás útján nyert lipoidok hatástalanok voltak. Mivel a napokon át destillált vízzel többszörösen mosott és porított hámból készített kivonat éppen olyan hatékonynak bizonyult, mint a friss hámból készült, feltételezem, hogy a reactiót előidéző anyag nem krystalloid, hanem a hámnak vizes oldatba átmenő szerves (albuminoid?) alkatrésze, amely főzés dacára hatásos marad. Nemesak hámkivonat, hanem minden olyan anyag, ami a hámot megtámadja, hólyagot idéz elő. Ezen feltevést igazolására is végeztem kísérleteket.

Staphylococcus aureusból készült vaccinával végzett intracutan oltások a következő eredményeket adták:

50–100 millió coccust tartalmazó vaccina beoltása úgy dermatitis herpetiformis, mint pemphigusos betegeknek tünet nélkül zajlott le. 150–200 millió oltóanyag csak mérsékelt gyulladásos tüneteket okozott. 250 millió intracutan beoltása után a lobos jelenségek csak 12 óra múlva mutatkoztak és csak 24 óra múlva jelentek meg az első hólyagok. Ezek bennükében épp oly nagy számmal voltak eosinophil sejtek, mint a spontán hólyagokéban. Hasonló eredményre vezetett 5%-os chinin, hydrochloricum subepithelialis beoltása is. Ezzel igazolva látom, hogy a hámszétválasztási termékeknek a hólyagok előidézésében fontos szerepe van.

Cholesterin, saját vérsavó, saját szövetnedv és idegen fehérjék (idegen emberi vérsavó, állati savó és tojásfehérje) reactiót nem idéztek elő.

A hámkivonatoltásokat egészséges egyéneknél és más bőrbetegségben szenvedőknél is megpróbáltam és azt találtam, hogy míg az előzőeknél hatástalan, egyes ekzémás*** esetekben és egy urticaria bullosa betegnél gyulladásos jelenségeket hozott létre.

A hámkivonatoltások eredményeit a következő pontokba foglalhatom:

1. Dermatitis herpetiformisnél és enyhe pemphigusnál intracutan hámkivonatoltással gyulladásos reactio idézhető elő, mely kifejezett hólyagképződéssel jár.

2. Legkönnyebben kiváltható a reactio az eruptiós stadiumban.

3. Súlyos pemphigus vulgaris esetekben, főleg eruptio idején, reactio nem váltható ki.

4. Ekzema néhány esetében és egy urticaria bullosa betegnél a hámkivonat gyulladásos reactiót idézett elő, de hólyagképződésre sohasem vezetett.

5. A hámkivonattal előidézett hólyagok bennükében eosinophil sejtek ugyanolyan mennyiségben fordulnak elő, mint a spontán hólyagokéban.

A hámkivonatreactiók azt biznyítják, hogy a különböző ingerek támadási pontja a hám.

Weidenfeld vizsgálatai szerint pemphigusos bete-

*** Philipp Keller spätexsudativ ekzematoidnál 100%-ban pozitívnak találta a hámkivonatoltásokat. Positiv eredményeket kapott Vries Robles is néhány ekzéma esetében. Megjegyezni kívánom, hogy a hámkivonatoltásoknak pemphigusos és dermatitis herpetiformis betegeknek reactiót előidéző hatására más szerzőktől teljesen függetlenül jöttem rá s ez már azok közleményeinek megjelenése előtt ismeretes volt előttem.

geknel főleg akkor provokálhatók hólyagok, amikor a baj tetőpontján van. A baj javultával csökken a bőr hólyagképző készsége. Kísérleteim hasonló eredményekre vezettek. A hólyagprovokálhatóság ezen változó magatartását, a mechanikus elmélettel eltekintve, kétféleképpen lehet magyarázni. 1. Azon felfogás alapján, mely a hámsejtek közötti összetartás meglazulását a hámsejteknek toxinok által okozott megbetegedésére vezeti vissza, feltételezhető, hogy a baj súlyosbodásakor a toxinok mennyisége a circulációban nagyobb, mint javulás idején. A Nikolszky-tünet azonban toxinhatással nem magyarázható, mert nem tételezhető fel, hogy a keratinizációs folyamaton, mint physiologiás nekrobiosison átment sejtek toxikus anyagok megtámadhassanak. Ennek első sorban a str. basale sejteinek kellene megnyílni, már pedig ezeken sem functionalis, sem morphologiai, sem structuralis változások nem észlelhetők. Ellene szól ezen feltevésnek az is, hogy a hólyagok alapján az epithelregeneratio igen korán (2–3. napon) megindul.

2. Sokkal valószínűbbnek látszik előttem azon lehetőség, hogy a hámsejtek cohaesiósökkenését az intercellularis hidak és a hámsejtek széli plasmazónájának oldódása idézi elő.

Az erek endothelbélése normalis körülmények között is hámlik. Kóros körülmények között, amikor toxinok vannak a circulációban a desquamatio fokozott (Netousek, Krizenecky). Endothel sejtek még akkor sem mutathatók ki a vérben. Ennek okát talán abban lehetne keresni, hogy az elhaló endothel sejteket proteolytikus fermentek feloldják. A pemphigusos laesiók capillarisaiban és nagyobb ereiben, valamint pemphigusban elhaltak tüdejének capillarisaiban elhalt és szétfeszülő endothel sejtekből álló halmazokat, thrombusokat, illetve embolusokat találtam. Az ezeket alkotó sejtek fátyolos szétesése minden tekintetben megegyezik a hámsejtek plasmájának széli zónájában észlelhető változásokkal. Valószínű tehát, hogy az életképességükben megtámadott hámsejtek plasmájának szétfeszülését és a hámsejtek közötti cohaesiósökkenést is lytikus folyamat hozza létre. A betegség súlyosbodásakor, súlyos eruptiók idején, amikor igen sok hámsejt pusztul el, feltevés szerint a lysinek nagyobb mennyiségben vannak a keringésben, mint eruptiómentes stadiumban, ami magyarázatát adja a látszólag normalis bőrön észlelhető cohaesiósökkenésnek és a hólyagprovokálhatóság változó magatartásának.

A pemphigusos hólyagok keletkezési mechanizmusát az elmondottak alapján a következőképpen foglathatom össze:

Dermatitis herpetiformisnél és enyhe pemphigusosaknál a circulációban keringő vagy kívülről a hámrétegbe jutó ártalmak megtámadják az endothel és hámsejteket, miáltal azokban súlyos functiózavarok keletkeznek. Ezek a sejtek nekrosiséhez vagy legalább is anyagcseréjük mélyreható megzavarásához vezetnek. Mindkét esetben a hámsejtekből szabaduló való szétesési illetőleg kóros anyagcseretermékek localis reactiót idéznek elő. Az ezzel járó exsudatív hólyagképző mechanikus hatását azonban elősegítik a fokozott hámszétválasztás következtében felszaporodott lysinek is, melyek a hámsejtek burkát és az intercellularis hidakat támadják meg, mint a plasma élettelen alkatrészeit és ezáltal cohaesiósökkenést okoznak. Míg az enyhe esetekben az exsudatív mechanikus hatása a hólyagképződés jelentékeny faktora, addig a súlyos pemphigusos betegeknek a hámsejtek nekrosisa és az ezzel egyidejű fokozott lysinhatás aránytalanul fontosabb szerepet játszik, pemphigus foliaceusnál pedig csaknem kizárólag lysinhatásra vezethető vissza a hólyagképződés és a Nikolszky-tünet. Innen van az, hogy a pemphigus foliaceus hólyagjai sokkal felületesebbek: a lysinek t. i. az élő sejteket nem támadják meg s csak ha physiologiás nekrosisba jutott szarurétegig hatoltak fel, fejthetik ki teljesen destruáló hatásukat.

Bruck a pemphigusos hólyagok keletkezését bak-

teriumtoxinokra vezette vissza. Egy pemphigus vulgarisban szenvedő betegemnél hosszabb eruptiómentes időszakban folliculitisek és furunculások voltak a köztakarón és ezek mindaddig fennállottak, míg az eruptio bekövetkezett. Akkor nyomtalanul eltűntek és nem jelentkeztek a következő intervallumig. Talán egy betegség-nél sincs annyi alkalom pyodermák kifejlődésére, mint pemphigusnál és éppen ennél nem szoktak mutatkozni, különösen akkor nem, amikor hólyagos eruptiók vannak. Ha tekintetbe veszem azt, hogy igen különbözők azok a külső behatások, melyekkel hólyagot lehet előidézni, természetesnek találom, hogy a szőrtüszőbe jutott vagy a hámba burjánzott baktériumok hólyagot hoznak létre már akkor, amikor a gyulladás oly esekély, hogy nem érzékelhetjük vagy igen minimális voltuk miatt a figyelmet állandóan elkerülik. A külső behatásokkal egy értelemben hatnak a keringésbe jutott bizonyos anyagok is. Így baktériumtoxinok (Bunch), a tápésatornából felszívódásra kerülő bomlástermékek (H. Guth és saját észlelése) vagy direkt a circulációba juttatott chinin (három esetben 0.15–0.45 g-os dosisok után). Ezen észlelések és tapasztalatok alapján vizsgálat tárgyává tettem a betegek anamnesisét, hogy azokból esetleg az aetiologiára is következtetést vonhassak. Egyik betegemnél a pemphigust kb. 1½ héttel fülfolys kapesán fejlődött subcutan abscessus előzte meg. A másik lábujját leütötte és sebért trággyadombról szedett ruhadarabokkal kötözte be. A harmadik cigányasszony volt. A negyediknek 1½ éves kétoldali genyes vesemedencegyulladásáa még a megbetegedés idején is súlyos tüneteket mutatott. Az ötödiknél genyes foggyulladás és ehhez csatlakozott esonthártyagyulladás előzte meg a bajt. Ez esetben az első hólyagok a megbetegedett fog gingiváján fejlődtek és egy hónappal később quarszfénykezelés után egész köztakarójára kiterjedtek. A hatodik és hetedik beteg három héttel a baj kitörése előtt ujját megvágta, minek következtében kezük körülbelül egy hétig dagadt volt. A nyolcadik beteg szülés után két héttel betegedett meg. A kilencedik istállópucló volt a haretéren. A tizedik, aki arcerysipelas után egy hónappal kapta meg a betegséget, 10 évvel azelőtt már egyszer pemphigusban szenvedett.

Az irodalomban sok esetet közölnek, melyeknél sérülések és genyerdések után láttak pemphigust fellépni. Így Karl carbunculus, Bridges, Ludwig, Max Josef, Bockholt és mások műtétek (főleg foghúzások) után.

Eseteim és az irodalomból kihalászottak csak azt látszanak bizonyítani, hogy a betegséget infectio előzi meg, mely azonban nem specifikus. E mellett szól a betegségnek Oroszországban és Galiciában otthonos volta is, amit a nagy nyomorban élő nép kedvezőtlen hygienikus körülményei magyaráznak meg leginkább.

Specifikus infectio ellen látszanak bizonyítani a következő tények:

1. Direct fertőzést sohasem észleltek.
2. A megbetegedés csak sporadikus.
3. A betegek hólyagbennékeivel embereken végzett kísérletek negativ eredményekkel végződtek.
4. A megbetegedést igen sok esetben közönséges genyesztő mikroorganizmusoktól előidézett fertőzések vezették be.
5. A betegek véréből a legkülönbözőbb, legtöbb-ször közönséges genyesztő mikrobák tenyészthetők ki.
6. Ezideig specifikus kórokozót nem sikerült kitenyészteni.

Az aetiologia szétágazó volta, a megbetegedés sokoldalú, változatos megjelenési formája, a hólyagok mesterséges előidézhetősége és egyik pemphigusformának ugyanazon betegnél más formába való átalakulása lehetőséget engednek azon gondolatnak, hogy nem a betegséget előidéző tényezők, hanem a szervezet reactiója specifikus. Ilyen értelemben nem lehet szó specifikus vírusról, sem specifikus toxikus anyagokról,

hanem csak kiváltó okokról, melyek a specifikus reactióra beállított szervezetnél a pemphigus képét előhívják.

Irodalom: Weidenfeld: Beiträge zur Klinik und Pathogenese des Pemphigus. Deuticke, Wien 1904. — Weidenfeld: Archiv f. Derm. und Syphilis. XCIX. köt., 229. old. — Kreibich: Archiv für Derm. und Syphilis. I. köt., 209. old. — Truffi: Archiv für Derm. und Syphilis. LXXXIII. köt., 264. old. — Bruck: Archiv für Derm. und Syphilis. XCIII. köt., 371. old. — Weidenfeld: Archiv für Derm. und Syphilis. XCIX. köt., 230. old. — Eitner und Schramek: Wien. Klin. Wochenschr. 1909. 6. sz., 198. old. — Reines: Wiener Klin. Wochenschr. 1909. 19. sz. — Luithlen: Archiv für Derm. und Syphilis. XL. köt., 1. füz. — Netousek: Fol. Haematol. 1913. XVII. köt. — Krizenecky: Fol. Haematol. 1915. — Bunch: Ref. Archiv für Derm. und Syphilis. XCVI. köt., 413. old. — Bridges: Ref. Archiv für Derm. und Syphilis. XLVII. köt., 3. f., 454. old. — Ludwig: Ref. Archiv für Derm. und Syphilis. XLI. köt., 2. f. — Bockholt: Archiv für Derm. und Syphilis. CXLII. köt., 1. füz. — Max Josef: Archiv für Derm. und Syphilis. CX. köt., 399. old. — H. Guth: Archiv für Derm. und Syphilis. LXXXIV. köt., 219. old. — Vries Robles: Klin. Wochenschr. 1923. 30. sz. — Philipp Keller: Archiv für Derm. und Syphilis. CXLVIII. köt., 1. füz.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. női klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István dr. egyet. ny. r. tanár).

Göröcsnélküli eklampsia.*

Írta: Liebmann István dr., tanársegéd.

Annak felismerése, hogy az eklampsia atypusosan göröcsök nélkül is jelentkezhetik Bouffe de Saint-Blaise érdeme, ki először mutatott rá arra, hogy az eklampsianál fellépő göröcsök csak symptomás jelenségek és nem typusos, illetőleg diagnostikus sajátosságai az eklampsianak. Mellette Schmorl végzett hasonló irányban értékes kutatásokat és sok oly esetben is sikerült a boncolásnál az eklampsia jellemző kórbonctani elváltozásokat kimutatnia, ahol klinikailag eklampsia diagnózis felállítható nem volt. Ezen vizsgálatok képezték alapját annak, hogy az eklampsia tana megváltozott s az eklampsiaival egy csoportba foglaltattak azon mérgezőes megnyilvánulások, melyek a szervezetben az eklampsiahoz hasonló, attól csak fokozatban eltérő szöveti elváltozásokat okoznak, anélkül, hogy összetartozásuk klinikai megnyilvánulásuk hasonlóságában is kifejezésre jutna. Éppen e fokozati különbség következménye ugyanis az, hogy a mérgezésnek más és más formája dominálja a kórképet, hogy a legkülönbözőbb szervek elváltozásai jutva előtérbe, a klinikai kép igen változatos, nagyon különböző. Schickele öt esete kapcsán összeállította azon terhességi megbetegedéseket, melyek a typusos, göröcsös eklampsiatól eltérően atypusosan jelentkeznek, melyeknek az eklampsiaival való összetartozása azonban, mint azt Neu is hangsúlyozza, boncolati leleteik hasonlósága alapján kétségtelen. Az ő sémája szerint a terhességi toxicosis jelentkezhet eklampsia alakjában, annak minden jellegzetes tünetével, de göröcsök nélkül, jelentkezhet hyperemesis alakjában, nem egyszer halálos kimenetellel, jelentkezhet végül mint fokozott ptialismus, exanthema, neuritis, erős ikterus, illetőleg más, kisebb-nagyobb terhességi kellemtelenség. Schmorlnak köszönhetjük az eklampsia kórbonctani jellegzetességeinek ismeretét s ilyen módon

* Előadatott a királyi magy. Orvosegyesület nőgyógyászati szakosztályának 1925 május 8-i ülésén.

azt az állapot, amelynek segítségével a terhességi toxicosisok együtvértartozását kimutathatjuk.

Az eklampsia boncolati leletére szerinte a következők jellemzők: elfajulásos jelenségek a vesékben, főképpen a kanyarultas csatornácskák hámban, ahol fehérjeszerű zavarosodást és zsíros degenerációt találunk. Necrosisok a májban, thrombusképződésekkel az inter- és intralobularis portaágacsokban és capillarisokban, előrehaladt degeneratív folyamatok és elhalások a szívben, főképpen annak izomzatában, vérzések és lágyulások az agyban, kiterjedt thrombusképződés a belső szervek majdnem mindegyikében.

Ez az a lelet, mely kórbonctanilag az eklampiát jellemzi s amelynek segítségével képesek vagyunk az atypusos fellépő esetek összetartozását is kimutatni. Természetes, hogy ezen boncolási tünetsoportnak nem minden egyes részlete található meg minden esetben, sőt *Schmorl* még typusos eklampiánál sem találta meg mindig mindegyiket, a legfontosabbak azonban, főképpen a máj elváltozásai, rendszeren kimutathatók. Menetlőbb található meg e jellemző elváltozásokból, annál biztosabb a diagnózis.

Ami az atypusos toxicosis klinikai megjelenését illeti, mint mondtuk, nem egységes, nagyjából az előbb említett *Schickele* által összeállított beosztás egyik vagy másik csoportjába sorolható, s talán az általánosan jellemezhető, hogy amennyiben nemcsak átmeneti mérgezésről van szó, mint ptialismus, exanthema, neuritis, rövid ideig tartó hányás, átmeneti sárgaság, hanem tényleges göresnélküli eklampsia fejlődik ki, úgy az talán még typusos eklampiánál is súlyosabb szövődménye a terhességnek. Felvehető ugyanis, hogy göresök vagy azért nem jelentkeznek, mert a toxicosusnak ez oly, mondhatnánk foudroyans formája, melynél igen nagy mennyiségű mérgegyeserre jutva a vérpályába, izgatás nélkül azonnal békíti a görescentrumot s ezáltal akadályozza meg a göresök fellépését, vagy pedig mert — főképpen gyengébb, kevésbé ellenálló szívű egyéneknél — a szívet oly gyorsan mérgezi, hogy az feladatának nem tudván teljesen megfelelni, nem képes az erek összehúzódása következtében beálló nagyobb akadályokkal szemben is kifogástalanul működni, ami egyrészt a kisvérkörben pangást hoz létre, másrészt nem emeli a vérnyomást olyan magasra, hogy a koponyairban ennek következtében fellépő nyomásváltozás a göresközpont ingerlését létrehozhatná.

Ilyen esetet eddig negyvenegyet közöltek, bár göresnélküli eklampiáról többen írtak, azonban csak az említett esetekben végeztetett boncolás s így biztos kórismezés csak ezeknél történhetett.

A többi esetet nem sorozhatjuk az atypusos eklampsia csoportjába még akkor sem, ha klinikai tünetek egyike-másika arra jogossá is látszik tenni őket, mert biztos klinikai tünettel egyelőre nem rendelkezünk s így a kórkép felismerése és értékelése tisztán egyéni elbírálásra volna bízva, ami viszont pontos észlelés alapját nem képezheti.

Ha az eddig közölt esetekből össze akarjuk állítani azon tüneteket, amelyek atypusos eklampsia jelenlétére hívják fel a figyelmünket, úgy a következőket kell mondanunk: éppúgy, mint typusos eklampiát, úgy az atypusosat is rendszeren primiparáknál találjuk. Leggyakrabban a szülés alatt lép fel, de többször a terhességben és a gyermekágyban is észlelhetjük. A mérgezés első megnyilvánulása rendszeren az, hogy a pulzus rövid időn belül feszessé válik, a vérnyomás emelkedik, majd később, a keringési zavar beálltával a feszesség csökken s a pulzus frequens, könnyen elnyomható lesz. A kezdetben erősen felfokozott vérnyomás apró vérzéseket hoz létre főképpen az agyban, de a retinán is, sőt talán a májban található vérzések is nagyjában ilyen eredetűek. A vérzések azután az egyes szervek másodlagos bántalmazottságát eredményezik s ennek kapcsán

egyes tüneti jelenségek fellépését — bár tagadhatatlan, hogy a mérgezés hatása az egyes szervekben közvetlenül is megnyilvánul, amennyiben ilyen makroszkopiai szervváltozások nélkül is lehetséges az egyes tünetek megjelenése. A szem részéről a bántalmazottság amblyopia, amaurosis képében jelentkezik, amit csak kis időre szakít meg szemrengés, illetve kettőslátás; majd előtérbe jut a központi idegrendszer bántalmazottsága, mely kezdetben fejfájásban, cerebrális hányásban mutatkozik, idővel azután mély comát hoz létre, melyből a beteg rendszeren az eklampsia egész tartama alatt nem, vagy csak kis időre ébred. A légszomjat részben a tüdőoedema, részben az időnként fellépő tüdőhyperaemia okozza, illetőleg később, mint az általános keringési zavar megnyilvánulása fogható fel. Nagyrészt ugyanezen alapszanak a jelenlévő kisebb-nagyobb vize nyók is, amelyek oka azonban ezen és a vesék bántalmazottságán kívül még abban is keresendő, hogy az eklampsia mérge közvetlenül hatva az érfalakra, azokat átjárhatóbbakká teszi. Így már a kórkép legelején is jelen lehet oedema. A beteg legtöbbször comában fekszik, amelyben itt-ott láthatunk rendszertelen mozdulatokat, izomrángásokat, anélkül azonban, hogy azok göresök karakterével bírnának.

A diagnózis szempontjából egyik legfontosabb tényező a vesék viselkedése, bár meg kell említenünk, hogy éppen ezek elváltozása az, mely az elkülönítő kórismézést göresnélküli eklampsia és uraemia között nehezíti, olyannyira, hogy egyesek, így *Poten* is egyenesen tagadják göresnélküli eklampsia létezését. A vesék bántalmazottsága oliguriában, illetőleg albuminuriában jelentkezik, mely igen nagy fokot érhet el, — *Brunet* esetében 15% — legtöbbször vesealak-elemek kiválasztásával egybekötve; ritkán nélkülözzük a hyalin- és szemcsés cylindereket, sőt sok esetben vörösvérsejteket is találunk. Mindezen elváltozások azonban — ezt hangsúlyozni óhajtjuk — hirtelen keletkeznek s amennyiben az egyén életben marad, gyorsan el is múlnak. Keletkezésük oka ugyanis, ellentétben az uraemiával, a vesék működésének és nem szervek elváltozása s így a mérgezés megszűntével a normalis viszonyok csakhamar helyreállnak. E tünetekhez járulhat azután még néhány nem annyira typusos, de többször észlelt tünet, ilyen az ikterus, melynek oka részben a vérzésekben, részben a májra ható közvetlen mérgezésben keresendő, a láz, mely *Chirre* és *Stern* esetében rázóhíddel lépve fel, peritonealis shockra engedett következtetni. De sokszor rendes a hőmérséklet, sőt *Wendt* esetében subnormalis (34.6) volt. Ezek nagyjából az atypusos eklampsia klinikai symptomái, melyek közül egyik vagy másik hiányozhat, azonban nagy többségükben rendszeren megtalálhatók. Csak ritka azon eset, amelyben minden lényegesebb tünet nélkül jelentkezik a kórkép, mint *Schmidt* és *Heinrichsdorf* esetében. Ezen tünetek figyelembevételével módunkban volt göresnélküli eklampsia egy esetét in vivo diagnosztizálni. Körtörténete a következő:

551/518—1920. fejlapszám. 25 éves, primipara, 1920 márc. 26-án d. e. 1/11 órákor vétetett fel a szülésszobára. Elmondja, hogy 18 éves kora óta rendszeren, négy hetenként menstruált, utolsó mensese 1919 június hóban volt. A terhesség alatt semmi lényegesebb panasza nem volt. Fájdásai előző este 8 órákor kezdődtek, reggelre már sűrűn jelentkeztek, ezért felkeresi klinikánkat. A külső vizsgálat adatai: 161 cm magas, közepesen fejlett és táplált nő, ép izom- és csontrendszerrel; medenceméretei normalisak. A mellkasi szervek épek, az alszáracon mérsékelt oedema, T. 36.4 C°, P. 76. A belső vizsgálatnál koponyafekvést találtunk, a két ujjnyi méhszájon át álló burok tapintható. A délelőtti folyamán jó fájásai voltak, d. u. 3 1/2 órákor repedt meg a burok és utána közvetlenül megszületett az élő, érett leánymagzat a II. kpf. mechanizmusa szerint. A leány 10 perc múlva spontán távozott, a méh a szülés után jól húzódott össze, vérzés nem volt. A kis bőrnálkahártya-repedést catgut-öltéssel és Michel-kapoccsal egyesítettük. A szüléskor vett vizeletben bőven találtunk fehérjét.

D. u. 4 órákor a T. 36.9 C°, P. 96. közepelt közép-

feszes. Fejfájásról panaszkodik. *D. u. ¼6 órákor* P. 52, közepfesz. az asszony mélyen alszik. A pupilla szűk. Eklampsia kitörésétől tartunk. *D. u. ¼8 órákor* P. 69, könnyen elnyomható, az asszony mélyen alszik, majd a mély álmom comává fokozódik, így tölti az asszony az éjszakát. Másnap *d. e. 6 órákor* comaszerű állapotban van. A légzés szabályos, de hörgőszzerű. Pupillák szűkek. P. 78, középtelt, közepfesz. *D. e. ¼7 órákor* a hörgés fokozódik. T. 39-2 C°. P. 86, közepfesz. pupillák szűkek, a cornealis reflex corlátolt. Az asszony mély comában van. *D. e. ¼7 órákor* venaesectio útján 300 cm³ vért bocsátunk le. Vizeletmennyiség 100 cm³, sűrű, zavaros, sulfosalicylsav hozzáadására egészen megalvad. Az üledékben számos hyalin- és szeméses cylinder, néhány vörösvérsejt látható. *Diagnosisunk eklampsia. D. e. ¼8 órákor* a tüdőoedema fokozódik, mesterséges lélegeztetéshez készülünk. *D. e. 8 órákor* 15 cm³ lumbalpunctatumot bocsátunk le, mely zavaros és nagy nyomással ürül. *D. e. 11 órákor* belgyógyász ajánlatára 10 cm³ optocalcilt adunk intravenásan. *D. e. 12 órákor* exitus lethalis.

A sectio kórisménknak megfelelő elváltozásokat mutatott ki. *Diagnosis:* eklampsia, status puerperalis, uterus kezdődő involutióban, colostrumot elválasztó emlő. Nagyfokú vérzések a májban, anaemia a vesékben. Myodegeneratio a szívben.

Pajzsmirigy: kicsiny, közepes vértartalmú. *Szív:* burokban 30 cm³ átlátszó, tiszta folyadék. *Szív:* ökölnyi, izomzata középvastag, barnavörös, kissé törékenyebb, billentyűk épek. *Tüdők:* közepnagyok, vérbövek, tömöttek. A trachea nyálkahártyája belővelt. *Lép:* kicsiny, tokja ráncos, állománya valamivel tömöttebb, metszlapja sima, a pulpa nehezen kaparható ki. *Máj:* vastagságában megnagyobbodott, felülete sima, állománya tömöttebb, felszínén főleg a jobb lebenynek megfelelőleg kiterjedt, összefolyó vérzések; a ballebenyben a vérzések szétszórtabban láthatók apró pontok alakjában hasonlóképpen a máj hátsó felszínén is. A máj állománya sárgásbarna, benne szétszórtan, apró pontszerű-borsónyi összefolyó vérzések. *Epehólyag:* híg epével telt, epeutak átjárhatók. *Vesék:* közepnagyok, középtömöttek, halványak, tokjuk könnyen levonható, felületük sima, a rajzolat kissé elmosódott. Az *agyhártyák* könnyen levonhatók, az *agy* metszlapján számos pontszerű vérzés látható. A *szövetani vizsgálatnál* a májban ép területek mellett vérzéseket, elhalásos góccokat, sok helyütt kiterjedt zsíros degenerációt találunk sok inter- és intralobularis thrombussal. A *vesékben* a glomerulusok nagyok, sejtdúsak, a kanyarulatok csatornácskák hámlásnak magvai helyenként rosszul festődnek, a sejtek egy része zavarosan duzzadt.

Ha egybevetjük a klinikai képet a talált boncolási lelettel, akkor azt látjuk, hogy 25 éves I. P.-nál, normalis szülés kapcsán, kevés prodromás tünet után comaszerű állapot fejlődött ki, melyből fel nem ébredve, 19 óra múlva meghalt. A boncolás eredménye jogossá teszi eklampsia felvételét, melynél a görcsök a valószínűség szerint a méregnek az asszony szívére való erősebb hatása folytán s így a vérnyomásemelkedés megakadályozása révén maradtak el, aminek felvételét különben az állandóan csak közepfesz. pulzus egyrészt, a beállott tüdőoedema másrészt igazolni látszik.

Irodalom: Bar: Revue mens. de gyn. et de obstétr. 1908. 25. sz. Ref.: Zentralbl. 1908. 1434. — Bouffe de Saint-Blaise: Páris, 1891. Zit. nach Schmorr. Arch. f. Gyn. 65. köt., 505. sz. — Brunet: Gyn. Rundschau, 1908. 177. — Chirie és Stern: L'obstétrique, 1908. 283. Ref.: Zentralbl. 1908. 1148. — Esch: Zentralbl. 1906. 295. — Gottschalk: Berl. klin. Wochenschr. 1912. 37. sz. — Heinrichsdorf: Zentralbl. 1912. 105. — Hofbauer: Zeitschr. 61. köt. 200. — Poten: Arch. 1906. 648. — Ranzel: Zeitschr. 82. köt. 427. (1920.) — Reinecke: Münch. 1907. 1522. — Schlutius: Zentralbl. 1907. 107. — Schmorr: Verh. d. Ges. d. Naturforsch. u. Ärzte. 1891. 155.; Verh. d. Ges. f. Gyn. (Bonn) 1891. 179.; Verh. d. Ges. f. Gyn. Giessen. 1901. 303.; Archiv. f. Gyn. 65. 504.; München. m. W. 1908. 363. — Wendt: Archiv. f. Gyn. 56. 104. (1898). — Burg: Gyógyászat. 1925. 14. sz.

A duodenalis pylorusreflexről.

(Emberen végzett kísérletek alapján.)

Írták: Bársony Tivadar dr., Budapest és Egan Ernő dr., Szeged.

Az élettan tanítása szerint a pylorusjáték egyik közvetlen szabályozója az a pylorust záró reflex, melyet a nyombél nyálkahártyájáról vált ki a nyombélbe jutott gyomortartalom; a nyombélben keletkezett mechanikai és chemiai ingerek reflex útján zárják a pylorust és zárva tartják addig, míg a nyombélbe került gyomortartalom nem kerül tovább, illetőleg míg a savanyúsága nem közömbösítették; mikor ez megtörtént, a pylorusra ható reflex megszűnik, a pylorus megnyílik és új tartalom jut a nyombélbe; ez reflex útján ismét zárja a pylorust és így tovább.

A pylorusjátéknak ez a magyarázata tarthatatlan, egyrészt az állatkísérletek és az emberen végzett physiologiás vizsgálatok tanúságai alapján, másrészt meg, mert a kórtan is lépten-nyomon beleütközik.

Az alapvető állatkísérleteket, melyekre a fenti magyarázat felépült, Hirsch, Mering és Moritz végezték. Kísérleteikben azt találták, hogy a nyombélbe fecskendezett sósav vagy gyomortartalom hatására megállt a gyomorból a nyombélbe való ürülés. Ezeket az eredményeket értelmezték a későbbi szerzők úgy, hogy a duodenumba jutott táplálék mechanikai és chemiai ingere direct reflex útján zárja a pylorust. Ez az értelmezés, mint azt Bársony¹ már ismételtelen kiemelte, hibás volt. Hirsch, Mering és Moritz kísérletei mást mondanak, kísérleteik szerint a nyombélből kiinduló ingerek nem közvetlen reflex útján zárják a pylorust, hanem a gyomor tonusát csökkentik és peristaltikáját szüntetik meg s így megállítják azt a motort, mely a gyomortartalmat a nyombélbe sajtolja. „... die Entleerung verzögert wird, indem die Antrumkontraktionen weniger ausgiebig werden oder eventuell ganz aufhören“ (Moritz). Ugyanaz tűnik ki Kirschner és Mangold későbbi exakt ballonszondás vizsgálataiból is.

A gyomorpathologia szintén ellentmond a pylorusjáték mai magyarázatának. Csak a nyombélfekély pylorusának viselkedését emeljük ki a Barclay-typusú (hypertoniás-hyperperistaltikus) gyomornál. Itt a gyakran igen nagyfokú hyperaciditásnak fokozottabb reflexszel kellene a nyombél felől a pylorust zárnia, ennek következtében a gyomornak lassabban kellene kiürülnie. És mégis azt látjuk, hogy a magas sósav-értékek ellenére gyakran gyorsabban ürül ki a gyomor.

Az utolsó években már több ízben hangsúlyoztuk, részben egymástól függetlenül is², hogy a nyombéli pylorusreflex tana a mai formájában nem állhatja meg a helyét. Ugyanerre az eredményre jutottak az amerikai Mac Clure és Reynolds³ is: Nach einführen von Salzsäure in den ersten, zweiten, oder dritten Duodenumschnitt die Pylorusöffnung nicht gehindert wird, ebenso wenig durch Neutralisierung des Duodeninhalt der Pylorusschluss. Sonach ist also der Säuregrad nicht das bestimmende Moment für die Öffnung und den Schluss des Pylorus“. (A vizsgálati technika a referatumban nincs megadva.) Véglegesen azonban csak Bársony és Hortobágyi állatkísérletei döntötték el a kérdést.⁴ A régi állatkísérletek helyes értelmezése alapján csak egy olyan nyombéli reflexről lehetne szó, mely a gyomron izomdepressiót okoz. De Bársony és Hortobágyi kísérletei szerint ilyen reflex sem fordul elő. Az emberi élet- és kórtan sósav-mennyisége és töménysége a nyombél felől nem hoz létre semmiféle változást a gyomron. Az igaz, hogy az emberi kórtan értékeit jelentékenyen meghaladó nagy töménységek és nagy mennyiségek létrehozhatnak izomdepressiót a gyomron, de ez nem specifikus nyombéli reflex útján jön létre; a kísérletekben használt töménységek és mennyiségek kellemetlenséget okoztak az állatoknak, ilyen kellemetlenségek pedig bárhol is jöjjenek azok, egyaránt létrehozhatnak izomdepressiót a gyomron. A biologiás értékeket túl nem haladó ingerek a

duodenum felől nem hoznak létre izomdepressiót a gyomron.

Ez állatkísérletek kétségtelenné tették, hogy egy specifikus duodenalis savreflex nincs, ezután a teljes-séghez már csak az volt szükséges, hogy emberen végzett kísérletekkel is bebizonyítsuk, hogy ez a reflex az emberi pathológiában nem szerepel. E céllal végeztük kísérleteinket a gastroduodenalis dupla szondával. (GDDS.)

Az emberen végzett kísérleteknél számítottunk arra is, hogy a subjectív érzést pontosan tudjuk regisztrálni, ami — mint fentebb kiemeltük — fontosnak bizonyult az eredmények megítélésénél. Vizsgálatra egyrészt olyan gyomorpanaszosok kerültek, kiknél az objectív lelet negatív volt, másrészt teljesen egészséges egyének (hallgatók, akik önként jelentkeztek). A vizsgálat menete a következő volt.

Röntgen-kontroll mellett a GDDS. bevezetése. Beállítás: gyomoroliva a pars mediában, nyombél oliva a pars descendens duodenában. Várás, míg a beteg megnyugszik, ezután 250 cm³ folyékony Ba-suspensióval való megtöltése a gyomornak a kettős szonda gyomorcsövén át. Átvilágítás 5–10 percen keresztül, rögzítése a részletes leletnek (tonus, peristaltika, pylorusjáték, bulbustelődés, gyomorkiürülés). Ezután a kettős szonda nyombéli csövén át sósavbefecskendezés a nyombélbe. Kezdetben 0.2% oldatot fecskendeztünk be, később 0.36%-osat (n/10) 3–5–10–15 cm³-nyi mennyiségben. Az egyes befecskendezéseket körülbelül 10 perces időközökben ismételtük meg. A sorozatos átvilágításokat, melyeknél a fenti tényezőkre ügyeltünk, bőrkimelés végett felváltva dorsoventralisan és ventrodorsalisán végeztük.

A GDDS.-nak a leírt módon való elhelyezkedése peristaltika és tonus fokozódást okozott a gyomron, mint azt már más helyen is leírtuk. Az esetek egy részében ez a fokozott peristaltika rytmusos volt, máskor egy-egy peristaltika kimaradt; voltak esetek, melyek durva rythmiát mutattak. Kísérleteinket csak azokon az egyéneken végeztük, akiknél elég rytmusos peristaltikát találtunk. 15 ilyen kísérlet-sorozatunk van. Eredményeink a következők: 3–5–7 cm³ 0.2%-os sósavnak a nyombélbe való fecskendezésénél a gyomor és a pylorus izomműködésében semilyen változást sem találtunk, csak 10 cm³-nél jött létre egy-egy esetben izomdepressio a gyomron, 0.36% (n/10) HCl-befecskendezése sem hozott létre semilyen változást egész 7 cm³-ig. Ennél nagyobb mennyiségeknél különböző eredményeket kaptunk. Egyeseknél már 10 cm³-nél is láttunk elváltozást, másoknál 12 cm³ is hatástalan maradt, 15 cm³-nél azonban minden esetünkben kifejezett izomdepressio jött létre a gyomron.* Ami abban állott, hogy a tonus csökkent, a peristaltika megállott s megszűnt az ürülés a nyombél felé. Ez a változás különböző ideig tarott. Egyes esetekben az izomdepressio néhány effleurage-kísérletre megszűnt.

A gyomor izomdepressiójával egyidejűleg rendszeren rosszul érezte magát a vizsgált egyén. Nagyobb izomdepressiónál csak egy esetben maradt el a rosszullét, egy achylásnál. A rosszullét megszűntével rendszerint megindult a normalis izomműködés a gyomron.

Egyszer sem fordult elő, hogy a sósav befecskendezése után megszűnt volna a pyloruson át való ürülés, ha egyidejűleg nem következett be izomdepressio a gyomron. Azoknál az egyéneknél, kiknél 12 cm³ 0.36%-os sósav nem idézett elő izomdepressiót a gyomron, zavartalanul ürült tovább a kontrastanyag a pyloruson át. A kisebb izomdepressiók esetében legtöbbször jól átjárhatónak bizonyult a pylorus effleurage-al. Sok sósavnak a nyombélbe fecskendezése rendszeren rosszulléttel egyidejűleg hozta létre a gyomron az izomdepressiót, de rosszullét

akkor is létrehoz izomdepressiót a gyomron, ha nem a nyombélbe fecskendezett sósav az oka a rosszullétnek.

Összefoglalás: A GDDS-val emberen végzett vizsgálatainkkal Bárosny-Hortobágyi állatkísérleteivel egybehangzóan azt találtuk, hogy sósavnak a duodenumba való befecskendezésénél:

1. ha a sósav mennyisége és töménysége az emberi pathológiában előforduló mennyiségeket túl nem haladja, sem a gyomor peristaltikájában, sem tonusában és kitrülésében, sem a pylorusjátékban változás nem jön létre;

2. ha a sósav mennyisége és töménysége az emberi pathológiában szereplő értékeket jelentékenyen túlhaladja, izomdepressio jön létre a gyomron s ennek következtében megszűnik az ürülés a pyloruson keresztül.

Az a pylorust záró duodenalis reflex, mely a gyomor-duodenum physiologia és pathologia egyik alapját képezte, ez a duodenalis pylorusreflex nem létezik. A physiologiából a duodenalis pylorusreflex fogalmát, a pathológiából az ezen reflexre épülő tanokat mind törölni kell.

Irodalom: ¹ Bárosny: Gyógyászat 1921. — ² Egan: Boas Arch. 1915. Berl. kl. Woch. 1917, Med. Kl. 1922. — ³ Mac Clure és Reynolds: Citalva: Kongress. Zbl. XIX. köt., 289. old. — ⁴ Bárosny-Hortobágyi: Orvosi Hetilap 1924.

A debreceni m. kir. Tisza István Tudományegyetem sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Hüttl Tivadar dr. egyet. ny. r. tanár).

A rekeszalatti tályog transpleuralis megnyitásának módosításáról.

Írta: Orsós Jenő dr. tanársegéd.

A rekeszalatti tályog súlyos és kimondottan sebészi megbetegedés. Legtöbb esetben azonnali műtéti beavatkozást igényel. Csak a tályog alapos feltárása, valamint a geny lefolyásának tartós biztosítása után lehet reményünk a gyógyulásra. A nem operált esetek 85–94%-a végződik halállal (Perutz, Maydl). Ezzel szemben az operált esetek mortalitása Körte szerint 33½%, a Perutz-féle összeállítás szerint pedig 21–28%. Amint látjuk, a halálozási százalék még műtéti kezelés dacára is magas. Érthető tehát a sebészek ama törekvése, hogy a nagy percentszámokat mindenképen csökkentsek.

Kétségtelen, hogy az idejekorán felismert subphrenikus tályog azonnali megnyitása a leginkább eredményes eljárás, de sok függ a megnyitás módjától is. Mint ismeretes, erre főleg két különböző műtéti beavatkozás használatos. Az egyik a *subcostalis-subdiaphragmalis*, a másik a *transpleuralis-transdiaphragmalis* behatolás. Mindkét eljárásnak megvannak a maga előnyei és megvannak a maga hátrányai is, ezeknek részletes tárgyalása azonban nem tartozik dolgozatom szorosabb keretébe. Csupán annyit legyen szabad megemlítenem, hogy újabban Melnikoff mindkét eljárás hátrányait igyekszik akként kiküszöbölni, hogy az általa részletesen ismerttetett „*spatium praediaphragmaticum*”-ban hatol be a tályoghoz, anélkül, hogy a pleura vagy peritoneum átvágása szükségessé válna.

A transpleuralis behatolásnak az az előnye, hogy általa a legrövidebb úton egyenesen a tályogürbe jutunk és a geny levezetését könnyen és tartósan biztosíthatjuk. Az utókezelést is könnyebbé, kevésbé fájdalmasá tehetjük. Hátránya az, hogy a pleuraür mindenképen megnyílik és így pneumothorax, vagy esetleges fertőzés kapcsán empyema keletkezhetik. A pneumothoraxot maga a betegség adta körülményeknél fogva könnyen elkerülhetjük. A rekeszalatti tályog u. i. a rekeszt legtöbbször magasan felnyomja a mellüreg felé. Ezáltal a sinus phrenico-costalis nagy területen összefekszik, úgyhogy a fali pleura megnyitása után a pleuraür levegőt nem szívhat magába. A fali pleuralemezt a rekeszi pleurához könnyen levárrhatjuk, pneumothorax veszélye

* Hangsúlyozni tartjuk szükségesnek, hogy az állatkísérletek és az emberen végzett kísérletek körülbelül egyidőben indultak meg, s hogy Egan a nélkül, hogy a Bárosny-Hortobágyi kísérletek menetét ismerte volna, körülbelül ugyanolyan mennyiségnél és töménységnél találta az elváltozásokat, mint Bárosny és Hortobágyi.

nélkül. Hátránya azonban az eljárásnak, hogy a sokszor teljesen ép pleuraürt az elvarrás dacára is megfertőzi a tályog genyje. Ilyen módon empyema jöhet létre. Éppen a gyakran beálló következményes empyema a transpleuralis tályognyitásnak meglehetősen szűk határt szabott. Sokan ezért csak akkor végzik, ha a tályog feletti pleuraürt is megbetegedett, vagyis ha a pleuraürt különben is meg kellene nyitni.

Az általában használatos *Israel-Volkman-féle* eljárás a *Trendelenburg-féle* pleuralevarrással sem biztosít teljesen az empyema keletkezése ellen. Ennek az oka abban keresendő, hogy az egysoros pleura-varrat, az ú. n. *Trendelenburg-Roux-féle* láncvarrat (*Stepp-naht*) nem elég a pleuraürt teljes elzárásához. Még a hibátlan varrat is meglazulhat, mert a diaphragma a geny lebocsátása után visszasüllyed és magával húzza a varratot, mire a vékony fali mellhártya beszakadhat. Vagy pedig a légzőmozgásokat újra végző rekesznek állandó vongálása a varrat szűresatornáit kibővíti. Ezeket keresztül a pleuraürt a fertőzött tályogtartalmat beszívja. Ezért ajánlották a kétszakaszos műtétet, amikor a pár nap alatt képződött pleura-lenövés a varrat esetleges gyengeségét kompenzálja. Ismeretes azonban, hogy a pleuralemezek összenövése gyakran nem következik be, még az erre szolgáló többféle ingerekre sem; nem is szólva arról, hogy a rekeszalatti tályoggal soká várni nem lehet, mert a legtöbb esetben a beteg állapota súlyos és azonnali beavatkozást igényel. Epp ezért szükség van olyan transpleuralis műtéti eljárásra, amely lehetővé teszi az egyszakaszos műtétet, de a pleuraürt fertőzése ellen mégis megfelelő biztosítékot nyújt.

Már régebben is volt alkalmam egy subphrenikus tályogot teljes ép pleura mellett az *Israel-Trendelenburg-féle* eljárással megnyitni. A beteget 10 nap múlva empyema miatt újabb műtétnek kellett alávetni. Részen e kétséges eredmény tapasztalataiból kiindulva, részben az előbb említettek alapján, megfontoltam, vajjon nem lehetne-e a transpleuralis műtétet akképen módosítani, hogy a pleuraürt védelme tökéletessé legyen. E cél elérésére legalkalmasabbnak a *kétsoros pleura-varrat* látszott, amelyet, hogy feladatának tökéletesen megfeleljen, a következő módon helyeztem be (1. ábra):

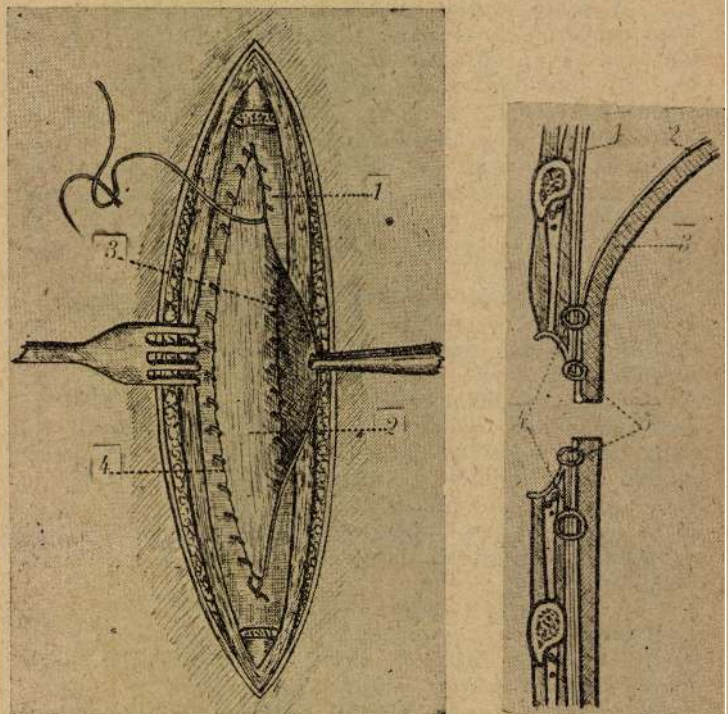
A tizedik borda egy darabjának resectiója után a borda helyén bemetszem a fali pleurát és felső szélét esipesszel felhajtvá, a szorosan összefekvő fali és rekeszi pleurát másfél cm-nyi mélységben tova futó catgut-varrattal belülről összevarrom, és pedig a felső szél levarrása után egészen hasonlóan az alsót is. A tűt elég mélyen öltöm, hogy a pleurán és a fascia endothoracican át a bordaközi izmokba, illetőleg a rekeszizomba is jól belemélyedjen, vagyis, hogy a varratnak erős tartása legyen. E körkörös belső varrat után az egy cm-nyi szabadon libegő pleuraszél tova futó catgut-varrattal ismét levarrom a rekeszhez. Arra közben gondot fordítok, hogy annyi szabad rekeszfelület maradjon, amennyi a tályog feltárásához szükséges. A külső varrat behelyezése után a rekeszt átvágom és a tályogot kiürítem.

Az eljárás előnyét abban látom, hogy a belső rejtett varrat az izmokba lévén öltve, erősen tart, ennél fogva a rekesz vongálására ki nem szakadhat, továbbá abban, hogy ez a belső varrat a fertőzött tályogtartalommal nem érintkezik, aminek következtében a varrat mentén nem vándorolhat be a pleura üregébe mikro-organismus.

A külső varrat az egy cm széles szabad pleuraszél rögzíti a rekeszhez. Ezáltal a két pleuralemez körörsen szorosan összefekszik és így hermetikusan elzárja a pleuraürt, amely sem levegőt, sem pedig fertőzött genyet nem szívhat be (2. ábra, amely a viszonyokat keresztmetszetben tünteti fel).

Ezt a műtéti eljárást eddig két esetben volt alkalmam elvégezni. Az első beteg 40 éves férfi volt, aki magas lázzal és súlyosan leromlott állapotban jött a klini-

kára 1924 február 4-én. Jobboldali rekeszalatti tályogja duodenum-fekély perforációja után keletkezett. A jobboldali 10. bordának kb. 12 cm hosszú darabját a hátsó hónaljvonalban resécáltam. A fali pleurát bemetszve, a pleuraürt teljesen épnek találtam. Az előbb vázolt kétsoros pleura-varrat behelyezése után a rekeszt átmettettem s alóla egy liternél valamivel több, higan folyó, rendkívül bűzös, zöldes színű, gázbuborékokkal kevert genyet bocsátottam le. A tályogürbe ezután drainsövet vezettem. A beteg a műtét utáni harmadik napon láztalanra lett és két hónap leforgása alatt empyema nélkül simán gyógyult. A második esetben 19 éves férfi-betegén végeztem el ugyanezt a műtétet. A beteg 1925 január 14-én empyema thoracis I. d. körjelzéssel jött a klinikára. Felvételi állapot: 39,2 C hőmérséklet, 120-as gyenge érverés, facies abdominalis, száraz bevont nyelv. A vizsgálatnál jobboldali rekeszalatti tályogra



1. ábra.

2. ábra.

jellemző tüneteket találtunk. Ezt a leletet a Röntgen-vizsgálat is megerősítette. A betegnek előzőleg sem a hasúri, sem a mellúri szerveiben gyulladásos folyamat nem zajlott le. A tályog keletkezésére utaló okot találni nem tudtunk, ennél fogva az elgennyedt és a rekesz alá áttört májchincoccus-tömlőre gondoltunk, amely feltevésünket a műtéti lelet igazolta is. (Punctiót nem végeztünk, hogy az épnek ígérkező pleurát a fertőzéstől megkíméljük.) A tályogot, mint már említettem, az általam módosított transpleuralis metszéssel nyitottam meg, a 10. borda egy darabjának csonkolása után. A tályogból két liternél több, sűrű, bűzös, vörhenyes geny ürült. A geny igen sok, kisdiónyitól egész férfitenyér nagyságú elhalt leánytömlőt tartalmazott. Górcsővi vizsgálattal a genyben nagymennyiségű staphylococcus volt kimutatható. A beteg a műtét utáni második napon láztalanra lett és másfél hónap alatt sipolymentesen, empyema nélkül gyógyult.

A műtéti eredmények tehát minden tekintetben megerősítették feltevéseimet. Talán szabad remélnem, hogy a tárgyalt kétsoros pleura-varrattal a transpleuralis rekeszalatti tályognyitás leginkább fenyegető bonyolalmát, az empyemát, sikerült biztosan megelőzni.

Ábramagyarázat: 1. ábra: 1. fali pleura; 2. rekesz; 3. belső pleura-varrat; 4. külső pleura-varrat.

2. ábra: 1. fali pleura; 2. rekeszi pleura; 3. rekeszizom; 4. belső pleura-varrat; 5. külső pleura-varrat.

Irodalom: *Maydl:* Über subphrenische Abscesse. Wien, 1894. — *Perutz:* Der subphrenische Abscess. Zentralbl. für die Grenzgeb. Der Med. u. Chir. Jena, 1905. — *Körte:* Bericht über 60 Operationen subphrenischer Abscesse. Verhandlungen der Deutschen Ges. f. Chir. 31. Congr. 1902, I. rész, 85. old. — *Melnikoff, A.:* Die chirurg. Zugänge durch den unteren Rand des Brustkorbes zu den Organen des subdiaphragmalen Raumes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1923, 182. köt., 83. old.

A szegedi m. kir. Ferenc József Tudományegyetem női-klinikájának közleménye (igazgató: Kubinyi Pál dr. egyetemi ny. r. tanár).

Halálos végű felnyársaltatás esete.*

Írta: *Burger Károly dr.*, egyetemi tanársegéd.

A felnyársalási sérülések a balesetekkel foglalkozó sebészetnek érdekes fejezetét képezik. Nyársalás alatt az olyan sérülést értjük, amidőn valakinek testén, így hasfalán, a gáttájékán, hüvelyén, illetve végbelén keresztül valamely idegentest, pl. kocsirúd, karó, vagy ahhoz hasonló hatol be. Németül a sérülés e nemét, *Madelung* óta, Pfählungnak nevezik, a régi karóbahúzás mintájára. A különbség csupán az, hogy ezen sérüléseknél rendszerint a szerencsétlenül jártak testsúlya és az esés közben nyert gyorsulás működik, mint hatóerő.

Felnyársalási sérülést sokféle eszköz okozhat, leggyakrabban azonban a mezőgazdasági életben fordul elő ilyen mű szerencsétlenség, amidőn valaki szénnaszékéről, vagy szénaboglyáról szekérlőcsébe, vagy földbeszúrt favillába esszik bele, vagy pedig fáról leesve léckerítés, szőlőkaró stb. által nyársaltatik fel, vagy mozgó kocsirúd hatol bele. Ide tartozik a szarvasmarha általi feldöfetés, vagy ha valaki alatt összeroppan a szék, főként mikor rajta áll, s a szék lába nyársalja fel. A nyársaló eszköz által okozott sérülés nem egyszerűen szakított, hanem szakított és zúzott seb szokott lenni.

A felnyársalt beteg sorsa négy tényezőtől függ: 1. *Milyen szervek sérültek.* 2. *Történt-e fertőzés.* 3. *Sérült-e valamely nagyobb vérér.* 4. *Milyen korán került műtetre.* Mindezekhez pedig hozzájárul a *shock-hatás*, mely a beteg sorsát rögtön eldöntheti, bár sokszor súlyos nyársalási sérülés után még csak el sem ájul a beteg.

A sérülést okozó idegentest természetesen mindenekelőtt a behatolás helyén okoz szakított, zúzott sebet. Ha a sérülést okozó tárgy mélyebbre hatol, úgy nagy a különbség abból a szempontból, vajjon bejutott-e a peritoneális ürbe, vagy sem, sértett-e valamely szervet (hólyag, bél stb.), továbbá rugalmasak-e az egyénnek a szövetei, avagy szakadékonyság, mint pl. öreg korban, gyulladások után, ráknál; telt volt-e a sérült üreges szerv, vagy üres stb. Hogy a nyársalásnál mily szervek sérülnek, az a behatolás erején kívül annak irányától is függ. Sérülhetnek a húgyeső, a hólyag, s az ureterek, a rectum, a sigma, a hüvely, a méh, és annak függelékei, s az összes kismedencében, illetve a has, sőt a mellüregben helyet foglaló szervek. Ha a sérülés útja hátra, a keresztcsont felé irányul, úgy előfordulhat az is, hogy a sérülést okozó tárgy megakad a kismedence hátulsó falán (promontorium, foramen ischiadicum pereme). *Mayer A.* a behatolás erejének foka szerint öt csoportba osztja a nyársalási sérüléseket: 1. Felületes sérülések a gáton, hüvelyben, végbélben, anélkül, hogy a peritoneum megnyíljon. 2. Felületes hüvely-, hólyag-, végbélsérülés, súlyos extraperitoneális hüvely-, méh- és húgyesőköri sérüléssel szövődve. 3. Intraperitoneális sérülés, anélkül, hogy valamely szerv sérülne. 4. Intraperitoneális sérülés, valamely hasüri zsiger sérülésével szövődve. 5. Tel-

jes felnyársalás, amidőn az idegentest a hasürt valamely magasabb ponton ismét elhagyja.

A fertőzés minősége, illetőleg virulenciája lényeges jelentőségű, mert egészen más következménnyel fog járni a sérülés, ha az sterilis, jobbanmondva csak köznapri értelemben vett piszokkal szennyezett, mint akkor, ha tetanus vagy invazív természetű pathogen csírok (genyeltők, gázképző baktériumok) szennyezték azt be. A fertőzésnek következménye aszerint, hogy a sérülést okozó idegentest a hasürbe, vagy a medence kötőszövetébe hatolt, hashártyagyulladás, illetve medencebeli kötőszöveti gyulladás lesz. Intraperitoneális sérüléseknél természetesen bélsérülésből is keletkezik hashártyagyulladás.

A vérzés foka a sérült edények számától és nagyságától függ, megemlítendő azonban, hogy mintán itt nem tisztán szakított, hanem egyúttal zúzott sebekről is van szó, előfordulhat, hogy még nagyobb edény sérülésénél sem lesz jelentős vérzés a szövetek zúzott volta miatt. Súlyos vérzést okozhat a lépnek, vagy májnak sérülése, mely azonban az irodalom adatai szerint igen ritkán fordul elő.

Mint hogy a nyársalási sérülések ritkák, továbbá, mert a miénkhez hasonló, súlyos elváltozást okozó nyársalást a számunkra hozzáférhető irodalomban nem találtunk, közlésre érdemesnek tartjuk azt.

Nőgyógyászati napló 161/1925. Folyó évi április 20-án egy 22 éves hajadon eselédleányt szállítanak be vidékről klinikánkra. A szellemileg visszamaradott beteg hozzátartozói előadják, hogy egy héttel ezelőtt egy szénaboglya tetejéről hason esuszva le akarván szállni, egy dézsába állított, nyelével felfelé álló, legömbölyített végű favilla felnyársalta. A favilla nyelve, a hozzátartozók előadása szerint, körülbelül fél méter mélyen hatolt be az alacsonytermetű leány testébe. A favilla nyelét a jajveszékelt leányból az elősiető gazdája húzta ki. A segítségül hívott orvos ajánlatát, hogy szállítsák kórházba, nem fogadták meg. Midőn azonban látták, hogy állapota mindinkább rosszabbodik, nehéz légzése, magas láza van, s a bevett táplálékot folyton kihányja, 5 nap múlva más orvost hívtak hozzá, ki a beteget klinikánkra szállította.

Az alacsonytermetű, kissé imbecilis leányt megvizsgálva, a következőket találjuk: a has kissé puffadt, de mindenütt könnyen áttapintható. A hüvelybemenetben, a columna rugarum posterior jobboldalán, felületes nyálkahártyasérülés van, mely lepedékes és felfelé, körülbelül a hüvely közepéig, annak oldalsó falát aláaknázza. A portio vaginalis ép, a méh ante-flectált-vertált helyzetben, környezetében lényeges eltérés nem tapintható. A portio vaginalis mögött és tőle balra a hüvelyboltozatban három harántujjnyi hosszúságú, vonalalakú sérülés van, amely két ujjat befogad és felfelé mindinkább szűkülő kötőszöveti üregbe vezet. Ebbe a szonda 6½ cm-nyi mélységig vezethető fel, s a végbél falát elkerüli. Minthogy a szonda itt elakadt, ha a mellkasi lelet nem bizonyította volna az ellenkezőt, azt gondolhattuk volna, hogy csak a ligamentum latum lemezei közé jutott a villanyél. A boltozati sérülést gummicsovel draineztük, belőle kevés bűzös geny ürült. A mellkasi szervek vizsgálatánál feltűnik, hogy a szívcsücsök és a mellkas jobboldalán tapintható. A szívhangok ugyan baloldalt is hallhatók, de jobboldalt sokkal élesebben. Baloldalt hátul a IV., elől a III. bordától kezdve lefelé, dobos színezetű a kopogtatási hang. A mellkasi szervek állapotát tisztázandó, Röntgen-átvilágítást, illetve felvételt készítünk a betegről (*Molnár dr.*). Mindkét mellkasfél inspiratorikus állásban van, a bordák csaknem vízszintes lefutásúak. A bal mellkasfél alsó kétharmadát csecsemőfejnyi, levegővel telt hólyag foglalja el (gyomorhólyag), mely a tüdő felé nyomja, a szívet pedig erősen jobbfelé helyezte ki. Az említett hólyag felett két harántujjnyi folyadékárnyék van, mely niveau-felületet képez és rajta hullámváz látható. A bal rekeszt biztosan felismerni nem lehet. Röntgen-diagnózis: Hernia diaphragmatica I. s. + hydro-pneumothorax. Ez megmagyarázza a nyelési lehetetlenséget, dyspnoét és magas pulzusszámot.

Tekintettel arra, hogy a kórképben a beteg életét fenyegető mellkasi sérülés a legfontosabb, consilium a sebészeti klinikával, *Vidakovits* tanár távollétében helyettesével, *Genersich* magántanárral. A con-

* Bemutatta az Egyetembarátok orvosi szakosztályának 1925 május 9-i ülésén.

silium szerint, bár a beteg állapota rossz, tekintve a magas pulzusszámot (148), a magas lázat (39.5), a nagyfokú dyspnoét, a nyelési lehetetlenséget, ami egy hete már éhezési halállal fenyegeti a beteget, egydülű gyógyító tényező csakis a műtét eljárással lehet, mert anélkül a beteg sepsis és inanitio folytán elpusztul. A műtét terv transpleuralis thorakotomia a VII. és VIII. borda resectiójával, felső median laparotomiával kombinálva. A műtétet chloroform-aether-narkosisban *Generisch* magántanár *Kubinyi* tanárral végzi. A VII. és VIII. borda resectiója után behatolás a baloldali mellüregbe, a mellüregben savós vér. Előtűnik a vastagfalú gyomor, melynek körülbelül két ökölnyi részlete jutott be a mellüregbe, felnyomva a tüdőt és jobbra eltolva a szívet. A gyomorral a tüdővel, pleurával, bázsinggal, szívburokkal, mediastinummal, s a sérvkapuval szövatosan összenőtt, s tompa leválasztásánál híg, savós vér ürül elég bő mennyiségben. A bázsing és gyomor közt körülbelül egy deci bűzös genyet tartalmazó tályog foglalt helyet. A rekesz bőven háromujnyi sérülésén át a gyomor nagy tömegét a hasürbe visszatolni nem lehetséges, minthogy pedig a diaphragma alatti állapotot úgyis revidálni kell, a műtét területét letakarva és a mellüregbe tampont helyezve, keztyűváltás után felső median laparotomia. Most a segéd a mellkas ürege felől, a sérvkapu szélétől kiindulva, fokozatosan átnyomja a gyomor kiszorult részét, miközben a műtő a hasüreg felől gyakorol húzást. *Repositio* után kiderül, hogy a gyomor felső falán, körülbelül ötkoronasnyi területen, szennyes lepedék van (fentírt tályog fala), a *curvatura major* pedig körülbelül tenyérnyi, sötétvörös *suffusio*, ahol a gyomrot a favilla nyelének lökése érte. A gyomorral különben ép. A rekeszsérülést a mellüreg felől elvarrva, rivanóllal való kimosás után úgy a mellkas, mint a hasürbe dráint helyezve, szűkítjük a sebeket. Kötés. Műtét után a légzés elég szabad, pulzus tapintható ugyan, de nagyon szapora. Műtét után 5 óra múlva, az érverés folytonos gyengülése közben, exitus. A *boncolásnál* kiderül, hogy a hüvelyboltozati sérülésen át a favilla nyele a baloldali ligamentum latumot átfúrva, a sigma felett haladt el, innen tovább esüszva a belek közt, a colon transversum mesenteriumát fúrta át, s a gyomor *curvatura major*ján megtámaszkodva, a baloldali rekeszizmot felnyomta, míg ez is átszakadt és egy 9 cm hosszú repedésen át betolta a gyomrot a mellkasba. A colon transversum mesenteriuma felett ökölnyi, genyet tartalmazó, eltokolt tályog képződött egy hét alatt. Általános hashártyagyulladás nem volt. Bámulatos, hogy ily mélyre hatoló sérülés mellett nagyobb edénysérülés nem történt, s a beteg ily súlyos topographiai eltérés és táplálkozási lehetetlenség mellett, bár súlyos dyspnoéval, étlen-szomjan egy hétig élt. A halál oka a septikus fertőzés és az egy héten át nagymértékben dislokált szív kimerülése volt. Csúpan életmentési kísérletről lehetett szó, amely, ha a sérülés után közvetlenül történik, nagy valószínűséggel sikerrel járt volna az erős szervezetű betegnél. A műtét a Röntgen-diagnózis helyességét mindenben igazolta.

Esetünkhöz két némiképen hasonló találtunk az irodalomban. Az egyik *Wiemann* esete, amelyben egy favilla a mellső boltozaton és hólyagon áthatolva, vékonybél-sérüléseket okozott, s az epigastriumig ért. A másik *Winiwarteré*, amelyben hólyag- végbél- és májsérülésen kívül a rekesz és a tüdő is sérült. Egyik esetben sem jött azonban létre traumás eredetű rekeszsérv, mint a mi esetünkben, amelynek számára a Mayer-féle fokozati beosztásban nincs is hely.

Azok az esetek ugyanis, amelyekben a sérülés közvetetében valamely zsiger a hasüregből a mellüregbe kerül, úgy a *diagnosis*, *prognosis*, mint a *követendő therapia* szempontjából más megítélés alá esnek, mint azok, ahol egyszerű rekeszsérülésről van szó. Az egyszerű rekeszsérülés *körisméje* ugyanis csak műtét, illetőleg boncolás útján lehetséges, míg rekeszsérv esetén, a már *physicalis* vizsgálat alapján gyanítható rekeszsérülés, Röntgen-vizsgálat segítségével biztosan megállapítható, sőt a sérvtartalom is felismerhető. A *prognosis* illetőleg lényeges hatást kell tulajdonítanunk az intrathorakalis nyomás hirtelen növekedésének, amit a mellüregbe került szerv okoz. Ez az oka a szív és mediastinum hirtelen helyzetváltozásának,

valamint a lélegző felület hirtelen megkisebbedésének. Ezek a tényezők együttesen igen nagy munkatöbbletet rónak a szívre, amelynek az csak minden tartalékerejének igénybevételével tud megfelelni. Eltekintve attól, hogy ezzel nem minden szív rendelkezik, bármennyire egészséges is, csak ideig-óráig lesz erre képes. Az ily esetek eredményes gyógyításának egyik *főfeltétele tehát a lehető legkorábban végrehajtott műtét*, hogy a mellüreg nyomási viszonyait helyreállítsuk, mielőtt még a szív kimerülne. Sajnos, mi a beteget csak a sérülés után egy hét múlva kaptuk, akkor, midőn már a szív tartalékereje úgyszólván teljesen kimerült, a beteg egy hét óta nem táplálkozott, kifejlődött a fertőzés, s így a műtét nagyon kedvezőtlen körülmények között történt. A *műtét technika* szempontjából is külön megítélés alá esnek ezek az esetek, mert míg az egyszerű rekeszsérülés ellátása csupán annak elvarrásából áll, addig rekeszsérv esetén a sérvtartalmat is el kell látni, ami adott körülmények között, mint pl. esetünkben, hol a gyomor környezetéhez, (sérvkapu, tüdő, gátor) mindenütt odanőtt, lényegesen nagyobb beavatkozás és szükségessé teszi, hogy ne csak per laparotomiam, de per thorakotomiam is operáljunk.

Mindezek alapján megokoltnak tartjuk a Mayer-féle beosztásba egy újabb (6.) csoport beillesztését, amelybe azon esetek tartoznak, ahol teljes felnyársalásnál az idegentest a rekeszizmot átfúrja és a keletkezett nyíláson át a hasürből zsigerik jutnak a mellüregbe. (Rekeszsérv.)

A Charité Poliklinika bőrosztályának közleménye.

A viszketésről.

Írta: *Sellei József dr.*

Régebbi physiologusok (*Thöle*, *Frey* és mások) szerint a viszketés a nyomás vagy a fájdalom érzését vezető idegek ingerületéből származik.* *Unna* szerint a viszketés a bőrcapillarisok szabad idegvégződéseinek ingerületéből ered, míg a fájdalomérzés a bőrben ettől az érzéstől függetlenül a stratum spinosum és a corpus papillarek szabad idegvégződéseiben keletkezik. E felfogás alapján tulajdonképpen az autonóm idegrendszerhez tartozó capillaris idegek és nem a cerebro-spinalis vagyis a sensibilis idegvégzódések közvetítik a viszketést. *Unna* állítását újabban *Kroner* (*Klin. Wochenschr.* 1924, IV. 9.) is megerősítette s szerinte a vegetatív idegek volnának a viszketést közvetítő idegek; ezzel azonban csupán kibővítette az *Unna*-féle teoriát a bőrcapillarisok szabad idegvégződéseinek ingerületére vonatkozóan. Mielőtt ezzel behatóbban foglalkoznánk, arra a kérdésre kell felelnünk: 1. mi okozza a viszketést és 2. hogyan jön létre?

A viszketés oka. Erre nézve legvalószínűbb, hogy leggyakrabban a viszketést valamely *toxikus anyag* okozza, amely a bőrre kívülről vagy belülről hathat. Egyes növényi és állati paraziták által keletkező toxikus anyagok közvetlen hatása általában jól magyarázza a *külső okból* származó viszketést. Azonban toxikus anyag nélkül is keletkezik viszketés az epidermis alteratiója után: pl. valamely gyulladásos folyamat lezajlása után a pikkelyezéskor (bár maga a gyulladásos folyamat is sejtszételéssel jár, amelyből toxikus anyagok képződnek), vagy azoknál a gombás eredetű folyamatoknál, amelyek hasonlóképpen a hám kisebbfokú meglazulását, parakeratosiszt okoznak.

A *belső okok* közül a legfontosabbak a következők:

* L. erre vonatkozóan még *Felix* és *Frey* újabb munkáját: *Zeitschr. f. Biologie* 1923 és *Frey*: *Zeitschr. f. Biologie* 1923. — *Rothmann*: *Archiv f. Derm. u. Syph.* 1922.

a) *gyógyszerek, alkaloidák* mint morphin, nicotin, cocain;

b) *autointoxicációk, autotoxicosisek*, ezeket okozhatják

a) gyomor-bélhurutok (fehérje-derivatumokból, zsírsavakból, szénhidratokból és ezek derivatumaiból származó anyagok [urticaria ex ingestisnél, néha prurigonál, prurigo diathésique-nél]),

β) májbajok (ikterus, májduzzanat, májtumor [cholesterin megszorodása] urobilinaemia).

γ) vesebajok (nephritis),

δ) méh-petefészkek betegsége (daganatok),

e) graviditas, menstruációs zavarok;

c) *anyagcsere-zavarok*

a) diabetes (hyperglykaemia [véreukor]),

β) húgysavas diathesis (hyperurikaemia),

γ) uraemia;

d) *endokrinmirigyek dysfunctiója*

a) ovarium (dysmenorrhoea, climacterium),

β) herék, mellékherék,

γ) thyreoidea (thymus?),

δ) polyglandularis insufficientia.

Az inkreteknek a vegetatív idegrendszerrel való szoros összefüggése következtében nem is választhatók el az endokrinmirigy functiorenellenességei a vegetatív idegrendszer functiokieséseitől;

e) *gerincagymegbetegedéseknél* előforduló prurituskok, mint tabesnél, paralysisnél. Ritkán *psychogen* eredetű. *Idegbetegségeket* kísérő prurituskok;

f) *más viszkető bőrbetegség* után keletkező prurituskok, pl. scabies megszűnése után (mnemodermia [Jacquet]);

g) prurituskok hypertoniás egyéneknél (Pulay).

A gyakrabban észlelhető bőrbetegségek közül a már említett viszkető bőrbetegségeken kívül viszketnek még a lichen ruber, a psoriasis némely alakja. A ritkábbak közül a vérkészítő szervek megbetegedésével összefüggő bőrbetegségek, mint a leukaemia és pseudo-leukaemia cutis, a Sternberg-féle lymphogranulomatosis, továbbá a lymphodermia perniciosus, a mykosis fungoides ú. n. praemykotikus szaka, a dermatitis herpetiformis (ez égető érzéssel is jár), a Hebra-féle pityriasis rubra szokott nagyfokú viszketést okozni. A legtöbb felsorolt bőrbetegség okát még nem ismerjük, de a klinikai tapasztalatok alapján jogosultnak látszik az a feltevés, hogy leggyakrabban itt is valami toxikus (a betegségkeltő okból származó) anyag közvetlen vagy közvetett hatása okozza a viszketést. (Bővebbet lásd *Sellei: A bőr betegségei* c. kézikönyvét, 1924, 112. l.)

A pruritus senilis is úgy látszik toxikus anyagok felszívódásából származik, ezenkívül azonban a bőr involutióját, továbbá a sóforgalom megzavarását is okolják (l. pathogenesist). A pruritus hiemalis et aestivalis, a Bazin-féle pruritus ex calore már más elbírálás alá esik. Itt valószínűleg a meleg közvetlen hatása a bőrre (érzőidegekre) váltja ki a viszketést. Azonban több ok egyszerre is kelthet pruritust. Az okok summálódhatnak is és *Jacquet* már régebben „*prurigen summatio*”-ról szólt.

Miképpen keletkezik a viszketés az idősült viszkető bőrbajoknál, azt még nem tudjuk, de hogy a viszketéskeltő és urticariogen anyagok a *szervezetben* keletkeznek, azt bizonyítják azok a kísérletek is, amelyeket az urticariások serumával végeztem. Ha erős urticaria (ex ingestis) eruptiónál venaepunctio útján lebocsájtott vérből egynegyed- vagy félóra múlva a savót lecentrifugáljuk és abból ugyanannak az egyének urticamentes helyén intracutan injiciáljuk, akkor a keletkező urtica, amely azonban nem viszket s miben

sem különbözik a desztillált víz intracutan injectiója után fejlődő urticától, tulajdonképpen csak a savónak a szövetre gyakorolt duzzasztó hatásának a következménye és nem lymphagóg reactio, aminek alapján véve az urticát tekinthetjük. Meggyőződhetünk erről akkor is, ha a (*Sellei-Fenyő*-féle dermoreactio szabályai szerint [l. Bőrgyógy. és Urolog. Szemle 1924. u. az németül Dermat. Wochenschr. 1924]) ionisatio útján visszük be a savót a bőr ép helyén, amikor szintén a behatás helyén erősebb hyperaemiás foltot észlelünk legfeljebb follicularis urticákkal, amelyek alig vagy rendszerint nem viszketnek, akkor is csak többnyire erős dermographismos egyéneknél. Mivel azonban a nyomás és dörzsölés maga is ilyen betegeknek vörös alapon follicularis urticákat vált ki, azért az iontophoresis alkalmával — amikor az urticánál a serumot visszük a bőrbe — észlelt jelenségeket nem a serumnak, hanem a nyomásnak és a villamosáram hatásának kell betudnunk. Oly pruritusos betegeknek, akiknél a viszketés autointoxicatio útján keletkezik, a vérsavó intracutan befeeszkendezve vagy iontophoresis útján a bőrbe juttatva, az alkalmazás helyén szintén nem vált ki viszketést. Lymphagóg reactiója sines az ilyen savónak, mert az ionisatio helyén urticának nyoma sines. Ha meggondoljuk azt, hogy pl. urticát már igen kismennyiségű fajidegen fehérjével lehet előidézni, ha a szervezet kellőképpen sensibilizálva van (serumexanthema), sőt a reactio rögtön beáll a szervezet „allergiás dispositiójánál” (*Storm van Leeuwen, Bien és Vreckamp*), amint azt túlérzékeny (asthmás, ekzemás, urticariás) egyéneknek különböző tápszerek, állati hámpikkelyek, baktériumproteinek stb. emulsiójának parenteralis bevitele után észlelhetjük, s hogy továbbá lymphagóg reactiót már rendkívül híg oldatban, a megfelelő lymphagóg szerekkel, pl. morphiumnak 1:10.000, sőt 1:100.000—1.000.000 hígításban lehetséges ionisatióval kiváltani (l. *Gröer-Hecht*-féle dermoreactiót, Klin. Woch. 1924 és *Sellei-Fenyő*-féle dermoreactiót, Bőrgy. és ven. szemle 1924), akkor feltűnőnek kell mondanunk, hogy az urticariát kiváltó savó kísérleti úton való behozatala a bőrbe sem viszketést, sem pedig urticát nem okoz.

A savóban keringő prurigen anyag komplikált vegyi szerkezetű.

Vonatkozásba hozható-e pl. a Bruck-féle kísérletekből ismeretes jódosított, de heterologgá változott fehérjével, azt nem lehet tudni, azonban tekintettel arra, hogy különösen fehérje túlérzékenységi esetekben, amilyenek az urticariát is tekintik, a passzív átvitel is sikerül (tej, jód, aspirin, neosalvarsan stb.). Feltűnő az általunk ebben az irányban végzett kísérletek negatív eredménye.

A külső és belső okból származó viszketés között tehát a viszketés keletkezése, létrejötte szempontjából lényeges különbséget kell tennünk. Míg pl. a rovar csípésénél a megmart helyen közvetlenül bebocsátott anyag, vagy más viszketéskeltő anyagnál annak a *bőrön*, illetve a *bőrben közvetlenül* végbemenő izgalomkeltő hatása váltja ki a viszketést, addig a belső okból származó viszketésnél, mint pl. több pruritus alaknál, vagy az urticaria ex ingestisnél a viszketést a toxikus anyag folytán keletkező fehérje hasadási vagy komplikált átalakulási termékek okozzák. Itt tehát a *bőrtünetek a szervezetben végbemenő reactionnak* és a subjectív tünetek ennek a reactionnak következményei. Fel kell tételeznünk, hogy e reactio következtében olyan anyagok kerülnek a véráramba és onnan a bőrbe, amelyek ott viszkető hatásuk érvényesülhet. A *centralis okból származó viszketéseket* pl. tabesnél úgy magyarázhatjuk, mint a központban keletkezett ingerületnek tovavezetését a peripheriás, a bőrben elhelyezett ideg-

végekhez és idegszálakhoz. Ezek mint paraesthesiák külön elbírálás alá tartoznak.

Viszketés keletkezik *reflektorikus úton* is, melyel szintén nem kívánok most foglalkozni.

A physiologiai kísérletek, mint erre már utaltunk, természetszerűen csak a külső okból származó viszketésre vonatkoznak és nem azonosíthatók minden irányban a belső okból származó viszketésekkel.

A másik kérdés a *pathogenesis*, vagyis *hogyan keletkezik a viszketés?* A pruritus pathogenesisének kérdésével eddig a következő elméletek foglalkoztak:

a) az *Unna-féle*, amely szerint a corpora papillaria capillarissainak hyperaemiája folytán keletkező belső nyomás és ennek ellenében egyidejűen az epidermisnek ellennyomása okozza a viszketést. (Hasonló fel fogást találunk *Sacknál*, *Dariernél*.)

b) A bőr idegvégeknek az osmosisos nyomásviszonyok eltolódásából keletkező fokozott ingerlékenysége folytán, tehát physiko-chemiai úton (a *Schade-féle* osmosisos zavarok következtében) keletkezik a viszketés, melynek lényege az, hogy anisotoniás, vagyis a vér osmosisos nyomásának meg nem felelő oldatok vizet vonnak el a szövetekből, ily módon duzzasztóan hatnak. Ez izgatja az idegeket, majd bénítja azokat (*Quellung und Entquellung Pulay* szerint).

c) A bőr anyagforgalmában, valamint a sóforgalomban beálló zavarokból keletkezik a viszketés. A bőrszövetben pl. ekzemánál észlelték a Ca eltolódását (*Gans*). Ezenkívül ásványanyagok hiányából (*Luithlen* pruritus senilisnél siliciumhiányból).

d) Számos vizsgálat (*Kraus*, *Zondek*, *Dresel* és *Katz*, *Billigheimer* és mások) alapján tudjuk, hogy a vagus és a sympathikus idegrendszer izgalmi állapotával összefüggően észlelhetők eltolódások a vérsavó Ca mennyiségében. Némely viszkető betegségben ezt szintén kimutatták, amiből hasonlóképpen iparkodtak egyes pruritusokat megmagyarázni.

e) Más magyarázat közül említhetők még a *Nobl-féle*, mely szerint a varixokat kísérő viszketés a venosus pangásból származik, továbbá a *Sack-féle* (cit. *Cohennél*);

valamint f) a *Cohen-féle* (*Arch. f. Derm. u. Syph.* 1924, 148. köt., 1. füz.), mely szerint a pruritus az az érzés, amelyet bizonyos körülhatárolt bőrterületen keletkező CO₂ felszaporodása vált ki (vagyis a bőr valamely helyén a fokozott oxygenszükségletnek érzése).

Ezekhez az elméletekhez egy újat csatoltam (l. *Sellei*: A bőr betegségei című könyvet), amellyel egyes viszkető bőrbajoknál elég jól megmagyarázhatjuk a viszketés keletkezését.

Ha valahol a bőrt bizonyos távolságban besugározzuk 8–10 percig *quarzfény*vel, akkor néhány óra múlva erős hyperaemiás folt keletkezik, amely eleinte kissé viszket, majd határozottan éget. Az égető érzés néhány óra, máskor 24–36 óra múlva ismét viszkető érzésbe megy át és a viszketés tetőfokát akkor éri el, amikor a bőr gyengén pikkelyezni, hámlani kezd. Kezdetben tehát az erősen piros és duzzadt bőr fájdalmas, amidőn azonban a duzzanat csökken, a gyulladás enyhül, a bőr erősen viszket.

A *pityriasis rosea Gibert* rendszerint alig okoz viszketést, ha azonban az egyes telepek kissé oedemáskká válnak, a viszketés elég intensív lehet. Az *ekzema* egyik klinikai sajátossága a viszketés, ha azonban az ekzema erősen megduzzad, élénkpiros lesz, a viszketés megszűnik.

A *psoriasis* nem viszket, ha azonban az egyes telepek kissé oedemások lesznek, a viszketés elég nagyfokú lehet. *Dyshidrosis*nál az apró, mélyen a bőrben

ülő hólyagesák erősen viszketnek, ha azonban a hólyagok nagyobbodnak, megszűnik a viszketés; ugyancsak erős viszketés van akkor, amidőn a gyulladásos tünetek visszafejlődnek és gyenge hámlás indul meg.

A herpes-hólyagesák az eruptiós szakban erősen viszketnek, ezzel szemben a pemphigus hólyagok nem viszketnek. (A pemphigus pruriginosusnál az alap urticás.) A *lichen urticatus* erősen viszket; a viszketést az urticás alaphól és a rajta fejlődő hólyagesából magyarázhatjuk.

E példákból kitűnik, hogy *bizonyos esetekben a viszketés megjelenése, illetve eltűnése az exsudatum fejlődésével vagy elmúlásával összefüggésben áll.*

S itt fontos a) hol képződik a savó (exsudatum) és b) mennyi képződik.

A helyre nézve a) savónak intraepidermalis (pl. az ekzemánál) és b) a capillarisok körül való elhelyeződése (pl. az urticánál) a fontos, a mennyiségre nézve pedig, hogy a savó ne nagy mennyiségben halmozódjék fel, mert ha elképzeljük, hogy ez a savó egyenlőten átmérőjű, *elastikus csőben* kering, akkor a képzelt csőben keringő savó *váltakozó sűrűldása* változóan ingerli a capillarisok idegvégeit, ami a viszketést pl. az ekzemánál kiváltja. A képzelt elastikus csőben a folyadék egyenlő nyomás alatt kering, azonban a folyadék *sűrűldása* a különböző átmérőjű elastikus csőben különböző.

Ha azonban mások a physikai viszonyok, akkor ismét a *nyomás* változik. Feltéve már most, hogy az egyenlő nyomás alatt keringő folyadék sűrűldása különböző, akkor ez ellen felvehető, hogy a folyadék állandó keringése ellenére a viszketés mégsem tartós. Azonban tekintetbe jön, hogy a folyadék mennyisége folyton változik, a cső körül is folytonos változások állanak be, a pathologiás viszonyok folyton módosulnak és a viszketést közvetítő idegvégek lassan kimerülnek.

Az ekzemánál megszűnik a viszketés akkor, ha a gyulladás fokozódása következtében nem csupán a tüskés rétegben, hanem az epidermisben és a coriumban is felszaporodik a savó; az arteficialis bőrgyulladásnál akkor fejlődik viszketés, ha a bőr oedemája csökken. A psoriasisnál akkor van viszketés, ha a tüskés rétegben szaporodik a savó, ami klinice a kiskökü duzzadásban nyilvánul. A vízkóránál fejlődő bőrduzzanatok nem viszketnek; a Quincke-féle oedema többnyire nem szokott viszketni, mert sok a savó; a sub-, vagy intracutan injectiók szintén nem viszketnek. Ha némely bőrbetegség viszketését ily módon meg is lehet magyarázni, azért egyik felsorolt elmélet sem alkalmas arra, hogy általában vele minden viszketés keletkezését megmagyarázhassuk. Az ekzemánál pl. az intraepidermalis savó váltakozó sűrűldásával, az alkaloida-mérgezések után keletkező pruritusokat az osmosisos viszonyok eltolódásával, a szövetduzzadással és lecsökkenéssel, az urticariánál pedig a bőrszövetben keletkező nyomás és az epidermis ellennyomásával magyarázhatjuk a viszketés keletkezésének mechanizmusát. De hogyan magyarázzuk sok más, régebben úgynevezett essentialis, vagy kizáróan „ideges” pruritus keletkezését, amikor a bőrön semmi objectív elváltozást nem találunk, intra-, vagy subepidermalis savófelhalmozódás nincsen; hogyan magyarázzuk a localis pruritusok keletkezését, amelyeknek kezdetben szintén nincsenek tüneteik és a következményes helyi bőrelváltozások csak később, a vakarás következtében fejlődnek. Ezeknél a viszketéseknél úgy a physiko-chemiai, mint az Unna-féle magyarázatot fogadhatjuk el. Nézetem szerint a *viszketés mechanizmusa nem egysé-*

ges folyamat, amint a pruritus kiváltó oka is az esetek szerint különböző.

Igen gyakran a legkülönbözőbb ingerek válthatják ki a viszketést. A levetkőzésnél beálló kiskókú lehülés, vagy a viszkető területnek vakarása ott helyben, valamint a távolos viszkető területeken is erős viszketést válthat ki.

Ezek után áttérhetünk annak a kérdésnek fejtegetésére, *mi közvetíti a viszketést, miképpen származik ez az érzés.* A régebbi felfogással szemben, amely szerint a viszketés és a bőrnek fájdalmi érzése ugyanazon az idegvégeken, vagyis a sensibilis idegek izgalma folytán keletkezik, azt hozták fel, hogy gyógyszerek, mint pl. a morpium, a fájdalmat enyhítik, de nem csillapítják a viszketést; ami ellen ugyan az szól, hogy a morpium centralisan hat és nem peripheriásan. Más fájdalomcsillapítók, mint pl. cocain- vagy eucain-oldattal való ecsetelés, bár érzésteleníti a bőrt, de nem szünteti meg a viszketést (Kroner). Ez ellen felvethető, hogy a cocain az ép bőrön át nem hat, viszkető bőrbajoknál pedig, ha ilyen szert szabad használni, ha nem is vizes oldatban, de kenőcsalakban, a viszketést lényegesen, bár rövid időre is, csillapítja. Azt is felhozták, hogy a peripheriás idegek bármilyen izgalma fájdalmat kelt, de nem viszketést; ez ellen szólnak a Winkler-féle kísérletek, hogy saponininjectio után a fájdalom és a viszketés egymástól külön-külön meghatározható, vagyis hogy a fájdalom és a viszketés érzése külön-külön pályákon halad.

Az újabb felfogást, amely szerint a bőrcapillarisok szabad idegvégződése közvetítik a viszketést (Unna), vagyis a vegetatív idegrendszerhez tartozó vérér-idegek (Kroner), még nem láthatjuk az előbbi cocain érzéstelenítési kísérlettel bebizonyítva, mint azt Kroner hiszi, aki szerint a pruritusos területen lévő sensibilis idegek érzéstelenítése ellenére a viszketés változatlanul megmarad, sőt még fokozódhatik is. Ebben az irányban végzett kísérleteim ezt nem mutatták, de különben is ismeretes, hogy excoriált pruritusos területen a cocain, valamint a hozzá hasonló szerek, mint novocain, anaesthesin, bromocoll (kenőcsben) határozottan viszketéscsillapítók. Az ép bőrön végzett kísérletek itt nem bizonyítanak, amint különben is a külsőleg, főképen a physiologusok részéről kísérleti úton kiváltott viszketés (physiologiai viszketés) nem azonosítható, hogy csak az urticaria ex ingestisre utalják, a kóros okból származó „pathologiai” viszketéssel, vagyis azokkal a pruritusokkal, melyeket régebben *neurodermatosisoknak* is neveztek és amelyekről azt hitték, hogy a jellegzetes és primaer tünet maga a viszketés, amely valamely ideges zavarral függ össze, amit viszont, mint kiderült, gyakran valamely „belső ok” vált ki. A menthol, camphor, aether, az úgynevezett illó anyagok a sensibilis idegvégekre való hatásuk következtében viszketéscsillapítók. Az alkohol és a chloroform a sensibilis idegvégeken kívül izgatja a vasodilatator idegeket is, mert hatásukra eleinte fájdalmat érzünk és csakhamar hyperaemia keletkezik, ha velük a bőrt bedörzsöljük. Az úgynevezett *anaesthetica dolorosa*, valamint a chloroform, chloralhydrat, a camphor és néhány illó olaj használata után az előbbi fájdalmas érzést követő érzéstelenség egyszersmind mint viszketéscsillapító hatás érvényesül, szintén emellett szól. A másik felfogás mellett, hogy a bőrcapillarisok szabad idegvégződéseinek (a vegetatív idegek) ingerületéből keletkezik a viszketés, szólnának azonban a Leriche-Brüning-féle kísérletek, amelyek szerint a periarteriás sympathectomiával a trophikus neurosisokat kísérő viszketés is megszűnik.

Itt azonban még tisztázandó az a kérdés, melyik része az autonóm idegrendszernek az, amely a viszketést kiváltja, a sympathicus, vagy a parasympathicus, vagyis a vagus-rostok? A vegetatív (vagus) idegrostok izgalma kitűnik azokból a pruritusokból, amelyek atropinra szűnnek meg, míg a sympathicusból származók gyakran pilocarpinra reagálnak. Az iontophoresissal a bőrbe vitt coffeinoldattól, amely specialisan a capillarisokra hat, hyperaemia és kiskókú urticás elváltozás keletkezik, amely azonban nem viszket. Némely pruritusos egyén serumától pedig — mint azt Fenyő Jánossal végzett és másutt közlendő iontophoresises kísérletekben kimutattam —, tipusos hyperaemiás folt keletkezik, mely rövid idő múlva, a coffeinhatáshoz hasonlóan „tarkított hyperaemiás” foltá alakulhat át. Vajjon a serumban lévő anyag izgatja-e ily módon a bőrcapillarisokat, illetve azok idegeit, nem valószínű (másutt bővebben foglalkozom e kérdéssel). A lényeges az a tény, hogy ily módon a capillarisokat, illetve azok idegeit érő inger viszketést nem vált ki. *A külsőleg származó viszketés*, pl. viszketőpor alkalmazása után az epithelben lévő idegvégek izgalma után származik, az izgalom azután tovább vitetik a capillarisok idegvégződésére, s reflectorikus úton hyperaemia keletkezik. A trichophytia superficialisnál a viszketés nem csupán a gomba által termelt toxikus anyag közvetlen izgalmaiból származik, hanem azt a gomba bejutása a hámrétegbe is okozza, ami pikkelyezést, hámlást indít meg, s a viszketés ennek a következménye is. Néhány parakeratosisos folyamatnál (a gyulladás befejezése után keletkező hámlásoknál) a mechanikai inger az epithelben lévő idegvégeket izgatja, az izgalom később a capillarisok idegvégződéseire is áttérjedhet. *A belső okból származó viszketés*, mint pl. az urticaria ex ingestisnél, biztosan kimutatható toxikus anyagokból (hyperglykaemia, uratok felhalmozódása stb.) származó pruritusoknál a viszketés elsősorban a capillarisok idegvégződéseinek, vagyis az autonóm (vegetatív) idegek ingerületéből származik. A sensibilis és autonóm idegek között lévő contactust bizonyítják azok a régebbi kísérletek is, amelyeknél a fájdalom érzésének kikapcsolása után, pl. localis érzéstelenítéssel a cucuma prurienssel viszketést nem lehet kiváltani, továbbá, hogy bizonyos, a gerincagybetegségek után keletkező analgaesiás bőrtületeken a viszketés hasonlóképen kimarad, ha viszketőport használunk. Azonban az ilyen bőrtületeken is támadhat ekzema, amely azután éppen úgy viszket, mint a rendes bőrön keletkezett ekzema, ami bizonyítéka egyszersmind annak az előbbi állításnak, hogy a „physiologiai” viszketési kísérletek nem azonosíthatók a belső okból (pathologiai okból) származó viszketésekkel. E kísérleteket annak bizonyítására is felhozták, hogy a sensibilis idegek kikapcsolása, vagyis a fájdalom továbbvezetésének akadályozása folytán viszketés nem váltható ki, tehát a fájdalomvezető idegek útján keletkezik a viszketés.

A viszketéscsillapító szerek hatásából is lehet e visszahatás keletkezésére nézve következtetéseket vonni. Pl. a menthol a sensibilis idegvégekre hat, a kátrány pedig a vérerekre és a vérerek szabad idegvégződéseire és ezért csillapodik e szerektől a viszketés. A klinikai tapasztalatok és részben kísérleti vizsgálatok alapján tehát állítható, hogy a *külső okból származó viszketés*

¹ Kauffmann és Winkel erősen hypaesthesiás területen dermatitist idéztek elő, amely viszket. Philippson már régebben, Török 1914-ben analgaesiás területen urticát, Török és Rajka (1925) ugyanilyen helyen erythemás foltot tudtak kiváltani.

a sensibilis idegvégeken nyilvánuló ingerületnek és a capillarissok szabad idegvégződéseire áttérjedő ingerületnek a hatása, míg a belső okból származó viszketés a vérerek idegvégződéseinek ingerületéből származik. Ezzel összhangzásba hozhatók a pruritus pathogenesisében felsorolt elméletek is. Az osmosisos nyomásvizonyok eltolódásával összefüggésbe hozott, valamint az általam némely viszkető bőrbajnál felállított theoria szerint különösen physikai-chemiai folyamatok mozdítják elő a vérerek szabad idegvégződéseinek ingerületét, s ily módon a viszketést.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem orvosi fakultásának fejlődése.

Írta: Grósz Emil dr., egyetemi tanár.

A rendszeres orvosi oktatás hazánkban a nagyszombati egyetemnek Mária Terézia királyunk által 1770-ben eszközölt újjászervezésével veszi kezdetét.¹

A szervezés lényegében a bécsi egyetem mintájára történt, s az orvosi fakultás is kari igazgatót kapott. Ez állást ugyan, mint a tudományos haladás akadályát, II. József császár eltörölte, de később az országos főorvos nyert egy időre felügyeleti jogot. Az 1806. Ratio Educationis publicae a kari doktoroknak széleskörű hatáskört biztosított, melyet csak az első felelős magyar miniszterium szüntetett meg. Az 1848. XIX. t.-c. az egyetemet közvetlenül a vallás- és közoktatásügyi miniszter hatósága alá helyezte, kimonodta a tanítás- és tanulás-szabadság elvét, s a magántanári intézményt megalakította. A szabadságharc leveretése után az osztrák egyetemekkel együtt a budapesti egyetemet is porosz mintára alakították át, ezen 1849. évi Thun-féle szervezet lényegében még ma is fennáll.

1770-ben a nagyszombati egyetemre öt orvostanárt neveztek ki. 1867-ig a tanszékek száma lassan szaporodott, s a már felállítottak ellátása is siralmas volt. A bonetan tanárának nem volt hullaanyaga, a chemikus nem tarthatott demonstráló előadást, a klinikusnak nem volt betegosztálya, a botanikusnak hiányzott a kertje. Még 1830-ban is összesen 54 betegágy állott a klinikus tanárok rendelkezésére!

Az orvostanhallgatók száma az első száz év alatt 30-ról 600-ra emelkedett.

Az orvosi fakultás a kiegyezés óta hatalmas fejlődést mutat. Az 1848. XIX. t.-c. hatása alatt nagy változások történtek. A különböző orvosi fokokat eltörölték, s helyettük 1875-ben egységes orvosi rend lépett. A tanfolyam ötéves maradt, az oktatás gyakorlativá vált, ami az orvoskari intézetek és klinikák átalakítását vonta maga után. Új tanszékeket állítottak fel, számuk a kiegyezés első negyedszázadában 22-re emelkedett, az alkotmányos korszak kezdetén még az újvilágutcai kolostorban sányuló intézetek és klinikák jobb elhelyezéséről fokozatosan gondoskodtak. Eötvös József minisztersége alatt épült fel a chemiai intézet, s Trefort minisztersége alatt az új egyetemi intézetek s klinikák egész sora nyert jobb hajlékot. Az állam az orvosi kar beruházásaira 1867–1894-ig 7½ millió koronát, 1894–1904-ig 5 millió koronát fordított. 1867-ben a legtöbb tanszéknek se segédje, se dotációja nem volt, a tanársegédek összes száma 8 volt. A személyi járandóságok az 1870. évi költségvetésben 45.188 forint volt,

¹ Högyes Endre: Emlékkönyv a budapesti kir. magyar tudományegyetem orvosi karának multjáról és jelenéről. Budapest, 1896.

az elméleti és gyakorlati oktatás szükségleteire 45.840 forint volt előirányozva, e tételek az első 25 év alatt körülbelül 200%-os emelkedést mutattak (136.000, illetve 122.000 forint). 1867–68-ban tizenegy rendes, egy rk. és kilenc magántanár harmincöt előadást hirdetett, 1895–96-ban 20 rendes, 12 rk., 40 magántanár 106 collegiumot. Az orvostanhallgatók száma a kiegyezés után 25 év alatt 600-ról 800-ra emelkedett.

Az orvosi fakultás fejlődésének újabb korszaka nyílt meg az 1904. XIV., a beruházásokról szóló törvényeikk megalkotásával. Az orvosi fakultás már 1867-ben kifejezett óhajta az volt, hogy a klinikák elégtelen ágyszámainak pótlására állami egyetemi kórház létesüljön. A szükségletet ugyan megoldhatta volna az is, ha a klinikák és a főváros kórházai között szorosabb kapcsolatot létesült volna. Sajnos, nálunk ezen megoldásnak leküzdhetetlen akadályai voltak. Ezért sürgette egyetemünk orvosi fakultása az egyetemi kórházat, melyre az akkor csekély ágyszámú klinikáknak az oktatás érdekében nagy szüksége volt. A beruházási törvény, melyet már Széll Kálmán nyújtott be, de csak Tisza István miniszterelnöksége és Berzeviczy Albert közoktatásügyi minisztersége alatt vált törvénné, 5 millió koronát irányzott elő „a budapesti kir. magyar tudományegyetem orvosi kara mellett létesítendő egyetemi közkórház létesítésére“.

Az orvoskari tanártestület elfogadta a klinikai bizottság előadójának javaslatát,² egyetemi kórház építése helyett párhuzamos klinikai telep létesítését ajánlotta. A tervet Tóth Lajos államtitkár pártolására gróf Apponyi Albert vallás- és közoktatásügyi miniszter elfogadta, s 1909-ben készen állott a párhuzamos klinikai telep. Most már 1800 ágy állott a klinikai oktatás rendelkezésére. 100 év alatt 54 ágyból 1800 olyan fejlődés, melyre kevés példa van. Högyes Endre tétele szerint: „Az állam számára minél tanultabb, s minél képesebb orvosi rendet nevelni egyike lesz jövőre és marad mindenkor a legfontosabb állami kulturális föladataknak“ ma is élő valóság.

A közoktatásügyi kormányzat a budapesti egyetem orvosi fakultásainak fejlesztése mellett korántsem hanyagolta el a kolozsvári testvéregyetem orvosi fakultását, sőt az egyetem intézeteinek és klinikáinak egyrésze még tökéletesebb felszerelésű volt. A béke utolsó éveiben pedig megindult két új egyetem orvosi fakultásának felállítása is.

Egyetemünk orvosi fakultása a testvéregyetem fejlődését mindenkor rokonszenvvel kísérte, s a harmadik egyetem orvosi fakultásának felállítását is helyeselte. Azok az előfeltételek, melyek kielégítését Mihálkovics a harmadik egyetem alapítása előtt megkívánt — már mind teljesültek volt. A perspektíva, melyet az orvosi oktatás fejlődése nyújtott, valóban kedvező volt. Az utolsó béke költségvetési törvény a budapesti egyetem orvosi fakultása számára 31 tanszéket, 13 adjunctusi állást, 62 tanársegédet, s 58 díjazott gyakornokot irányzott elő, maguk a klinikák kiadásaira 3.633.809 korona volt előirányozva, s ezenkívül az orvoskari intézetek, s a gazdasági hivatal jelentékeny összegekkel szerepelt az egyetem általános rovatában.

A háború, a forradalmak, a megszállás, s a kegyetlen béke azután a fakultás fejlődését nemcsak megakasztotta, hanem valóságos válságos helyzetbe sodorta.

A törvényhozás úgy döntött, hogy a Kolozsvárról menekült egyetemet Szegeden helyezi el, a megkez-

² A budapesti egyetemi orvosi fakultásának párhuzamos klinikai telepe. Orvosi Hetilap 1907.

dett debreceni egyetemet befejezi, a Pozsonyból menekült Erzsébet-egyetemet pedig Pécsre helyezi el. Az építkezések s berendezések természetesen nagy összegeket igényelnek, s az a nézet terjedt el, sőt érvényesült, hogy az új egyetem orvosi fakultásának teljes elkészültéig a budapesti egyetem orvosi fakultása fejlődésének teljesen szünetelnie kell, sőt annak visszafejlesztése is szükséges. E felfogásnak éppen olyan kevés a jogosultsága, mint annak, hogy addig nem lehet új egyetemet alapítani, míg a meglévők minden szükséglete kielégítve nincs. Annak idején *Berzeviczy Albert* megdönthetetlen argumentumaival, s ragyogó ékesszólásával szállott síkra a harmadik egyetem alapítása mellett, s mégis negyedszázadba került, míg 1912-ben *Trefort* szándékát törvénybe iktatták. Ha a budapesti egyetem orvosi fakultásának szükségletei kielégítésére addig kellene várnia, míg a három vidéki egyetem orvosi fakultásai teljesen kiépülnek — ez nem stagnálást, hanem tönkremenetelt jelentene. A vidéki egyetemek jelentőségét maga *gróf Klebelsberg Kuno* vallás- és közoktatásügyi miniszter erőlyesen és sikeresen hangsúlyozza. Ha a békekötés után voltak is olyanok, kik a debreceni és pozsonyi egyetemek egyesítése mellett foglaltak állást, mert azon nézetben voltak, hogy négy teljes egyetem fenntartására szellemi s anyagi erőnk elégtelen, ma már, amidőn a vidéki egyetemek tanszékeit betöltötték, amidőn azokat már el is helyezték, azok fenntartása nemcsak indokolt, hanem szükséges is, s most csak arról lehet szó, hogy a kormány s törvényhozás bölcsesége megtalálja az eszközöket arra, hogy mind a négy egyetem szükségleteit — természetesen szegénységünk keretein belül — kielégítse. A takarékoság béklyóit sokkal könnyebb elviselni, ha az minden vonalon egyenletesen érvényesül. Kétségtelen, hogy az igények kellő mértékben való tartása, minden fölsőleges fényűzés kerülése, aránytalanságok megszüntetése nagy, sőt néha kíméletlen erélyt kíván, de e nélkül kockáztatva van az intézmények jövő sorsa. Mind a négy egyetem, s elsősorban a legnagyobb költséget igénylő négy orvosi fakultás kötelessége, hogy a legnagyobb takarékoságot szem előtt tartsa, de e mellett fáradhatatlanul sűrösse, kérje, követelje azt, amire eredményes működéséhez okvetlenül szüksége van. A háborút elvesztettük, szegények lettünk, de ez nem jelenti azt, hogy egyedüli erőforrásunkat — kultúránkat — feláldozzuk. Ellenkezőleg — a berlini egyetem alapítóinak példájára — azt, amit anyagiakban elvesztettünk, szellemiekben kell pótolnunk. Karunk százados multja, nagy elődeink emléke arra kötelez, hogy a fronton haladjunk, de hogy ezt megtehesük, annak feltételeiről kell gondoskodnunk. Ezt a nagy kötelességet, ezt a nagy hivatást fakultásunk a multban állandóan szem előtt tartotta.

A kiegyezés után *Balassa, Korányi, Jendrassik* hatalmas memorandumot dolgoztak ki. A millenium évében megjelent emlékkönyvben *Högyes Endre* szabatosan megjelölte fejlődésünk útjait. A párhuzamos klinikai telep létesítésével a gyakorlati oktatás és tudományos búvárkodás otthonait teremtettük meg. Közvetlenül a háború előtt fakultásunk *Udránszky László* referatuma alapján behatóan foglalkozott a legközelebbi jövő teendőivel. Mély megilletődéssel olvashatjuk *Udránszky László* fejtegetéseit, melyekben ismerteti azon erőfeszítéseket, melyeket tanártestületünk az orvosképzés és búvárkodás érdekében tett, s mély szomorúsággal látjuk, hogy az Üllői-úti dohánygyári telepen, melynek átengedését a pénzügyminisztérium kilátásba helyezte, a József-fiárvaház telkén,

melynek átengedését a fővárostól joggal elvárhatnók, a botanikus kertben, s az Orczy-kertben nagyszabású építkezésekről hosszú ideig nem lehet szó, viszont elégtételünkül szolgál, hogy mindaz, amit terveztünk, s amit kértünk, ma is helyes, ma is indokolt, s nem kértelkedünk, hogy elérkezik az a jobb idő, az a jobb kor, amikor programmunk megvalósul. A mi számunkra ez idő elkésett idő, de a nemzet életében egy emberöltő késedelme nem jelent pótolhatatlan veszteséget.

Vannak azonban olyan szükségletek, melyek teljesítése nem halasztható, melyek kielégítéséről okvetlenül gondoskodnunk kell.

Számba véve politikai s gazdasági helyzetünket, a következő szükségletek kielégítése a legközelebbi jövő feladata:

1. A physikának és chemiának fakultásunkon tanszéket kell kapnia. E kérdés megoldása nem tartozik a nehezen megoldható problémák közé.

2. Minthogy az orvostanhallgatók tanulmányi rendjéből az állattant, növénytant, s ásványtant törölték, nagyon szükséges ezek pótlása biológiai tanszékkel. E tanszékre nemcsak az orvostanhallgatók természettudományi gondolkodásának megerősítésére van szükség, hanem azért is, hogy a fakultásnak legyen olyan kutató-intézete, melyben a fiatal orvosdoktorok az élet jelenségeivel foglalkozva, a klinikai munkásságra előkészülnek, hol a búvárkodás methodikáját elsajátítják.

3. A még specialis egyetemi klinikák létesítése a kormánynak tulajdonképen kötelessége, mert a törvényhozás a gégszét és fülészét számára megszavazta a hitelt, melyet a fogászat teljes egészében vett igénybe. Természetesen az urologia is igényt tarthat saját klinikára. E három klinika létesítése — véleményem szerint — a fülészét, orr és gége egy épületben, egy tanteremmel, a legközelebbi évek programjának kell lennie.

A mai helyzetben még inkább szükséges a tervszerűség, mint valaha.

Elő kell készülnünk arra, hogy visszafoglaljuk azt a helyet, melyet a történelmi mult, s a földrajzi helyzet számunkra biztosít. Erre legerősebb fegyverünk a kultúra, s legalkalmasabb módszerünk a közegészségügy, az orvosi tudomány, az orvosképzés fejlesztése, erősítése.

DIAGNOSTIKA

A pécsi m. kir. Erzsébet-tudományegyetem belklinikájáról (igazgató: Ángyán János dr. egyet. ny. r. tanár).

A hasi szervek tapintásának megkönnyítésére szolgáló eljárás.

Írta: Rutich Jenő dr. adjunctus.

A hasi szervek tapintással való vizsgálásának egyik legnagyobb akadálya a hasfal feszessége, aminek oka legtöbbször a hasizmok összehúzódása a tapintó kéz alatt. Amilyen fontos diagnostikai jel ez az izomösszehúzódás a hasi szervek gyulladásos megbetegedéseiben, olyan zavaró és kószlító olyankor, ha a beteg nem tudja hasfalát ellazítani, jöllehet nincs olyan betegsége, mely ezt a dífense-t megokolná. Ennek a zavaró hasfalfeszességnek a leküzdésére számos fogást ajánlottak (lábak felhúzását, különféle fektetéseket), melyek közül a leghasználhatóbbak: a medence alapolcolása a has tapintására általában, a teljes jobboldalra való fektetés a lép — és a félig jobboldalra — félig hátra való fektetés a bal vese tapintására. A tapintás megkönnyítésére a narkosis és a betegnek meleg fürdőbe való ültetése az általános gyakorlatban, de még a klinikán sem

mindig alkalmazható körülményessége és nem indifferens volta miatt. A hasi szerveknek, főképp a lépnek tapintását igen megkönnyíti a következő fogás. Az ágyon laposan hanyattfekvő beteget a lép tapintásakor és a sygmatajék vizsgálatakor jobbra, a máj és az ileocoecalis táj vizsgálatakor balra hajlítjuk meg minden fordítás nélkül, olyan módon, hogy medencéje mozdulatlanul az ágyon maradjon, felsőteste pedig az ágy síkjában eltolassék az egyik vagy másik csípőtaréj felé a gerincoszlop egyenes oldalrahajlításával. Ezt a helyzetváltoztatást a legcélszerűbben úgy végezzük, hogy a beteg jobboldalán elhelyezkedve — a beteget zavaró minden felesleges felszólítás, vagy magyarázat nélkül — jobb alkarunkat olyanformán helyezük a hátán fekvő beteg baloldalára, hogy könyökünkkel a bal csípőtaréját érintve, medencéjét könnyen fixáljuk, két kezünkkel pedig két vállat megfogjuk s azután a beteg felsőtestét — ha szükséges, enyhe emeléssel — a kívánt irányban körülbelül egy arasznyira elhajlítjuk.

Ezáltal a hajlítás oldalán a hasizmok — tapadási pontjaiknak egymáshoz való közelítése folytán — ellazulnak. Ilyen módon a lép igen könnyen tapintható, a máj jobb lebenye, az ileocoecalis, illetőleg a sygmatajék jobban vizsgálható.

Alkalmos vizsgálati mód abból a szempontból is, hogy gyorsan és könnyen keresztülvihető még gyenge, lázas, szóporos betegen is assistentia nélkül és olyan betegen is, akit — a betegség természete miatt — nem szívesen fektetünk oldalra a léptapintás megkönnyítése céljából.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Kísérletes megfigyelések a gyomor mozgató beidegzésének mechanizmusáról. *Joshisada Nakashima.* (Klin. Woch., 1925, 25. sz.)

Kutyának és majomnak subcutan adott kombinált pilocarpin + adrenalin-injectio után a gyomornyálkahártyán igen erős vérzések és erósiók keletkeznek. Ha az injectiókat sokáig folytatjuk, majmokon súlyos fekély is támad. Adrenalin egyedül csak tónusfokozó-dást okoz, pilocarpin + adrenalin azonban erős tonusos contracturákat.

Kiss József dr.

Böringerak hatása az ú. n. vestibularis reactiv mozgásokra. *Goldstein és Riese.* (Klin. Woch., 1925, 25. és 26. sz.)

Már *Giessmann* leírta 1922-ben, hogy a nyak egyoldali lehűtésével is lehet nystagmust és félremutatást előidézni. Az eljárás nem a labyrinth esetleges közvetett lehűtésén alapszik; a ganglion Gasseri-kiirtása, vagy a dobüreg tökéletes cocainozása azonban megakadályozza a nystagmus és a félremutatás ily módon való létrejöttét és azt igazolja, hogy voltaképpen vestibularis — trigeminus-reflexről van szó. A szerzők a régi eredményeket utánvizsgálva, figyelmüket az így beálló nystagmuson és félremutatáson kívül a dölési jelenségekre és az ú. n. „tonus-reactiókra” is kiterjesztették. Egészséges emberen azt találták, hogy a nyak bal felének lehűtése után ellenoldali nystagmus, azon oldali félremutatás és dölés jön létre. A hatás $\frac{1}{2}$ –1 órával meghaladja az inger alkalmazásának idejét. Egészséges emberen a labyrinthus direct izgatásainak és a nyak lehűtésének hatása közt különbség nyilvánul, az utóbbi hatása bevésőbbé erős, csak egyoldali és tovább tartó. Olyan betegnél alkalmazva a nyak baloldali lehűtését, akinek a bal homlokagján sérülése volt: jobboldali félremutatás és dölés jelentkezett. Ugyanezen beteg nyakának jobb oldalát lehűtve, szintén főleg jobbra irányuló eltéréseket figyeltek meg, mint egészséges emberen. Kisagyi sérülésnél a nyak lehűtése megerősítette a már spontán is jelentkező tüneteket. Ugyanez az is megállapították, hogy a labyrinthus izgatása és a nyak lehűtése, ami egészségesben egymással megegyező irányban hat, kisagyi megbetegedésben egymással ellenkező irányú lehet.

Kiss József dr.

A meteorismus kísérletes vizsgálata. I. rész. A bél-gázok diffúziója és felszívódása physiologiás körülmények között. *Shoen Rudolf.* (Deutsches Archiv f. klin. Med., 1925, 117. kötet, 3–4. füzet.)

A bél-gázok qualitativ összetétele, származásmódja és a végső bélrészletek gáztartalmának (flátus) mineműsége eléggé ismert; azonban aránylag sokkal kevésbé

ismerjük a magasabb bélrészletek gáztartalmának szerkezetén belüli, physiologiás körülmények közötti összetételét.

Planer és Pappeinernek a halál beállta után meg-ejtett ezirányú vizsgálatait nem vonatkozhatnak a physiologiás állapotokra, mert a szövetekbeni gázfeszültség, a diffúzió és resorptio megváltozott. Ezek a factorkok pedig nagyon jelentősek. E mellett szól sok szerző újabban meg-ejtett bélür és egyéb savós üregek gáztartalmának viszonyait érintő vizsgálata. Ameddig pontosan nem tudjuk, hogy physiologiás körülmények között a gázcsere (diffúzió és resorptio) a bél falon át miképpen történik, és hogy azt a bél fal elváltozásai (a nyálkahártya állapota, a bél fal tonusa és vérellátása) miképpen befolyásolja, addig a meteorismus létrejöttéről sem alkothatunk tiszta fogalmat. Ezen kérdéssel foglalkozik 25 kutyán végrehajtott kísérlet-sorozatokkal a szerző. *Methodika* a következő: Urethan és kevés aether, vagy morphiummal narkotizált állatokon laparotomiát végez, különböző bélrészletek 5–15 cm hosszú darabjait kikeresi, a bél tartalmat belőlük kinyomja, azután lekötí oly módon, hogy a bélrészlet vérellátása lehetőleg zavartalan maradjon. Hogy a physiologiás körülmények is lehetőség szerint zavartalanok legyenek, az így ellátott bélrészleteket a hasüregbe visszahelyezi és a hasfalat bevarrja. A bélrészletbe szúrt canule s ezzel összeköttetésben álló gumicső- és üvegcső-rendszer segítségével veszi ki, vagy viszi be az analysishez szükséges gázmennyiségeket. Ily módon csak a narkosis alatti elkerülhetetlen bél faltonus-változás volt az egyedüli eltérés a physiologiástól.

Sorozatosan vizsgálta a nitrogen, hydrogen, oxygen, széndioxid, kénhydrogen, methan stb., továbbá mint a szervezetben idegen, de a vízben jól oldódó és jó diffúzióképes gáznak, az acetylennek a diffúziós és resorptiós viszonyait. Összehasonlító vizsgálat tárgyává tette a különböző vékonybélrészletet és a vastagbél gáztartalmát is. Eredményei az alábbiak:

A vékonybélbe bevitt gázok resorptiós és diffúziós viszonyai elsősorban a gázok mineműségétől függnek. A N_2 és H_2 órákon át változatlan marad; az O_2 lassan kiegyenlítődik a környezet oxygen-tartalmának mekkorására, a felesleg felszívódik a CO_2 és acetylen pár perc alatt eltűnik a bélből. A gázok kiegyenlítődése több factortól függ; a szövetekben uralkodó partialis nyomástól, a gázoknak a sejtfalon át való diffúziókéességétől és a szövetnedvekben — vérben — való absorptiós képességtől. Az egyes gázok egyazon nyomás mellettiben vérben való oldódáskéességére 38°-on az alábbi: a N_2 : 0.012, a H_2 : 0.016, az O_2 : 0.023, a CO_2 : 0.54 és a C_2H_2 : 0.74. Főképpen innen van az, hogy az N_2 és H_2 a kísérleti idő alatt észrevehető mennyiségben nem szívódik fel; viszont a CO_2 és C_2H_2 oly gyorsan eltűnik. Az O_2 kivétel, amennyiben a vérben való oldódási képességének megfelelő időnél sokkal gyorsabban felszívódik. Ennek oka a vérhaemoglobin oxygen-felvő képességén alapszik. A bél falnak gázsecretiós képessége nincs. A bélbeni gázképződésnek physiologiás körülmények közti componensai: 1. a kívülről való bejutás (levegő N_2 és az ásványvizek CO_2 -je), 2. az oldható gázok vérből való diffúziója (O_2 és CO_2), 3. a bakteriumos és chemiai bomlások okozta gázképződés és 4. a resorbeáló bél felület állapota. *Keleti József dr.*

Sebészet.

Hivatott-e a nareylenbódítás alkalmazása a sebészetben? *Gauss, Würtzburg.* (Zentralbl. f. Chir. 1925, 14. szám.)

Szerző hosszasan fejtegeti a narkosis elméletét, majd írja, hogy a würtzburgi szülészeti klinikán immár 4 év óta alkalmazzák a nareylen kitűnő eredménnyel. 2591 nareylen-narkosisból 851 kizárólag hasi műtétekre esik. Nehéz, sőt a legnehezebb complicatióknál is alkalmazták: decompenzált vitiumnál, a tüdő előrehaladott tuberculosisánál, arteriosklerosisnál, anaemiánál, kaechexiánál. Egy esetben 4% óra hosszát tartott a narkosis, melyet a patiens kitűnően elviselt. A bódítás kezdete után körülbelül 1 percre az analgesia tökéletes; frappans a gyors ébredés, amely, dacára a hosszantartó műtétnek is, a maszk levétele után 1–3 perc múlva jelentkezik. A narkosis alatt és utána a szív működés kitűnő, a pulzusgörbe egyáltalán nem változik, a vérnyomás ellenben 10–30 Hg-mm-rel emelkedik, amely a tökéletesebb vérzéscsillapítást elősegíti. A nareylen adagolásához specialis apparatus szükséges, amely a

„wiederatmung“-gal tökéletesítve van; ennek célja az, hogy a kilégzett narcylent a további narkosishoz használhatóvá teszi. *Schoen* és *Sliwka* kimutatták, hogy a tengerimalac véréből a bódítás megszüntetése után egy perccel 85%-a kiválasztódik és 20 perc múlva a venosus vérből is teljesen eltűnik.

Hátrányai: 1. Rendkívül drága. 2. A narkosis specialis technikát igényel. 3. Robbanása miatt nagyon veszedelmes. 4. Erősebb vérzés.

Előnye: 1. Gázalakú. 2. Erélyes bódítószer. 3. A légzésre és vérkeringésre egyáltalán nem káros. 4. Szívre, májra, vesére távolhatása nincs. 5. Narkosis után nausea nincs.

Hörl Antal dr.

Csúsztatott lebennyel végzett plastika. *Theo Goldschmidt*, Frankfurt. (Zentralbl. f. Chir. 1925, 13. sz.)

Szerző beszámol egy plastikai műtétről, melyet *Eiselsberg* és *Perthes* által leírt módon hajtottak végre, akik a nyak és áll bőrhiányát a homlokról és a hajas fejbőrrel vett nyeles lebennyel pótolták. Egy 15 éves ifjúról van szó, aki a műtét előtt egy évvel, légszsz-robbanás következtében I., II. és III. fokú égési sebet szenvedett állán, nyakának elülső és oldalsó felületén, mellén, hasán és hátán. Nyitott seb már sehol sem állott fenn, hanem az égési helyeket merev heg-szövet borította. Különösen nyakán és állán okozott súlyos elváltozásokat, mert itt merev hegek tegegek rögzítettek állát a manubrium sternihez, miáltal képtelen volt a beteg száját becsukni, amelyből állandóan nyál csurgott, a beszéd és táplálkozás pedig nehezített volt. Először megkísérelték kisebb ülésekben a hegek tegeket átvágni, illetőleg kimetszeni és a hámbiányokat *Thiersch*-féle transzplantációval fedni, ami nem vezetett eredményhez, mert a heg-szövet újra lehúzza állát. Mivel orbáncot kapott, elhalasztották a további műtétet. Egy év után a következő műtétet végezték: a hajas fejbőrön egy körülbelül 9–10 cm széles lebenyt készítettek, amely a jobb- és baloldali halántékon nyélben végződött. A lebenyt mérsékelt nyújtás mellett az orr és száj felett lehúzták a nyak elülső oldalára, ahonnan a heg-szövetet előzőleg kimetszették. A lebenyt néhány varrattal megerősítették. A fejen lévő anyaghiányt a sebszék alápraeparálásával és varratok segítségével kisebbítették. Egy hónap múlva átvágták a lebeny jobb nyelét és visszaültették a fejtetőre; 1 hét múlva ugyanez történt a bal nyéllal is. Úgy a lebeny, mint a visszaültetett két nyél az alaphoz jól odanőtt. A fejtetőn lévő bőrhiányt *Thiersch*-féle transzplantációval fedték, úgyhogy sehol sem maradt hámbiány. A nyakon lévő lebeny elegendő nagy és nekrosis nélkül jól odanőtt; a beteg száját könnyen be tudja csukni, fejtartása ismét egyenes.

Brucker Oszkár dr.

A vörös gyomor. *Shoemaker*. (Surg. Gyn. and Obstr. 1925, 40. köt., 305–310. old.)

45 olyan esetben, hol a kórelőzmény gyomor- vagy duodenalis fekélyt sejtetett, s hol sem a vegyi vizsgálat, sem a Röntgen-vizsgálat nem mutatott semmi jellemzőt, a pylorus tája élénk vörös színű volt. Ez a színárnyalat éles határral végződik az antrum és a gyomortest között. A gyomor többi része sohasem belővelt. Néha a vörösség megáll a pylorusnál, rendszeren azonban folytatódik a duodenumon, s itt nemesek a serosán, hanem a fölötté lévő összenövényekben is látható. A gyomron és duodenumon egyébként heg, behúzódság, vagy fekély bármilyen egyéb jele fel nem található. *Hacker* említette először ezt a lángpiros színt (flam-mende Röte), melyet gyulladás jelének tekintett, s okául mindenkor nyálkahártya-erosiót, vagy igen kicsi, kívülről fel nem ismerhető fekélyt tekintett. *Moynihan* is látott ilyen eseteket, erős pylorusspasmussal, esetleg megnagyobbodott mirigyekkel. Ilyenkor a főregnyúlványból kiinduló lymphangitist, lymphadenitist és következményes nyirokpangást vesz fel. Szerző 45 esete közül 17 esetben végzett gyomorresectiót, hogy a folyamat szövettani képét tanulmányozhassa. A mucosa, submucosa, muscularis teljesen épnek bizonyult. A serosa nagy vérbőséget mutatott, de sem vizenyő, sem a legcsekélyebb leukocytabezűródés nem volt látható, úgyhogy gyulladásról nem lehet beszélni. Ez a vérbőség valami inger következménye, mely azonban nem eredhet a nyálkahártyától, melyen nem hogy erosio, de még gastritis jelei sem voltak. Itt tehát *Hacker* elmélete helytelen. A főregnyúlványt 16 esetben távolította el, s a szövettani vizsgálat csak 4 esetben mutatott appendicitis chronica obliteranst. Ha tehát okozhatja is, az esetek nagy részében nem ez az oka a nagy

vérbőségnek. Két esetben az epehólyagot távolította el, a többi esetben semmi gyanú nem volt a szerv kóros állapotára. Felveti a kérdést, hogy nem a sympathicus és vagus okozza-e a nagy vérbőséget.

Mint hogy a betegek egyébként tökéletesen a fekélyes betegek panaszait mondják el, s valamit tennünk kell, a következő eljárást ajánlja: Ha a vörös gyomron kívül semmi kórosat nem találunk, vizsgáljuk meg az epehólyagot; ha ez is ép, gyomorkiirtást ajánl, mely itt könnyű beavatkozás, s 17 esetéből 8-nál megszüntette a panaszokat. 12 gastroenteroanastomosis közül csak 2 maradt panaszmentes. Két hemishpincterotomia közül egyik meggyógyult. Öt kizárólagos appendektomia után egyetlen egyszer sem szűntek meg a panaszok. Két epehólyagkiirtás, mely beteg epehólyag miatt történt, teljes eredménnyel járt.

Takáts.

Urologia.

A kettős húgyeső kérdéséhez. *M. Fronstein* és *A. Saigroff*. Moszkva. (Zeitschr. f. urolog. Chir. 1925, 17. kötet.)

A húgyivarszervek fejlődése igen komplikált úton történik; ennek következménye, hogy fejlődési rendellenességek is igen gyakoriak. Ezek között egyike a leggyakoribbaknak az, hogy a rendes húgyeső mellett 1–1½ cm hosszú, vakon végződő paraurethralis járatot találunk; jóval ritkább az az alak, hol a számfelütti húgyeső az orificium externumból kiindulva, a pars pendulában bizonyos hosszúságot ér el, s még ritkább az, hol a hólyagig terjedő teljes húgyesőkettőzöttséggel van dolgunk.

Szerzők az irodalomból 53 esetet gyűjtöttek össze, melyeknél bizonyos mértékben kettős húgyeső szerepelt, s ezekhez sorozzák a négy általuk észlelt esetet, melyek a következők:

Az elsőnél a rendes lefutású húgyesővön kívül még egy, a sulcus coronariustól kiinduló, 15 cm hosszú, a praevesicalis kötőszövetbe vezető, s itt vakon végződő húgyeső volt jelen. Az illető kankót acquirált, s miután a felső húgyeső folyása a rendes kezelésre nem javult, a penis dorsalis oldalán ejtett metszéssel, az accessorikus húgyesövet exstirpálták.

Második esetben az alsó rendes lefutású húgyeső fölött egy másik kisebb kaliberű volt észlelhető, mely előbbivel 5 cm hosszúságban párhuzamosan haladva, abba belenyílt, úgyhogy az illető két sugárban vizelt. A két húgyeső között vastkos, corpus cavernosumnak megfelelő szövet volt található.

Harmadik esetüknél közös húgyesőből nyíló, vékony membránával elválasztott, 3½ cm hosszú, vakon végződő járulékos húgyeső volt látható.

Negyedik esetükben oly fejlődési rendellenességgel volt dolguk, hol a húgyeső csak hátsó részében volt kettőzött. A rendes urethra a hólyagszájadéktól kiindulva húzódsott a penisben, s a pars pendula közepén vakon végződött. Ennek pars prostaticájában, a colliculus seminalison a ductus ejaculatorii és a prostata kivezető csövei a rendes helyükön nyíltak. A második húgyeső rendes lumennel, a meatustól kiindulva megy a hólyagig; az előbbi hátsó húgyeső lefutásának megfelelőleg azonban egészen szűk lumennel bír; miktiónál mindkét húgyesőbe vizelet nyomul; miután azonban a vakon végződő hátsó húgyeső sokkal vastagabb kaliberű, ez telődésével a vékonyabb, rendes lefutású húgyesőre compressiót gyakorol, s ezáltal a vizelet ürítését megakadályozta.

Az illetőnél így az ejaculatio se ürülhetett kifelé, hanem a hólyagba történt. Később kankót szerzett, mely minden kezeléssel dacolt, majd totalis retentióhoz, urin-infiltrációhoz, s exitushoz vezetett. A húgyeső előbb vázolt fejlődési rendellenességét sectionál találták meg.

A húgyesőkettőzöttség, míg azok nem fertőződnének, csak anatómiai érdekességszámba mennek, melyek panaszokat se okoznak.

Fertőzött állapotban, melyet rendszerint a gonococcus okoz, igen gondos kezelést kívánnak. *Janet*, az accessorikus járatokba izgató anyagoknak: jódd, argen-tum nitricum becsöppentését ajánlja azzal a céllal, hogy azokban adhaesiv gyulladást, esetleg obliteratiót idézzon elő. Mások ezt elvetik, s miután az edzőszerek a hosszabb járatok elülső részében obliteratiót, hátsó részükben retentiót okozhatnak, csak rövid paraurethralis járatoknál tartják megengedhetőnek. Hosszú járatoknál *Duhot* és *Ehrmann*, vagy az elektrolysis, vagy az exstirpációt ajánlják. A műtét maga meglehetősen

körülmenyes: a dorsum penisen a metszés helyén keletkező heg könnyen chorda venerea-hoz vezet; ezenkívül a corpora cavernosa közt haladó, s ezekkel kötőszöveti kötegekkel erősen összefüggő járat extirpálása technikailag se könnyű.

Dózsa dr.

Prostatohypertrophia és radium. Kogan. (Journ. d'Urol. 1925, 19. köt., 1. füz.)

Prostatatúltengés 6 eseténél alkalmazott radium-be sugárzást; a radiumot kettős csővű gummikatheterrel helyezte be a prostata magasságába. A kezelést a betegek jól tűrték, csak a besugárzás után egy héttel lépett fel rövid ideig tartó hólyaggyulladás. Minden esetben javulást ért el a hólyag kiürülését illetően; három esetben több év után is még tökéletes a kiürülés, háromban azonban a javulás csak átmeneti volt és a műtét nem vált elkerülhetővé, azonban a műtét semmivel sem bizonyult nehezebbnek a kezelés következtében. Ajánlja olyan esetekben, ahol a radicalis beavatkozás bármely oknál fogva ellenjavallt.

Adler-Rácz dr.

Az ureter szűkületei. S. Perlmann. (Zeitschr. f. Urol. 1925, 4. sz.)

Ismeretesek olyan vesemegbetegedések, melyek az ureter elsődleges elváltozásainak következményeként fejlődnek ki. A pyelographia segítségével idejekorán sikerül ezeket kórismézni. Az ureterszűkületek lehetnek veleszületettek, az ureter lefutásában, megtöretésében, nyálkahártyaráncokban, ureterdiverticulumban, vagy rendellenes lefutású véregekben található fel a szűkület oka. A traumák, melyek az uretert érik, akár külső behatásokból, akár műtéti beavatkozásokból származnak, az összenövés és hegesedés következtében okoznak szűkületet. Beszűkíthetik az uretert a reá nyomást gyakorló környező gyulladásos és daganatos folyamatok. Az ureter belsejében kövek vagy más gyulladások (tuberculosis) okoznak heges szűkületet. Idült hólyaghurut, mely a hólyagfalra terjedve az ureter beszájadását szűkíti, és az ureter hólyagbéli végének cystás táglása szerepelhet még ok gyanánt. Ritkák az ureter izolált gyulladásai, melyek áttéti természetűek és a tonsillák vagy fogak genyes gyulladásából indulhatnak ki. A szűkület következménye a vese felé eső ureter-rész, majd a vese táglása (hydronephrosis), vagy genyes pusztulása (pyonephrosis). A panaszok eleinte nehezen elkülöníthető hasi tünetekből állanak és csak a később fellépő göresök jellemző kisugárzása (here, glans, comb) irányítja a figyelmet a vesére. A vizelet kiürülése az ureterszájadékon át nem történik erős sugárban, inkább elhúzódó szivárgással, amit a kiválasztott indigóval lehet jól megfigyelni; az ureterkatheter többszöri vizsgálatnál ugyanott talál ellenállásra; biztos diagnoszt a pyelographia ad. A kezelés a vese állapotától függ; korai esetekben legjobban bevált a növekvő vastagságú állandó ureterkatheter.

Adler-Rácz dr.

Gyermekorvostan.

Idegen fehérje-injectio hatása csecsemőnél a vércukorra. Stern u. Wozak. (Monatschr. f. Kinderheilk. XXVIII. 6.)

Szerzők a parenteralisan adott idegen fehérjéknek a csecsemő anyagcseréjére való befolyását vizsgálták. Négy órával az utolsó táplálék felvétel után meghatározták a vércukor értékét és 3–5 cm³ lóserum vagy anyatej injectioja után óránként vizsgálták a vércukort. Kísérleteik azt mutatják, hogy éles különbség van az aspecifikus serumtherapia és a tejinjectio anyagcserére való hatása között: ugyanis a seruminjectio legkésőbb három óra múlva lényegesen csökkent, a tejinjectio pedig emeli a vércukor értékét.

Beck Rella dr.

A változott ingerkiválmak kielégítése, mint gyógykezelés a gyermekkorban. C. Coerper. (Zeitschr. f. Kinderheilk. XXXIV. köt., 5–6. füz.)

Vannak csecsemők, akik egyoldalú anyatej táplálás mellett nem fejlődnek tovább, súlyuk nem gyarapodik. Ha ezen csecsemőket nemcsak anyatejjel tápláljuk tovább, nagyrészüknél súlygyarapodást látunk, dacára, hogy a póttáplálékul nyújtott tehéntej kisebb kaloria-értékű, mint az eddig fogyasztott anyatej. Ezen csecsemőknek alkatuknál fogva szükségük van a táplálék változtatására; és pedig nemcsak a táplálék minősége szempontjából, mert néha szénhidrát-dús, máskor

zsír- vagy fehérje- vagy sógazdag táplálék az, ami náluk súlygyarapodást okoz. Az energiaérték az, ami előtérbe látszik lépni. A szerző az „ingerváltozás”-t tartja fontosnak s szerinte ennek kielégítése az a hatás, ami a súlygyarapodást előidézné. Ezen egyének alkatuknál fogva nem fejlődhetnek monoton táplálás mellett s az új táplálék keveréknek is csak addig van hatása, amíg ezt meg nem „únták”, amikor ismét csak újabb inger-változtatás tudja őket továbbfejlődésre bírni. Az ingerkiválmak változásának gyakoriságát úgy foghatjuk fel, mint az alkat egyik componensét s így ez a gyógykezelésnél is számbaveendő tényező. Utal a szerző az exsudatív diathesisra és az asthmára. Előbbinél a táplálék-változtatás, utóbbinál az éghajlatcsere az, ami az új ingerkiválmak kielégítéséket hatna kedvezően. Ezzel volna magyarázható az egyoldalú anyatejtáplálás mellett manifestté vált rachitis ismét latenssé való alakulása a kevert táplálás után, valamint az injeciált fajidegen fehérje jó hatása is. Az avitaminosis pedig a ki nem elégített ingerkiválmak tünetesoportja.

Kiss Pál dr.

A gyermek légzőmozgásának semiotikájához; kilégzési dyspnoe mélyen álló rekeszek mellett. Rach Egon. (Zeitschr. f. Kinderheilk. XXXVIII. köt., 3. füz.)

Szorosabb értelemben vett pulmonalis dyspnoe az, ha a légzőizmok fokozott munkája mellett a tüdők légzőmozgása csökkent. Különösen röntgennel lehet szépen észlelni. Előidéző ok lehet a légzőizmok, a mellkas, a tüdő s légutak megbetegedése. Csecsemőknél azért látjuk gyakrabban, mert rekeszük magasabban áll. Egy különös alakja a kilégzési dyspnoe-nak a mélyen álló mozdulatlan rekesz s kitágult merev tüdő mellett fordul elő. Észlelték asthma bronchiale, diffus bronchitis capillaris, tuberculosis miliarissal kapcsolatban, ha a gyermek erőbeli állapota fokozott belégzési mozgásokat még megengedett s erős köhögési rohamok voltak. Alapjában egységes a kórokozó mechanizmus; a kitágult tüdők merevsége kilégzéskor meggátolja a rekesz felemelkedését. A tüdő kitágul, ha a belégzés erőteljesebb, mint a kilégzés, s fokozott belégzést az alapbetegség által kiváltott légszomj okozza.

Henszelmann dr.

Roszzindulatú biccentő göresök a kisgyermekkorban. B. Osal és E. Moro. (Jahrb. f. Kinderheilk. 1924, 57. köt., 1–2. füz.)

A szerzők több kórtörténet részletes közlése után, az irodalomban található esetekkel összehasonlításokat végezve, úgy a salaam göresöt, mint a gyors lefolyású „Blitzkrampf”-ot (seconsses) az epilepsia körébe tartozó kórfarmák közé sorolják, kiemelve e megbetegedések rosszindulatú, nem befolyásolható voltát és hogy többnyire a kisgyermekkorban, 6–14. hó közt észlelték. Felhívják a figyelmet továbbá arra, hogy a spasmus nutans-tól e kórfarmák lényegileg különböznek, nemcsak eredetüket illetően (a spasmus mutans legnagyobb valószínűséggel vestibularis zavar), de főképp ami a későbbi sorsukat illeti, a spasmus mutans mindig jóindulatú és a szellemi fejlődést nem zavarja.

Farnos Ilona dr.

A vékonybél physiológiájához és pathológiájához. Adam. (Zeitschrift für Kinderheilk., 38. köt., 4. füz., 378 oldal.)

Szerző részben a reakcióváltozás, részben a cukorconcentrató hatását vizsgálja a bélperistaltikát illetően ph 4.7–8.0 között túlélő bélen és csecsemőknél Röntgen segítségével. A peristaltikus mozgások intenzitása túlélő bélen legnagyobb a neutralis reactio mellett, míg sav és lúg a peristaltikát gátolja. Csecsemőknél a bevitt folyadék reakciója, valamint a sav minősége a peristaltikát pH 4.5–8.0 között egyáltalán nem befolyásolja. Ugyancsak hatástalan a cukortartalom 5%-ig, 30%-os cukoroldat azonban híg székleteteket váltott ki. Túlélő bélen különösen a lactose és saccharose magasabb koncentrációinál inkább némi peristaltikus gátlás észlelhető a bél tonusának növekedése mellett. A szénhidrátok minősége, valamint a bakterium coli által termelt sav a peristaltikára és a bélfal cukorátboesató-képességére befolyással nincsen. A cukrok pathogenetikai jelentőségét tehát nem a belőle, bakteriumok által termelhető mennyiség szabja meg, hanem hogy az illető cukor mennyiben tudja előmozdítani a bakteriumok szaporodását.

Csapó József dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Chirurgie der Sportverletzungen címmel *Mandel Félix dr.* tollából, Urban és Schwarzenberg kiadásában 294 oldalas könyv jelent meg, amely a különböző sportfajták gyakorlása közben keletkezett sportsérüléseket öleli fel. A munka megírója maga is sportember és így a felsorolt sérülések magyarázata közben nemcsak a száraz tényeket sorolja fel, hanem beleélve magát a sérült helyzetébe, a sérülési módokat, azok mechanizmusát a legapróbb részletekig boncolja. A munkán meglátszik a bőséges egyéni tapasztalat is, amelyet megírója *Hochenegg* klinikájának „Unfallstation”-ján szerzett. Az itt észlelt eseteknek száma lényegesen meghaladja az 1500-at. Azon ritkább, vagy nálunk még kevésbé divatos sportágak üzése közben keletkezett sérülésekről, amelyekről egyéni tapasztalata még nincs, az irodalomban elfogadott elméletek és gyógyeljárások józan bírálása alapján, a legjobbat mondja olvasóinak.

Munkája két részből áll: az általános és részletes részből. Az előbbi, amely csak néhány oldalra terjed, a sportsérülésekről és azok kezeléséről beszél általános vonatkozásban. Külön fejezetben tárgyalja a végtagok töréseit és azok ellátását. A gipszkötést csak kivételes esetekben tartja alkalmazhatónak. A törések zömét nyújtóeljárásokkal hozza rendbe.

A részletes részben sorra veszi az egyes sportágakat és iparkodik a jellegzetes sérülésformákat kidomborítani. Nem helyez súlyt a különleges (exotikus) sérülésekre, amelyek *Saar* munkájában amúgy is kellő méltatásra találtak. Értékes a munka még abból a szempontból is, hogy az egyes sportágaknál a bonctani alkatból származó rátermettséget kutatja. Állításait tapasztalatból merített érvekből és az egyén bonctani alkatából építi fel.

Behatóan tárgyalja a labdarúgók térsérüléseit. Szerinte a térsérülések a labdarúgók sérüléseinek háromnegyed részét képezik. A térsérülések között első helyen a félholdképzű porcok sérüléseit említi. Tapasztalatai megegyeznek az I. számú sebészeti klinikán szerzett tapasztalatainkkal. Heveny esetekben a conservatív, idült esetekben a műtéti eljárást ajánlja. *Mandel* a kóros poredarabrést eltávolítja, illetőleg körülvagja. A mi álláspontunk ezzel szemben az, hogy a sérült porcot egészében kell eltávolítani; gacsos térdet a belső porc eltávolítása után, mint azt *Mandel* több ízben látta, ezideig észlelni alkalmunk nem volt.

A könyvben lévő vázlat és jól sikerült pillanatfelvétel a sérülések keletkezésének megértését lényegesen megkönnyíti. A munka ajánlható mindazoknak, kik a sportsérülésekkel behatóan kívánnak foglalkozni.

Neuber dr.

VEGYES HÍREK

Kérjük előfizetőinket, kiknek előfizetése e hó végén lejár, hogy azt a lap zavartalan szétküldése érdekében a 26. számhoz csatolt befizetési lap útján mielőbb megújítani szíveskedjenek. Az előfizetési díj egész évre 300.000, félévre 150.000, negyedévre 75.000 korona.

Az Orvosi Hetilap főszerkesztője július 15-től augusztus 20-ig külföldön tartózkodik, ezen idő alatt kéziratokat helyettese, a segédszerkesztő vesz át.

A „Lancet” július 18-ai számában vezető helyen két cikket közöl, melyek előtt a szerkesztőség megjegyzi hogy eseményt jelentenek az orvosi tudomány történetében és megoldják a rákproblémát. Az első cikket *Gye* írta és a Medical Research Council Field Laboratories Mill Hillben végzett kutatásai alapján arra a következtetésre jut, hogy a rosszindulatú daganatokat egy vírus okozza; a vírus magában hatástalan. Hatásossá egy specifikus factor teszi, melyet daganatokból sikerült neki kivonni és amely a sejtek védőtevékenységét tönkretesz és a vírust fertőzőképessé teszi. A második munka *Barnard* National Institute for Medical Research Hampsteadban elért eredményeit publikálja, akinek sikerült a filtrálható vírust egy apparatus segítségével láthatóvá tenni. A szerzők

beismerik, hogy eredményeik biztos alátámasztása, a vírus kultúra útján való továbbtenyésztése és ezzel tumor előidézése még hiányzik, de meg vannak győződve következtetéseik helyességéről. A végleges ítélet megalkotására mindenesetre meg kell várni a további vizsgálatokat.

Nékám Lajos professort a londoni orvosegyesület börtöngyászati szakosztálya tiszteletbeli tagjává választotta. Első ízben történt a háború óta, hogy az előkelő tudományos testület a volt ellenséghez tartozó idegen nemzetbeli tudóst tisztelt meg e kitüntetéssel.

A magánorvoslás díjazásának megállapítása. A népjóléti és munkaügyi miniszter az orvosi rendelés és látogatás díját, amennyiben azt az országos gazdasági munkáspénztár fizeti, a következőképpen állapította meg: Rendelésért az orvos lakásán nappal 6000, éjjel 8000 korona, a sérült lakásán tett látogatásért nappal 12.000, éjjel 24.000 korona. 2 km-nél nagyobb távolságra tett látogatásért az oda és vissza megtett út minden kilométere után a fentiekben felül 1000 korona távolsági pótlékra is van igénye az orvosnak. Műtétek díjazásánál a Szabályzat IV. fokozatának 6000-szeres összege az irányadó, bizonyítvány kiállításáért 7000 korona jár a rendelési, illetőleg látogatási díjon felül.

Az Egyesült-Államok szigorúan ellenőrzik egészségügyi szempontból a különféle „Institut de beauté”-k (borbélyok, manikürsalonok, masszírozók) működését. New-Yorkban legutóbb elrendelték, hogy a személyzet tiszta és hosszú ujjú ruhában végezze teendőit, hogy az összes eszközöket rendszeresen fertőtlenítsék; eltávolították a szivacs, puderpamacs, timsó, vagy más adstringens szerek használatát.

Az orvosi továbbképzés központi bizottsága által az őszkor tartandó továbbképző tanfolyamok során október hó 12-től október hó 18-ig *tuberculosis*-tanfolyam is lesz. A tanfolyamot báró *Korányi Sándor dr.* egyetemi tanár vezeti, s a Budapesti Szegénysorsú Tüdőbetegek Szanatórium-Egyesülete Erzsébet királyné és Weiss Manfréd-alapítványi Szanatóriumában fogják tartani. A tanfolyamon résztvevők az Erzsébet királyné Szanatóriumában az önköltségek megtérítése ellenében teljes ellátásban részesülnek. A szanatórium igazgatósága gondoskodik arról, hogy a fővárosban lakók a villamos vasút Szép Ilonai megállójától naponta az intézetbe, illetőleg vissza gépkocsin elszállíttassanak. E tanfolyamra 1925 október hó 4-ig *Országos Oszkár dr.*-nál, az Erzsébet királyné Szanatórium igazgatófőorvosánál, Budapest 2. lehet jelentkezni. A programot szeptember hó folyamán az orvosi továbbképzés irodája (Budapest, VIII. Máriateret 39, I. sz. szemklinika) az érdeklődőknek megküldi.

Étrendi előírások a gyakorlatban. Írta Soós Aladár dr., a III. belklinikai tanársegéde, 188 old. zsebkönyv. I. A diabetes, II. A vesebetegségek, III. Az emésztőszervek megbetegedéseinek, IV. Az anyagcserebetegségek diéta kezelése; az összes diagnostikai és therapiás étrendekkel, egy iv. élelmiszer-értéktáblázattal és gyakoribb ételreceptekkel. *Fűzve 50.000 K-ért, kötve 75.000 K-ért kapható* minden könyvkereskedésben és kiadóhivatalunkban. Bizományos az Egyetemi Nyomda, VIII. Múzeum-körút 6-8.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint július hó 19-től július hó 25-ig előfordult:

Hasi hagymáz	13	(1)	Gyermekek láza	(—)
Küteges hagymáz	—	(—)	Báránymű	12
Hólyagos (ál-)himlő	—	(—)	Járv. fültőmirigylob. ..	3
Kanyaró	27	(—)	Vérhas	10
Vörheny	55	(5)	Járv. agygerincgyágyarlob. ..	1
Szamarhurut	7	(1)	Trachoma	19
Rones. torok-, gége-lob ..	16	(2)	Veszétség	—
Influenza	5	(—)	Lépfene	—
Ázsiai kolera	—	(—)	Takonykór	—

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

KIR. MAGYAR EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JOZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

Rausch Zoltán: A Balaton somogyi partjának klímajátságai. (759—762. oldal.)

Keller Ferenc: Insulinnal nem befolyásolható diabetes melitus. (762—763. oldal.)

Ströszner Ödön: A Sachs-Klopstock-féle új lues-reactióról. (763—765. oldal.)

Berger Iván: Physiko-chemiai vizsgálatok sorvadó csecsemők vérében. (765—767. oldal.)

Thurn-Rumbach István: Fogó-műtétek és a velük kapcsolatos magzati halálozás. (767—769. oldal.)

Klinikai előadás. Tóth István: A fiatal nők vérzéséről. (769—773. oldal.)

Therapia. Nádor-Nikitits István: Segédeszköz a lumbal-punctió megkönnyítésére. (773—774. oldal.)

Falta Marcell: A trachomás kötőhártya megkaparásáról. (775—776. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Orthopaedia. — Fülgyógyászat. — Urologia. — Szülészeti és nőgyógyászat. — Gyermekorvostan. (776—781. oldal.)

Könyvismertetés. (781. oldal.)

Vegyes hírek. (782. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

A kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem III. számú belklinikájának közleménye (igazgató: Bárány Sándor dr. egyetemi ny. r. tanár).

A Balaton somogyi partjának klímajátságai.*

Írta: Rausch Zoltán dr.

A Balatonvidék geológiai strukturájának a különbözőségéből következik, hogy a balatoni klíma az egyes partrészekben más és más helyi jelleget mutat. Legnagyobb lesz ez az eltérés a veszprém-zalai és a somogyi partok között, mert míg az előbbin, az úgynevezett Balatonfelvidéken, közelebb-távolabb eső 5—600 m-t is meghaladó sziklabérccek sűrű lombdöfekkel és kőszirtakokkal váltakoznak, addig az utóbbi agyag-homokrétegekből felépített lankás dombvidéke csak 2—4 km-nyire a víz szélétől éri el a 2—300 m-t.

A Balaton sekélysege és aránylag kis víztömege folytán a klímára nem lehet oly mélyreható befolyással, mint a tenger, mégis a tengeri klímánál ismert kedvező faktorok némelyike a Balatonon is fellelhető. Így a pormentes levegő és a fokozott insolatio, mely éppúgy, mint a tengernél, a Balaton reflexsugárzása útján jön létre. Mindenki, aki derült nyári napon esónakázott vagy vitorlázott a tavon, megfigyelhette, hogy mennyivel hamarabb és erősebben „sült le”, mint ha csak a parton sütkezett volna. Az insolatio rendszeren d. e. 11 és 1 óra között a legerősebb, ezért ezt az időt szokás felhasználni fürdőzésre és napozásra.

A levegő hőmérséklet- és páráviszonyainak az ingadozására is kétségtelenül kimutatható a Balatonnak bizonyos, ha nem is jelentékeny kiegyenlítő befolyása. Az elmúlt nyáron Balatonföldváron tett megfigyeléseim szerint július és augusztus hónapokban a levegőhőmérséklet maximuma és minimuma közti különbség $28^{\circ}5' - 14^{\circ}5' = 14^{\circ}$, a maximumok közti különbség $28^{\circ}5' - 17^{\circ} = 11^{\circ}5'$, a minimumok közti különbség $23^{\circ}5' - 14^{\circ}5' = 9^{\circ}$ volt s e

hónapokban az átlagos maximum $22^{\circ}75'$ és az átlagos minimum 19° , ami meglehetősen egyenletes hőmenetet jelent. Ugyanez a kiegyenlítő hatás talán még jobban érvényesül a hőmérsékleti extrémák napi ingadozásainak a tompításában, melyek ilymódon $4^{\circ} - 6^{\circ}$ -nál többet alig tesznek ki.

A levegő páratartalma nyár folyamán a telítettség határán mozog, júliusban $20^{\circ}6'$ napi középhőmérséklet mellett a párányomás $14^{\circ}4'$ mm-t, augusztusban $18^{\circ}5'$ -nél $12^{\circ}9'$ mm-t tett ki. A levegő nedvességének a jelentősége akkor jelentkezik, mikor a hőmérséklet 20° fölé emelkedik, mert míg 14° alatt a fokozott nedvesség az érzett hőmérsékletet hidegebbé, e fölött melegebbé teszi, addig 20° felett a páratelt levegő már a fülledtség érzését kelteti, ami az elviselhetetlenségig fokozódhat. A levegő fülledtségének a megítélésére jól használható műszer a nedves-hőmérő, mely, *Dalmady* számításai szerint, ha $20^{\circ}6'$ fölé emelkedik, úgy beáll a fülledtség érzése. A fülledtség ismerete orvosi klimatológiai szempontból igen fontos, mert a tartós fülledt levegő, különösen a fiatal szervezetre ártalmas lehet, sőt bizonyos fokon túl hőségutát okozhat. Az olyan klíma tehát, melynek tartósan fülledt a levegője, terápiás célra nem lesz alkalmas. A nyári nagy melegekben előfordul a Balaton mentén, nem is olyan ritkán, hogy a levegő fülledt lesz. Ez azonban rendszeren csak a napnak bizonyos óráira, főleg délutánra szorítkozik s a gyakori légáramlatok a levegőt hamar felfrissítik. Az elmúlt nyár júniusában a nedves-hőmérő csak délben mutatott 12 napon $20^{\circ}6'$ -nál többet, júliusban délben 16-szor, reggel 1-szer és este 3-szor volt $20^{\circ}6'$ fölött, augusztusban délben 6-szor, reggel és este egyszer sem, szeptemberben szintén csak délben és pedig 7-szer emelkedett $20^{\circ}6'$ fölé, vagyis jún. 1-től szept. 30-ig, azaz 122 nap közül 41 napon délben, kettőn estig és egy napon reggeltől estig fülledt volt a levegő. A fülledtség fokára jól következtethetünk, ha a meglévő páratartalomból a fülledtséget okozó páratartalmat kivonjuk, amikor is a különbség megadja, hogy hány %-kal nedvesebb a levegő, mint ahogy u. a. hőmérsékleten a fülledtség határán volna. Az alábbi táblázatban azokon a napokon van a fülledtség foka* kiszámítva, melyeken a

* A Balneológiai Egyesület Óváry Ferenc-pályadíját nyert munka.

* A $130.4 - (t - 2\text{pny})$ képlet adja meg a fülledtség-határ rel. párányomását, melyben t a hőmérsékletet, pny a párányomást jelenti.

nedves hőmérő 20°-nál többet mutatott (I. táblázat). Ezen összeállításból kitűnik, hogy a fülledtség foka 1—19% közt ingadozott és csak kilencszer volt 10% fölött, különben mindig az alatt, 11 esetben a különbség 0, ill. negatív volt, tehát valójában nem is volt fülledt a levegő s talán a nedves-hőmérővel nyert magasabb érték ennek túlérzékenysége, vagy esetleg téves leolvasására vezethető vissza. Ha most ezt a 11-et a 41-ből levonjuk, úgy a 4 hónap alatt csak 30 olyan nap marad, mely ideig-óráig tartó fülledtsége miatt a szabadban tartózkodást hátráltatta, s ebből is csupán 9 napon ért el a fülledtség tűrhetetlen fokot. Ha a havi középértékekből számítjuk ki a fülledtségi fokot, úgy csupa negatív számot kapunk:

jún.: -3, júl.: -1, aug.: -4, szept.: -9,

tehát általánosságban a somogy-parti balatoni klíma nem éri el a fülledtség határát és azt júliusban közelíti legjobban meg, amikor tényleg a legmelegebb az időjárás s legtávolabb van tőle szeptemberben, amikor az idő már rendszeren hűvösebbre fordul.

I. táblázat.

Június	Hőmérséklet	Rel. nedv.	Fülledts. rel. nedv.	Különbség, fül. foka
1	28°2	77	70	-7
2	29°4	76	69	-7
9	25°0	78	78	0
10	24°6	76	78	-2
12	25°2	81	75	-6
20	27°4	77	73	-4
21	27°9	83	70	-13
24	22°8	89	76	-13
27	23°0	83	79	-4
28	24°1	84	75	-9
29	23°0	85	78	-7
30	25°2	82	74	-8

Július	Hőmérséklet	Rel. nedv.	Fülledts. rel. nedv.	Különbség, fül. foka
1	26°8	85	68	-17
2	24°8	85	74	-11
3	27°1	83	71	-12
4	29°4	81	63	-18
5	32°4	77	58	-19
6	28°2	68	70	-2
7	26°4	75	75	0
9	25°2	79	77	-2
11	22°0	89	78	-11
13	25°2	77	77	0
14	25°8	80	73	-7
17	25°2	80	76	-4
18	24°8	81	76	-5
21	28°1	76	73	-3
22	29°2	74	71	-3
23	29°4	75	71	-4

Augusztus	Hőmérséklet	Rel. nedv.	Fülledts. rel. nedv.	Különbség, fül. foka
3	23°0	78	80	-2
7	26°6	74	76	-2
8	27°2	74	73	-1
12	24°2	90	75	-15
13	27°6	78	73	-5
23	24°8	83	80	-3

Szeptember	Hőmérséklet	Rel. nedv.	Fülledts. rel. nedv.	Különbség, fül. foka
9	24°2	80	78	-2
20	26°2	82	80	-2
21	24°2	79	82	-3
22	27°4	76	76	0
24	28°8	69	76	-6
25	28°4	70	75	-5
26	26°2	78	77	-1

A csapadékviszonyok, felhőzet szempontjából a Balatonvidék a Dunántúltól lényegesebb eltérést nem mutat, bár az évi ingadozások meglehetősen szeszélyesek. A síó-foki meteorológiai állomás feljegyzései szerint az utolsó három évben a csapadék következőképp oszlott meg:

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1922					22.4	50.3	31.9	60.4	96.8	100		
1923	30.9	63.2	52.1	58.6	30.5	97.1	26.1	71.7	55.2	76.9	116.2	42.6
1924	8.8	62.7	43.0	84.8	69.0	122.3	43.4	110.0	23.4	21.4	1.7	—

A csapadékmennyiség a téli hónapokban elég nagy évi eltérést mutat, ami a nyári hónapokban nem annyira kifejezett. Május, július és szeptember aránylag szárazabb hónapok, mint június és augusztus, ami alól azon-

ban szintén vannak kivételek. Nyáron az esős napok száma és a csapadék mennyisége következőképp oszlott meg:

	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.
Esős napok száma ..	11	10	16	9
Csap. menny. mm. ..	122.3	43.4	110.0	23.4

Az évek során át tett megfigyelés azt mutatja, hogy az esős időszak az egyes hónapokban évente hasonló típust mutat, amennyiben május elejétől június derekáig rendszeren száraz az idő, június második felében gyakori az eső, főleg zivatarokkal, július többnyire a legszárazabb hónap, valamint augusztus nagyobbik első fele. Augusztus 20-án megint egy esős periódus kezdődik, a hónap végéig tart, sőt néha szeptember első felére is ráterjed. Szeptember igen szeszélyes, de többször száraz, mint esős.

A felhőképződés a Balatonon elég sajátos, rendszeren reggel 9 óra körül veszi kezdetét és dél felé éri el a maximumát, a délután képződő felhőzet a tó körül helyezkedik el s a tó felett az ég többnyire derült marad. A felhők mozgásának megszokott iránya északnyugat-délkeleti. A felhőzeti viszonyokat, az empirikus skálával 0-tól (teljesen derült) 10-ig jelezve, a somogyi parton a következőkben regisztrálhatjuk:

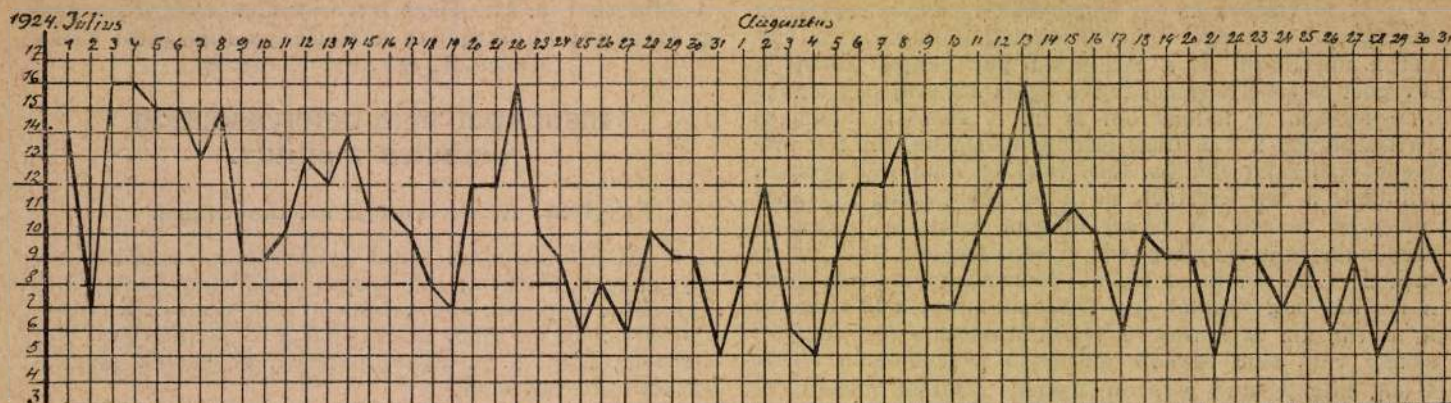
	M.	J.	J.	A.	S.	O.
1922	4.2	3.9	3.2	2.3	6.8	8.6
1923	3.1	6.5	3.6	3.1	4.8	5.1
1924	4.5	4.8	3.1	4.1	3.7	4.7

A nyári hónapok közül tehát július a legderültebb, utána következik május és augusztus, június és szeptember ebben is szeszélyes, októberben már inkább borús az idő. A derült nap a nyár folyamán gyakoribb, mint a teljesen borus (27:6), úgyszintén a ritkább felhőzetű nap is, mint a borúsra hajló:

	Derült	Felhőzet		Borult	Arány
		1-5	5.1-9.9		
Június	4	13	12	1	17:13
Július	9	12	8	2	21:10
Aug.	6	15	8	2	21:10
Szept.	8	11	10	1	19:11
	27	51	38	6	78:44

Zivatarok a somogyi parton elég gyakoriak, különösen júniusban (6-szor), nem ritkán júliusban, elvértve szeptemberben is (3-szor) előfordulnak. Főfészük a bada-csonyi hegyvidék. Délkeletről inkább nyár elején jönnek a zivatarok s ezek többnyire igen vehemensek szoktak lenni. A Tihany felől érkező zivatarok sokszor egy csepp eső nélkül, villámlással, dörgéssel és szélviharral vonulnak el.

A Balaton somogyi partján az uralkodó szelek az északnyugati, nyugati és délnyugatiak. Ezek a szelek néha napokon át tartanak változó erősséggel s rendszeren derült szép időt hoznak. A szél erőssége azonban itt nem éri el azt a fokot, mint az északi partokon, ahol a fák deformitását hozza létre. Az uralkodó szelek a levegőt lehűtik, a ritkább déli szelek meleg áramlatot hoznak s az időjárást kedvezőtlenül befolyásolják. A különböző szélirányok gyakoriságának s a szeles és szélesendes napok eloszlásának ábrázolására szolgáljon a II. táblázat. Ebből kitűnik, hogy 6 hónap alatt kb. kétszer annyi a szeles, mint a szélesendes nap. A szél klimatológiai szempontból lehet előnyös és hátrányos; melegben a szél frissítően hat, hűvösben fokozza a hidegérzést. Nyáron



1. ábra.

tehát a szél, amíg intenzitása miatt nem válik kellemetlenné, a klímára nézve előnyösen ítéendő meg. A Balaton somogyi partjának a helyzete is kedvezőnek mondható ezen szempontból, amennyiben légáramlatokban bővelkedik a nyár folyamán, és pedig elsősorban hűs északnyugati szelekben s a mellett mégis elég széleses napja is van, hogy egyrészt megakadályozza a levegőnek a szél útján történő túlságos lehűlését, másrészt a széleses inkább megnyugtató, a szél serkentő ingert képviselve, a kettő állandó kombinációja a szervezetre kiegyenlítő, tonizáló és sedatív hatást fejt ki.

III. táblázat.

		E	EK	K	DK	D	DNY	NY	ENY	SzCs	Napok	
											Sz.	Szeles
1922	Május	13	3	4	4	1	5	16	24	23	8	23
	Június	8	5	3	5	1	9	14	27	18	6	24
	Július	3	1	8	4	4	6	14	28	25	8	23
	Augusztus ..	5	2	4	4	2	2	12	29	33	11	20
	Szeptember ..	6	2	10	2	3	8	11	20	31	10	20
	Október	4	12	16	1	2	4	9	17	28	9	22
		36	25	45	20	13	34	76	145	158	52	132
1923	Május	6	0	9	8	3	12	10	19	26	9	22
	Június	8	3	1	0	2	8	21	28	19	6	24
	Július	8	7	2	0	0	4	12	24	36	12	19
	Augusztus ..	7	3	3	4	1	5	17	18	35	12	19
	Szeptember ..	5	2	3	1	3	8	13	22	33	11	19
	Október	1	0	2	0	4	16	18	15	37	12	19
		35	15	20	13	13	53	91	126	186	62	122
1924	Május	6	10	4	2	6	7	9	10	39	13	18
	Június	5	8	0	5	7	3	6	36	20	7	23
	Július	0	0	1	4	1	13	3	41	30	10	21
	Augusztus ..	2	7	0	2	1	8	3	37	33	11	20
	Szeptember ..	2	7	0	0	5	15	3	19	39	13	17
	Október	2	5	7	9	0	3	2	20	45	15	16
		17	37	12	22	20	49	26	163	206	69	115

A balatonmenti szelek intenzitása átlagban közepes fokúnak mondható. Természetesen előfordulnak, nem is olyan ritkán, igen heves szélviharok, azonban a nagyon erős, tartós szelek, melyek a szabadban tartózkodást hosszabb időre lehetetlenné tennék, nem gyakoriak s akkor is legfeljebb 1–2 napig tartanak. Az alábbi összeállításból kitűnik, hogy július és augusztusban a szél erőssége csak 8%-ban érte el az empirikus 5 jelzésű, leg-erősebb intenzitást (IV. táblázat).

Az insolatio nagyságára vonatkozóan adatokkal, sajnos, nem rendelkezem, de kétségtelennek látszik, hogy a Dunántúl egyéb vidékével szemben a Balatonnak e

tekintetben előnyösebb a helyzete. A nap erejét fokozza a levegő pormentessége és a tó tükrének a reflexsugárzása, ami különösen erős akkor, mikor a víz tükre síma.

IV. táblázat.

Szélerősség:	1	2	3	4	5	Sz. Cs.
Július	17	20	12	8	6	30
Augusztus ..	18	14	14	10	4	33

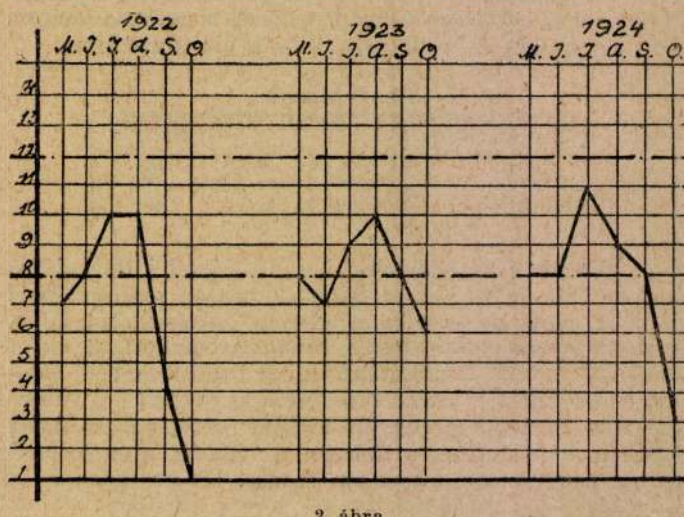
Annak a megítélésére, hogy a vázolt klimasajátságok mellett milyen az időjárás a Balaton somogyi partján, az adott meteorológiai elemek összességéből következtetve jó szolgálatot tesz a *Dalmady* ajánlotta „comfortabilitási index” kiszámítása.* Ez a tulajdonképeni érzett időjárást fejezi ki empirikus számjegyekben s a subjektív tapasztalattal megegyező eredményeket ad. Az indexszám a hőmérséklet, a relatív nedvesség, a szélerősség és az insolatio adatainak az eredője. Ha az index 8–12, úgy az idő a szabadban tartózkodásra alkalmas, 8 alatti értékek hűvös, 12 fölöttiek meleg időt jelentenek. Grafikusán ábrázolva a július és augusztus havi indexeket, az 1. ábrán feltüntetett görbét nyerjük.

A görbéből kitűnik, hogy július elején volt egy 6 napig tartó hőség s azontúl mindkét hónap alatt összesen még 6 ízben volt túlmeleg nap. A fülledtségi meghatározásokkal ezek az értékek elég jól egyeznek, de nem jelzik azokat, melyeken a fülledtség foka csak néhány %-ot tett ki s így tényleg nem is voltak kifejezetten fülledtek. A különbség oka abban keresendő, hogy míg a fülledtség meghatározásánál a szél a számításnál nem szerepel, addig a comfortabilitási indexnek egyik faktorát képezi s e miatt az ott fülledtként jelzett napok némelyike itt a kellemes zónába jut. Ami a hűsebb napokat illeti, ezek inkább augusztus végére esnek, amikor az elmúlt nyáron tényleg borús és esős volt az időjárás. Mindenestre az idő legjava a nyári főhónapokban a jó idő jegyében mult el, ami a Balaton somogyi partjának a nyaralásra való alkalmasságát jelenti. Hogy a tavaszutó, ill. nyárelő és a nyárutó, ill. őszele mennyiben lesz alkalmas az üdülésre, arra nézve is felvilágosítást adnak a comfortabilitási index-görbék. A havi középértékekkel számítva a 2. ábrán feltüntetett görbéket nyerjük.

Vagyis már május és június időjárása is alkalmas a Balaton somogyi partján a szabadban tartózkodásra, tehát az üdülés céljára ezt az időt ki is lehet, ill. ki kell használni. A szeptemberi időjárás már bizonytalanabb, de azért gyakrabban jó, mint rossz s ezért rendszeren erre a hónapra is kiterjedhet a nyaralás. Október már annyira hűvös, hogy üdülésre nem alkalmas. bár előfordul különösen szép őszi, hogy még október elején is fürdenek a Balatonban, ez azonban már a nagy ritkaságok közé tartozik és semmiképp sem általánosítható.

* *Dalmady* eredeti számításától annyiban tértem el, hogy az insolatio adatok hiányában, azokat a felhőzeti adatokkal helyettesítettem: 0–2+2, 2.1–4+1, 4.1–6=0, 6.1–8=1 és 8.1–10=2-vel.

A tó vizének az évi hőmérsékleti járása nagyjában megegyezik a levegő hőmérsékleti ingadozásaival. A víz-nél a maximum és a minimum pár nappal követi a levegőt és sekélységénél fogva egész átmérőjében hamar felmelegszik, de hamar hűl is ki. A somogyi homokos partszegélyen a víz átlag mindig melegebb, mint a mélyebb vizű zalai oldalon. Eső, vagy erősebb szél gyorsan lehűtheti a víz felszínét, de a mélyebb réteg ilyenkor melegebb marad. A nyári időszak alatt, kb. májustól szeptemberig a víz átlagos havi hőmérséklete 20°C felett mozog, a maximum a levegő hőmérsékletén kívül függ a vízállás nagyságától, így 1923-ban, mikor a tó szegélye a parttól kb. $\frac{1}{2}$ km-nyire visszahúzódott s így nagyon sekély volt, nem egyszer mértek a part mentén $35-37^{\circ}\text{C}$ -ot, míg a múlt nyáron magas vízállás mellett (a balatonföldvári kötődés mellett $80-90\text{ cm}$) a víz hőmérséklete nem haladta meg a 25°C -ot. A minimum nyáron rendszeren nem alacsonyabb 15°C -nál, múlt nyáron is csak



2. ábra.

elvétve mutatott a hőmérő ennél kevesebbet. A Balatonnak a fürdésre való alkalmassága elsősorban a levegő hőmérsékletétől és a szél erősségétől függ s a víz hőmérséklete csak alárendeltbb szerepet játszik. Meleg, csendes időben a $20-23^{\circ}\text{C}$ -os víz a legüdítőbb, hullámverésnél alacsonyabb vízhőmérséklet mellett is kellemes lesz a fürdés, borús, esős idő aránylag meleg víz mellett is kontraindikálja a fürdést.

A Balaton somogyi partjának a klimáját az elmondottak után a következőkben foglalhatjuk össze: földrajzilag a tulsó part változatosabb struktúrájával szemben hátrányban van: a levegő hőmérséklete és páratartalma elég egyenletesnek mondható; füledt meleg csak elvétve van és nem tartós; a szélviszonyok nem érik el a kellemetlen fokot; a csapadék-viszonyok is kielégítőek, amennyiben egyes esős periodusoktól eltekintve a nyár nagyobb része száraz; az insolatio erős, a levegő tiszta, a tó vize sekélységénél és a gyakori északnyugati szél okozta hullámverésénél fogva a zalai oldalnál sokkal inkább alkalmas a fürdőzésre; az időjárás májustól szeptember végéig megbízható s így legalább öt hónapon át igényt tarthat a látogatottságra.

Irodalom: *Dalmady*: A füledtség éghajlattani meghatározása. Balneológiai évkönyv, 1912. — *Dalmady*: Milyen az idő? Természettudományi Közlöny, 791–794. füzet. — *Dalmady*: Az aequivalens temperaturák jelentősége az orvosi klimatologia szempontjából. Az Időjárás, 1917. — *Lóczy*: A Balaton. Budapest, 1921. — A síófoki meteorológiai állomás adatait *Réthly* m. tanár úr volt szíves rendelkezésemre bocsátani, kinek előzőeken szívességeért e helyen is köszönetemet nyilvánítom.

A debreceni m. kir. Tisza István-tudományegyetem belgyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: Csiky József dr. egy. ny. r. tanár).

Insulinnal nem befolyásolható diabetes mellitus.

Irta: *Keller Ferenc dr. tanársegéd.*

Az irodalomban mind gyakrabban számolnak be oly cukorbetegségekről, kik insulin-kezeléssel dacoltak, s akiknél a leg gondosabb kezeléssel sem sikerült a cukortalanítás, sőt mi több, számításba jövő javulás sem volt elérhető. Ezen ú. n. „insulin-refractaer”-esetek magyarázata nem egységes.

Eltételezve azokat az eseteket, ahol a készítmények töménysége vagy hatása nem megbízható, egy és ugyanazon kipróbált, jó készítmény is egyeseknél nehezebben, vagy egyáltalában nem vezet a teljes cukortalanításhoz: szóval kétségtelenül előfordulnak egyéni különbségek.

Noorden-Isaac szerint 15–40 év között könnyebb a cukortalanítás, mint 50 éven felül, melynek oka talán a vascularis hypertoniában keresendő: ennél u. i. nehezebb a hyperglykaemiát insulinnal befolyásolni (*Falta*). Középsúlyos és súlyos diabetesnél — főleg fiatal és gyermekkorban — előfordulhatnak refractaer szakaszok (*Noorden-Isaac*): a kezdetben eredményes insulin-hatás hirtelen elmarad s ugyanazon diaeta mellett 3–4-szeres adagokkal sem lehet azt az eredményt elérni, amit a periodus előtt; néha a refractaer állapot tartóssá válik, s meg sem szűnik, máskor viszont két-három heti kihagyás után visszatér a régi jó befolyásolhatóság. *Noorden* szerint insulin-adagolásnál beállhat idővel a megszokás: *insulinismus*; hosszú időn át kezelt cukorbetegségeknél, éppúgy, mint a morphinistáknál, állítólag mindig nagyobb és nagyobb adagokra kell áttérni, hogy eredményes hatást érthessünk el. Elméletileg nehéz azonban elképzelni, hogy egy substitutiós therapiánál megszokás álljon be: mert az insulinnal a hiányzó, vagy hiányosan képzett hormont pótoljuk, már pedig a szervezet a saját hormonjait nem szokhatja meg. Ezen esetekben talán inkább a betegség előrehaladásában kell az okot keresni, s ezzel meg lehet magyarázni azt, hogy a beteg csak nagyobb adagokra reagál.

Bizonyos tápszerek élvezése is csökkentheti az insulinhatást: így *Jaksch* közli, hogy nagyobb mennyiségű fokhagyma fogyasztása után a beteg két napig refractaer volt insulinnal szemben: szerinte a fokhagymában jelenlévő aetherikus olajok (allylrolanid, sesquiterpen) leszállítják a vesének a cukorral szemben való eliminációs képességét.

Az eddig említettek csak a relativ insulin-resistentia magyarázatai, illetve eshetőségei. Ezekkel szemben kétségtelenül vannak esetek, melyek absolut resistensek insulinnal szemben. Ezeknél már nagy szerepe van az endocrin tényezőknek. Az insulinnak, mint a *Langerhans*-szigetek hormonjának, a belsősecretiós mirigyrendszer részéről vannak antagonistái. Itt számításba jön elsősorban az adrenalin, továbbá pituitrin és a thyroxin. Mindezen anyagok gátolják az insulinhatás kifejlődését, amit részben in vitro (*Gottschalk*) részben állatkísérlettel (*Joachimoglu-Metz*) bizonyítottak be. Könnyű tehát elképzelni, hogy egy antagonista túlsúlyba jutása, illetve egy belsősecretiós correlatio-eltolódás insulin-resistentiához vezet és ezen alapon az irodalomban közölt refractaer esetek esetek meg is magyarázhatók. *Mahler-Pasterny* esetében diabetes mellett polyglandularis megbetegedés volt (hypophysis, tumor, struma, amenorrhoea). *Pollak* hyperthyreoidosisos egyénről számol be, ahol eredménytelen volt az insulin-kezelés. *Strauss* esetében a betegnek strumája és nagyobb fokú arteriosclerosis volt; *Jaksch* ugyancsak egy polyglandularis eredetű eredménytelenséget közöl. *Falta* egy esetében az elhízott betegnél Röntgennel a sella turcica kicsiny voltán kívül, mely a hypophysis

megbetegedése felé tereli a gyanút, semmiféle más belsősecretiós anomalia nem volt megállapítható. Ily belsősecretiós correlatio-zavaroknál joggal feltételezhető, hogy a diabetes talán nem is elégtelen insulin-productio eredménye, hanem a rendesen képzett hormon az antagonisták fokozott érvényrejutása folytán nem tudja hatását kifejteni: vagyis nem insularis diabetesről, hanem más anyagcserebajról lehet szó. Ily esetekben az insulin adása határozottan differential diagnostikai fontossággal bír.

Legújabbban *Umber* és *Rosenberg* az insulin refractaer diabeteseket két csoportba osztják: az első csoportba tartoznak az ú. n. glykosuria innocens esetei. Ezek elkülönítése a valódi diabetesstől szerintük csak insulin adásával lehetséges, amennyiben ezek mindig insulin-refractaerek. A második csoportba tartozó esetek átmenetet alkotnak a glykosuria innocens és a valódi diabetes között, amennyiben a valódi diabetesre jellemző panaszokkal (polyuria, viszkettség stb.) járnak ugyan, de abban különböznek tőle, hogy mindig insulin-refractaerek, hogy évekig fennállva, diaeta nélkül sem súlyosbodnak és hogy a glykosuria független a szénhydratbeviteltől (paradox glykosuria). Ezt a kórformát „insulin-refractaer paradoxglykosuriás átmeneti alak” névvel jelöli. Ez voltaképpen szintén nem valódi diabetes, mert valószínű, hogy nem pankreas-elégtelenségen alapul.

A debreceni belklinikán 29 insulinnal kezelt diabeteses eset közül egy bizonyult teljesen refractaernek insulinnal szemben.

P. J. 23 éves földmives; családi anamnesisében diabeteses terheltség nem mutatható ki. Betegségét nyolc hónapja vette észre, amikor is tüdőgyulladás volt: azóta fokozatosan gyengül, a gyors fáradás miatt munkaképtelen: állandóan szomjas, sokat vizel: betegsége kezdete óta 15 kg-t fogyott, jóllehet étvágya jó. A beteg 1923 október 1-én jelentkezett klinikánkon. *St. nr.*: középmagas, közepesen fejlett, lesoványodott férfibeteg. Struma, exophthalmus, növényi zavar nem észlelhető. Szőrzet rendes, genitáliák jól fejlettek. Mellkasi szervek épek, hasban semmi kóros. Idegrendszer én. Pulzus 60–90 között. Láztalan. Vérnyomás 110–15 Hg-mm R.-R. Testsúly 47 kg. Wassermann: negatív. Vegyes diaeta mellett (80 fehérje+63 zsír+105 szénhydrat) 168 g cukrot ürít: vizeletmennyisége 4 l. acetón, acetecetsav negatív. Vércukor 0.312%, 91 g fehérje+66.5 g zsír+85 g szénhydrat-bevitel mellett vizeletmennyisége 4300, cukorkiürítés 82 g; vizeletében acetón és acetecetsav jelenik meg 3 × 15 egység insulinra (Lilly) acetón, acetecetsav a vizelethől eltűnt, cukorkiürítés 144–130 g; napi 55 egység Lilly-insulinra sikerül cukorkiürítését napi 28 g-ra lenvonní. Vércukor 0.254–285% között. Vizelet 2100–5300 között változik. Insulin hiányában kénytelenek vagyunk az injectiók adását beszüntetni, mire cukorkiürítése 28 g-ról másnap 80 g-ra, aztán 101, majd 192 g-ra emelkedik. Acetonmentes. Vércukor 0.44%. A beteg tanácsunk ellenére távozik a klinikáról.

1924 január 1-én ismét jelentkezik felvételre: előadja, hogy az előírt diatétát otthon nem tartotta meg; állapota rosszabbodott. 2.9 kg-t soványodott; naponta 10 liter vizet fogyaszt. Statusa előbbivel megegyezik; láztalan, pulzusa 60–90 között, vérnyomás 120–80 Hg-mm. R.-R.-Wassermann: negatív. Cukorkiürítés a leggondosabb diaeta mellett is (főzelék-, zabliszt-, burgonya-, éhezóna) napi 32–188 g között változik, acetón állandóan pozitív. Vércukor 0.273–352% között. Ekkor kezdjük az insulinadagolást: napi 110 egységgel 102 g szénhydratbevitel mellett a cukorkiürítés minimuma 25.5 g volt: a teljes cukortalánítás nem sikerült. *Eau és ugyanazon szénhydratmennyiség bevitelével, ugyanazon insulin-egységgel (napi 110 egység) a cukorkiürítés 25.5–90.2 g között változott (paradox glykosuria).* Az acidosist nem sikerült befolyásolni. Vércukor 0.149–0.414%, vizelet mennyisége 4600–5500.

A közötti esetben részben magyar gyártmányú Richter-készítményt, részben amerikai Lillyt használtunk, melyekkel ugyanakkor más betegekben a legszebb hatást érték el. Szóval kétségtelenül insulin refractaer volt a beteg; refractaer voltának okát megállapítani azonban nehéz. Nevezetesen *Umber* és *Rosenberg* által le-

írt „Insulin refractaer paradox glycosuriás” csoportba besorolást pusztán csak a paradox glycosuria révén lehetne, nem illik azonban ebbe a csoportba azért, mert a súlyos acidosis fiatalkori diabetes képét mutatta s rövid pár hónap alatt a betegség kifejezetten előrehaladt; már pedig *Umber* eseteit épp a betegség ártatlan természetével jellemzi.

Jól lehet betegünknel semmiféle belső elválasztásos zavart nem észleltünk, mégis fel kell tételezni, hogy rejtett, klinikai tünetet nem okozó, endocrin faktorok működtek közre, melyek antagonista hatásuknál fogva az insulin hatását ellensúlyozták, illetve érvényre jutását megakadályozták.

Állítólag rövid ideig tartó, elégtelen insulin adagolás káros hatással van az anyagcsere: ha ez igaz, elképzelhető, hogy az első ízben a még némileg reagáló beteg állapotát a rövid ideig tartó elégtelen insulin adagolás rontotta le s talán ez tette insulin-refractaerré. Ez azonban egyelőre még csak feltevés. Erre vonatkozó ismereteink még nagyon hiányosak. A fenti esetben hozzájárulhatott a rosszabbodáshoz, hogy súlyos fiatalkori diabeteses állottunk szemben, aki hiányos insulin kúra után pár hónapig diaeta nélküli életmódot folytatott.

Irodalom: *Mahler-Pasternu:* Med. Klin. 1924. 11. sz. — *Falta:* Klin. Wochenschr. 1924. 29. sz. — *Matthes:* Deutsche Med. Wochenschr. 1924. 16. sz. — *Noorden-Isaac:* Klin. Wochenschr. 1923. 43. sz. és 1924. 17. sz. — *Jaksch:* Med. Klin. 1923. 46. sz. — *Jaksch:* Zentralbl. f. inn. Med. 45. évf. 1–2. sz. 1924. — *Joachimoglu-Metz:* Tagung d. deutsch. Pharm. Gessellsch. Innsbruck 1924. Ref. Deutsch. M. W. 1924. 45. sz. — *Stravsz:* Klin. Wochenschr. 1925. 11. sz. — *Umber-Rosenberg:* Klin. Wochenschr. 1925. 13. sz.

A székesfővárosi közegészségügyi és bakteriologiai intézet közleménye (igazgató: Vas Bernát dr. egyetemi tanár).

A Sachs-Klopstock-féle új lues-reactióról.

Írta: *Ströszner Ödön dr.*, helyettes igazgató, egészségügyi tanácsos.

A német mikrobiologiai egyesület legutóbb tartott ülésén (Göttingen, 1924.) *H. Sachs* és *A. Klopstock* a *Sachs-Georgi*-féle luesserodiagnostikának módosításáról, illetőleg annak — részben *T. Ohashival* együtt kidolgozott — új methodikájáról számoltak be.

Céljuk az volt, hogy a *Sachs-Georgi*-reakciónál eddig tapasztalt hibaforrásokat, illetőleg hátrányokat kiküszöböljék, amelyek abból eredtek, hogy a korai leolvasásnál az olykor észlelhető nem specifikus reversibilis kicsapódás téves eredményeket adhat és hogy a végérvényes leolvasás aránylag csak későn eszközölhető.

A korai kicsapódás az antigen gyors hígítása által kiküszöbölhető ugyan, azonban ezáltal szenved a reactio érzékenysége. Ezt kiküszöbölhetjük, ha úgynevezett „erősítő anyagokat” („Verstärker”) használunk, mint pl. a *Meinicke* által ajánlott tolubalzamsort, vagy a francia szerzők által javasolt benzoegyantát, amely utóbbinak még az az előnye is megvan, hogy oldatának hígításánál a hőmérsékleti viszonyok jóval kisebb szerepet játszanak, mint a tolubalzamsánnál.

Sachs és *Klopstock* új („gyors”) reactiójuknál az antigen gyorsan hígítják és azonkívül mint erősítőt benzoegyantát tesznek hozzá, még pedig annak alkoholos oldatából előző kísérletekkel meghatározott mennyiséget.

Az antigen, amely cholesterinezett marhaszív-kivonát és a benzoegyanta alkoholos oldatából álló keverék, „benzochol extractum”-nak nevezik és ezzel végzik reactiójukat.

A marhaszív kivonathoz azért adnak cholesterint is, mert ismeretes reactiógyorsító hatásán kívül még az a tulajdonsága is megvan, hogy az extractumnak a physiologiás konyhasóoldattal való hígítása után a

benzoegyanta könnyebb oldhatóságát biztosítja és ilyenképpen nagyobb mennyiségű benzoegyanta felhasználását teszi lehetővé.

A vérsavót a benzochollal való elegyítés után rázókészülékbe helyezik, ami szintén gyorsítja a reactio lefolyását.

A kísérletemhez szükséges reagenseket, nevezetesen a cholesterinezett marhaszív kivonatot, nemkülönben az erre beállított benzoetörzsoldatot *Sachs* szíves volt rendelkezésemre bocsátani és egyúttal a reactio mikénti keresztülvitelét is velem közölni.

Tekintve, hogy a benzochol *csak rövid ideig — 8 napig —* tartható el, azt frissen kell készíteni. A *Sachs* által hozzámjuttatott reagensek keverési aránya 10 g extractum : 3 g benzoe volt.

A reactio menete a következő:

I. A benzochol hígítása:

A benzocholt 19-szeres mennyiségű physiologiás konyhasóoldattal (0.85%) gyorsan felhígítjuk 20-szorosára, még pedig olyképen, hogy 0.5 cm³ benzocholt felszívunk pipettába, utána felső végét ujjunkkal elzárjuk, majd a 9.5 cm³ physiologiás konyhasóoldatot tartalmazó üveg fenekére juttatva, a benzocholt a pipetából gyorsan a sóoldatba engedjük és a két folyadékot többszöri felszívás által jól összekeverjük.

Az ily módon elkészített oldatot azonnal, a lehető leggyorsabban fel kell használni, különben kicsapódás következik be. 10 cm³-nél nagyobb mennyiségű hígítást nem ajánlatos egyszerre elkészíteni.

II. A reactio beállítása:

Körülbelül 10 cm magas és 1 cm átmérőjű kémcsőbe 0.1 cm³ inaktivált hígítatlan vérsavót teszünk, utána ½ cm³-t a fenti módon elkészített benzochol-hígítástól. A kémcsőveske 10 percre rázókészülékbe kerül. Ezen idő elteltével az eredmény már leolvasható. A második leolvasást 30 pernyi thermostaban való állás után eszközöljük. Az esetek túlnyomó többségében a pozitív reactio már 10 pernyi rázás után erős kicsapódásban nyilvánul meg.

Ha rázókészülék nem áll rendelkezésünkre, akkor az állványt, amelybe a kémcsőveket elhelyeztük, legalább 1 percig, de jobb, ha tovább kézzel erősen rázzuk. Ezt követi az első leolvasás. A második végérvényes leolvasás 30 pernyi—1 órai thermostaban való állás után eszközölhető.

III. Megítélés.

A megítélés a csapadékképződés megállapításával történik, csak úgy, mint az agglutinatio makroszkópos felismerése. 30 pernyi, illetőleg 1 órai thermostaban való állás után a reactiót agglutinoskoppal könnyen leolvashatjuk. Positív esetekben a serumbenzoehol-keverékben feltisztulás áll be. A csapadék gyorsan ülepedik, úgyhogy a második leolvasásnál rendszerint a tiszta oldatot és az alján leülepedett csapadékot találjuk.

Vizsgálataink folyamán a következő megfigyeléseket tettük:

A marhaszív kivonat és benzoegyantaoldat keverékét körülbelül két hónapig fennakadás nélkül használtam, amidőn egyszerre a keverés után erős csapadékképződés állott be, úgyhogy a reactiót folytatni nem lehetett. Ezen jelenséget — amint az a később megjelent közleményekből is kitűnt, mások is megfigyelték, és — amint azt *Sachs* velem, majd több a *Klinische Wochenschrift*-ben is közölte, abban kérésre, hogy a *benzooldat nem tartós és legfeljebb csak két hónapig használható. Erre tehát különös súly helyezendő.*

Sachs ama ajánlatát, hogy több mint 10 cm³ benzocholhígítást egyszerre ne készítsünk el, oly irányban óhajtánám kiegészíteni, hogy minden hátrány és káros következmény nélkül egyszerre 20—30 cm³ hígítást is készíthetünk.

Nem osztom tehát *E. Pieper* nézetét, aki nagyobb számú serum feldolgozásánál a kismennyiségű extractum-hígítás ismételt elkészítésében és így a reactio gyors keresztülvitelében zavaró hatást lát, mert

azt tapasztaltam, hogy igen gyakran 50—60 serum részére egyszerre készített 30 cm³ hígított benzochollal minden zavar és fennakadás nélkül megejtettem a vizsgálatot.

A kézzel való rázással szemben *feltétlenül a rázókészüléknek* adnék előnyt, mert erre irányuló összehasonlító vizsgálataimnál gyakran egymástól eltérő eredményeket kaptam. Ugyanis akadtam oly serumokra, amelyek a kézzel való rázás után negatívnak mutatkoztak, míg rázókészülék használata után pozitív voltuk minden kétséget kizárt.

A 30 pernyi, de legfeljebb csak 1 órai thermostaban való álláshoz *feltétlenül* ragaszkodnunk kell. Ugyanis nem-specifikus csapadékképződés veszélye áll fenn, ha a thermostaban való állást meghosszabbítjuk, vagy ha szobahőmérsékleten több óra elteltével olvassuk le az eredményt.

Az eredményeknek 10 pernyi — akár készülékben, akár kézzel való — rázás utáni leolvasásától vizsgálataim folyamán elálltam, mert 10 perc után a positivitás — különösen annak finomabb árnyalatai — *nagyon gyakran* alig voltak még észlelhetők, hanem csak később. Másrészt pedig 10 perc után negatívnak tetsző vérsavó thermostaban való állás után még pozitívvá válhat. Végérvényesen 10 perc múlva *csakis igen erősen pozitív* savók ismerhetők fel.

Az eredmény leolvasása, illetőleg a csapadékképződés jelenlétének vagy hiányának megállapítása nem ütközik nehézségekbe, csupán az agglutinoskoppal való leolvasás kíván bizonyos gyakorlottságot és óvatosságot oly esetekben, amikor szabadszemmel, vagy kézínagyítóval nem tudunk dönteni. Ugyanis ilyenkor rendkívül finom, igen apró szemcséket látunk, amelyek csak a kémcsőnek az agglutinoskopban való erősebb ide-oda mozgatása révén vehetők némiképpen észre. Ezen eseteket nem jelezhetjük kéteseknek (±), hanem tapasztalataim alapján csak negatívnak minősíthetjük.

Nem erősíthetem meg *E. Pieper* ama megfigyelését, hogy minden serumban mindenkor igen finom, egyforma kicsapódás észlelhető, mely körülmény a bizonytalan esetek számát szaporítja. A fent jelzett észlelésem figyelembevétele mellett bizonytalan esetek *alig* akadtak.

Tudtommal csak négy utánvizsgáló tette közzé az új reactióval nyert eredményeit, még pedig *E. Heyer, S. Amend, A. Koppel* és *E. Pieper*.

Amend kivételével, aki a reactiót a gyakorlatra még nem tartja érettnak és azt mindenekelőtt az MTR.-val nem tartja egyenértékűnek, a többi vizsgáló mind kedvezően nyilatkozik.

Heyer csak ritkán kapott nem-specifikus eredményeket, dicséri a reactio igen könnyű methodikáját és úgy véli, hogy a reactio a gyakorlat igényeinek leginkább megfelel. *Koppel* szerint a reactio nagyjában ugyanazon eredményeket adja, mint a többi, annak ellenőrzésére megejtett kicsapódási reactio.

Az általam vizsgált vérsavók legnagyobbbrészt a Szent István-kórház osztályairól kerültek hozzánk, úgyhogy a klinikai ellenőrzés, amely ilyen összehasonlító vizsgálatoknál *döntő* fontossággal bír, könnyen volt keresztülvihető, és csak kisebb része származott ambulans betegektől.

Összesen 1000 savót vizsgáltam. Az eredmény a Wassermann-reactióval összehasonlítva, a következő volt:

Wa. R. és S. K. positiv.....	327	32.7%	} 91.7%
Wa. R. és S. K. negativ	590	59.0%	
Wa. R. positiv S. K. negativ....	36	3.6%	} 8.3%
Wa. R. negativ S. K. positiv....	47	4.7%	

A két reactio tehát 91.7%-ban megegyezett egymással, míg különbséget csak 8.3%-ban találtam.

Ezen differentiák a következő esetekre vonatkoztak:

Lues	Wa. R. + S. K. -	Wa. R. - S. K. +	Nem lues	Wa. R. + S. K. -	Wa. R. - S. K. +
Latens.....	12	13	Diagnosis? ..	2	2
Recens	4	3	Vit. cord.	1	1
Reidiva	3	3	Appendicitis ..	1	1
Tertiana.....	3	2	Ulcus molle... ..	2	1
Tabes	2	2	Gonorrhoea ..	1	1
	24	23	Nephrolith. ..	—	1
			Carc. uteri ..	—	1
			Lügmérgezés ..	—	1
			Tuberculosis ..	—	11
				7	20

Lues?	Wa. R. + S. K. -	Wa. R. - S. K. +
Tumor hepat.	1	—
Neurasthenia	2	1
Gonorrhoea	2	—
Ulcus cruris	—	1
Perimetritis	—	1
Tuberculosis	—	1
	5	4

Amint tehát e táblázatból látható, a *biztosan* lueses esetekben *mindkét* reakciónál a *hibák* majd-
nem ugyanakkora *százalékszámot* képviselnek.

Ami a *nem* luetikus eseteket illeti, feltűnő a Sachs-Klopstock-reactio *nem-specifikus* volta *tubercu-*
lotikusoknál. Az adatok majdnem kizárólag a másod-
dik és harmadik stadiumban lévő betegekre vonatkoz-
nak és lues kizárható volt.

A reactio ezen nem-specifikus volta valószínűleg a savónak a tuberculosis-fertőzés okozta elváltozásaira vezethető vissza, amelyeket eddig még közelebről nem ismerünk; talán ezt a nem-specifikus kicsapódást a globulinok labilis volta okozhatja (Sachs).

Ezzel kapcsolatban fel kell említenem, hogy az intézetben annak idején megejtett összehasonlító vizsgálatok, amelyek a Wa. R., a S. G. és az MTR-re irányultak és amelyről Vas B. a népszövetség egészségügyi bizottságának részletesen beszámolt, a tuberculosissal szemben fennálló nagy érzékenységet az *eredeti Sachs-Georgi*-reakciónál is kimutatták. A nélkül, hogy a kérdés elméleti taglalásába bocsátkoznék, megfigyelésünknek *gyakorlati* értékét óhajtánám csak kiemelni, hogy tudniillik nagy óvatossággal járjunk el a Sachs-Klopstock-reactio eredményének megítélésénél *tuberculosikus* betegeknek és természetesen mindazon esetekben is, amikor esetleg *labilis* serum vizsgálatáról van szó (súlyos fertőző betegségek, sepsis, carcinoma stb.).

E. Rüschert, aki a Wa. R., S. G. és MTR-t tuberculosikus betegeknek tanulmányozta, az általunk fent említett befolyást a reactio kimenetelére nem találta.

Érdekes megfigyelés volt, hogy egyik esetünkben, amelynél mind a Wa. R., mind a S. G. negatív volt, a provocatiós salvarsaninjectio után *már 12 óra* múlva a S.K.-reactio pozitív lett, amikor még a Wa. R. ismételtén 24 óra múlva is negatív volt. Sajnos, nem volt alkalmunk ezzel a kérdéssel tovább is foglalkozni.

Összegezve tehát azt mondhatjuk, hogy a S.K.-reactio *felette értékes és előnyös kiegészítője* a Wa. R.-nak, amellyel az esetek majdnem *92%-ában megegyező eredményt* ad.

Az úgynevezett labilis serumok, elsősorban tuberculosikus betegeknek származók, nem-specifikus csapadékképződést adhatnak, azért ily esetekben kellő óvatossággal bírálандók el a leolvasott eredmények.

Ha a reactiohoz szükséges, egymásra pontosan beállított reagensek majd könnyen hozzáférhetők, illetőleg beszerezhetők lesznek, az új Sachs-Klopstock-féle reactio, amely már egy óra múlva végleges eredményt ad, igen könnyű és egyszerű kivitelével legalább is egyenrangú helyet fog magának biztosítani a többi használtabb kicsapódási reakciók között.

Irodalom: H. Sachs és A. Klopstock: Verhandlungen der Mikrobiologischen Gesellschaft in Göttingen, Zentralblatt für Bakteriologie 1924, 93. köt.; Deutsche med. Wochenschrift 1923, 31. füz.; Zur Me-

thodik der Serodiagnostik der Syphilis. Klin. Wochenschrift 1925, 12. füz.; Neuere Versuche zur Serodiagnostik der Syphilis. Klin. Wochenschrift 1924, 30. füz.; Zur Serodiagnostik der Syphilis. Klin. Wochenschrift 1924, 40. füz. — E. Heyer: Über Erfahrungen mit der neuen Ausflockungsreaction auf Lues. Klin. Wochenschrift 1924, 46. sz. — A. Koppel: Unsere Erfahrungen mit der neuen Ausflockungsreaction. Klin. Wochenschrift 1925, 11. füz. — E. Pieper: Unsere Ergebnisse mit der Schnellmethode. Klin. Wochenschrift 1925, 15. füz. — Severin Amend: Unsere Erfahrungen mit der neuen Schnellreaction auf Syphilis. Klin. Wochenschr. 1925, 51. füz. — Vas B.: Összehasonlító vizsgálatok különböző luesreakciókkal. Orvosi Hetilap 1924, 32. sz. — E. Rüschert: Deutsche med. Wochenschr. 1923, 9. füz.

A Budapesti M. Kir. Állami Gyermekmenhely belgyógyászati osztályának (főorvos: Torday Ferenc dr. egyetemi c. rk. tanár) és laboratoriumának (főorvos: Berger Iván dr.) közleménye.

Physiko-chemiai vizsgálatok sorvadó csecsemők vérének.*

Írta: Berger Iván dr.

I.

A csecsemőkori sorvadásnak legszembetűnőbb tünete a testállomány csökkenése. Kórszövettanilag nem sikerült eddig sejtpusztulást kimutatni és a chemiai analysis sem talált eltérést az atrophias és egészséges csecsemők összetételében, mégis azt várjuk, hogy meg kellett változnia a sejtek normalis felépítettségének. Torday F. az utóbbi években alkalmazásba jött vérabilitási reakcióktól várt felvilágosítást arról, hogy van-e itt szövetbeolvadás és felkért a vizsgálatok elvégzésére. (Az erre vonatkozó gondolatmenetét az Orvosegyesületben előadta és az Orvosképzés XV. évf., 1. számában közölte.)

Ezek a reakciók ugyanis a tapasztalás szerint szövetszéteséssel járó megbetegedéseknél adnak pozitív eredményt. Ilyenek a tuberculosis, lues, malignus tumork. A pozitív reactio létrejöttét úgy magyarázzák, hogy a szövetszéteséskor a sejtekből származó fibrinogen és globulin fractiók szaporodnak meg a normalis vérben túlsúlyban lévő fehérjeféleség, az albumin rovására. A physiologiai chemiából tudjuk, hogy a két előbbi fractio sokkal könnyebben válik ki oldatából.

Ezt a magyarázatot plausibilissé teszik Rusznyáknak és társainak¹ nephelometriás mérései. Meg kell jegyeznünk, hogy nemesak szövetszétesés folytán állhat be globulin- vagy fibrinogen-szaporulat, hanem átalakulhat az albumin is az előbbi módosulatokká. Erre a lehetőségére Tóth², valamint Csapó³ vizsgálatai hívták fel figyelmünket.

A labilitási reakciók viselkedéséről atrophianál találunk adatokat Rusznyák és Duzár⁴ dolgozatában, kik decompositionál a Frisch-Starlinger- és a Gerlőczy-reactiót pozitívnek, azonkívül a vérsejtsüllyedés idejét is kisebbnek kapták. Megmérték az egyes fehérjefructiók mennyiségét is. Török⁵ a szegedi gyermekklinikán szintén talált gyengén pozitív Gerlőczyt. Érdekes, hogy Nassau és Hendelson⁶ negatív Darányi-reactiót kapott decompositionál.

A mi vizsgálataink szerint, amint a táblázatból látható, az összes labilitási reakciók nagy százalékban pozitívok.

* Előadta a Budapesti Kir. Orvosegyesület 1924 november 22-i ülésén.

¹ Orvosi Archivum 1924, 25. köt.

² Orvosegyesület 1924 március 22-i előadása.

³ Orvosi Archivum 1924, 25. köt., 3. füz.

⁴ Orvosi Archivum 1924, 25. köt.

⁵ Orvosi Hetilap 1923, 46. sz.

⁶ Klin. Wochenschrift 1923, 40. sz.

I. Hány százalékban fokozott a savolabilitás sorvadó csecsemőknél.

Alapbetegség	Esetek száma	Darányi reakció	Mátéffy reakció
Tuberculosis	10	80%	90 %
Lues.....	16	86 „	96 „
Hypoplasia	22	80 „	84'2 „
Debilitas cong.	20	70 „	75'5 „
Immaturitas	3	0 „	0 „
Decompositio	2	—	100 „
Pylorospasmus	5	0%	0 „
Bronchopneumonia	7	60 „	100 „
Exud. diath.....	4	—	75 „
Pyogen infect.	5	—	100 %

Amint látjuk, ebből a szempontból nincs lényeges különbség abban, hogy milyen alapon fejlődött ki a sorvadás. Megfigyeléseink elég nagyszámú csecsemőre vonatkoznak, melyeknél a pontos klinikai észlelést és diagnoszt sok esetben támogatja a boncselelt is.

A labilitás vizsgálatára leggyakrabban a Mátéffy-reakciót, sok esetben a Darányi-félt használtuk. Hogy az esetleges methodikai hibákat kizárjuk, számos esetben megnéztük a Frisch-Starlinger-, pár esetben a Starlinger-reakciót, valamint a vörösvérsejtek süllyedési sebességét. (L. II. táblázat.) Ez utóbbinál *Westergren* eljárását követtük, de vérkímélés szempontjából csak 125 mm magas vöröslapot vettünk. Ezt a magasságot azért is választottuk, hogy összehasonlítható eredményeket kapjunk a mikro-Linsenmeyer-eljárással, amit akkor végeztünk, ha nem csinálhattunk sinus-punctiót. Már itt megemlítem, hogy az utóbbi eljárással nem szereztünk kedvező tapasztalatokat, nagyon nehéz *Linsenmeyer* pipettájában a vért citratoldattal, légbuborék nélkül összekeverni. Több esetben megnéztük *Linsenmeyer* eredeti eljárása szerint a süllyedési időt is. Amikor csak Mátéffyt vagy Darányit végeztünk, akkor Francke-túval vettünk vért, egyébként lehetőleg sinusból.

(Érdekesnek tartjuk megemlíteni, hogy sok esetben fokozott vörösvérsejtsüllyedést és pozitív Frisch-Starlinger-reakciót találtunk olyankor is, amikor a fibrinogen fractiót Starlinger szerint nem is találtuk megszáporodottnak. Hasonló tapasztalatokról számolnak be *Duzár* és *Rusznayák* is.)

Már most mit jelentenek ezek a pozitív labilitási reakciók? Feltétlenül sejtszétéset jelentenek-e? Mint fentebb láttuk, létrejöhet fibrinogen-szaporulat albuminátalakulásból is, de lehet a labilitás létrejöttének más oka is. Hogy ezeket kifejtsem, pár szót kell szólnom előbb a fehérjék normalis oldatban-maradásának, valamint kicsapódásuknak feltételeiről. A vörösvérsejtszecskeket egyszerűség kedvéért negatív töltésű gömböcskéknek képzelhetjük. Az egynemű töltéssel ellátott gömböcskék kölcsönösen taszítják egymást, így összetapadásuk vagy leülepedésük lehetetlen. Az elektromos erő mellett a súrlódás a legfőbb erő, mely a nehézségi erő hatását ellensúlyozza. S mint tudjuk, a fehérjeoldatoknak nagy a belső súrlódásuk. Nyilvánvaló, hogy a nehézségi erő hatása annál kisebb a részecskére, minél kevésbé különbözik annak fajsúlya az oldószerétől. A rendszerint vízburokkal körülvett (hydrophil) fehérjérészecskéknél ez a különbség minimális lehet. *Stokes* törvényéből tudjuk azt is, hogy kétszer akkora részecske négyszer, háromszor akkora részecske kilenceszer olyan sebességgel törekszik leülepedni, azaz az átmérő növekedésével a kicsapódás valószínűsége rohamosan nő.

Ezekből láthatjuk, hogy a kicsapódás legvalószínűbb oka a részecskék átmérőjének megnövekedése. (Érdekes, hogy ezt kísérletileg fehérjékre nem sikerült kimutatni eddig, a fibrinogen és globulin könnyebb kicsapódását az albumintól különböző izoelektromos pontjuk is okozhatja.) Növeli a kicsapódást a belső

súrlódás csökkenése is, amit *Fabinyi és Tomcsik*⁷ kísérletileg is kimutattak. Előállhat kicsapódás akkor is, ha a fehérjék negatív töltését csökkentjük. Ezt rendszerint úgy érzük el, hogyha módot adunk rá, hogy pozitív ionokat absorbeálhassanak. Ez a vérben akkor következhet be legkönnyebben, ha a vér reakciója savanyúbbá válik, hydrogenionconcentrációja (pH) megnő. Ilyenkor a fehérje pozitív töltésű H-ionokat vesz föl, miáltal negatív töltése csökken.

Sok valószínűség szól a mellett, hogy a sorvadó csecsemők vére savanyú. Sok szerző megállapította, hogy a székllettel nagy alkaliveszteségek vannak. *György* és mások is találták, hogy a vizelet reakciója savanyúbb decompositiónál. Épp ezért megakartunk róla győződni, hogy az általunk talált fokozott labilitást nem a vér savanyúbb volta hozta-e létre. A *Holló és Weiss*⁸ által kidolgozott eljárás pontossága és egyszerűsége folytán módot adott rá, hogy néhány esetben megmérhessük a sinuspunctióval vett vér reakcióját. (A vizsgálat kivételében lényegében az eredeti előírásához tartottuk magunkat. A hígító folyadékot vagy kiforralással szénsavmentesítettük, vagy úgy, hogy feeskendőlombikba töltöttük az oxalatos konyhasóoldatot és elébe natriumhydroxiddarabkákkal és concentrált lúggal töltött gázmosóedényt téve, vízlégszivattyúval szénsavmentes levegőt szívattunk át rajta. A centrifugacsöveket úgy készítettük el, hogy a szájuknál 10–12 mm-es lett csak az átmérő, 3 cm hosszú darabon, hogy a gummicsövet könnyebb legyen ráhúzni; a gummicső jobb tapadása érdekében kis kidomborodást is készítettünk a megvkonyodott részre. Ez az apró módosítás megakadályozta azt, hogy centrifugálásnál a gummicső leváljék a csőről. Minthogy alumíniumhüvelyes centrifugánk van csak, a szorítócsavarokat is alumíniumból készítetttem, mert a vas-szorító nagy súlya rossz irányba billenti a centrifugahüvelyt és a centrifugacső kirepülne.)

II. A vér pH-ja és labilitási reakciói sorvadó csecsemőknél.

Alapbetegség	Frisch-Starlinger	Mátéffy	Darányi	Süllyedési út	pH
Hypoplasia	±	++++	0	12 ^{mm}	7'61
„	++	++++	0	16 „	I. 7'65 II. 7'61
„ (Hypostasis) ..	+++	++++	0	27 „	I. 7'67 II. 7'51
Exud. diath. ..	+	+	+	34 „	7'65
Decompositio ..	—	+	0	15 „	7'67
„ ..	0	++++	0	11 „	7'7
Hypoplasia ..	—	++++	0	2 „	7'54
Bronchopn. ..	+++	++	+++	26 „	7'53
Lues Bronchopn.	++	++	++	15 „	7'48
Hypoplasia (fejlődő)	++	++	++	15 „	7'48
Debilitas cong. (lassú gyarápodás)	0	++	0	7 „	7'5

Méréseink, mint az adatokból látszik, arra a nem várt eredményre vezettek, hogy a sorvadó csecsemők vére a *Holló és Weiss* által normalisnak megadott pH alkalikus felé eső értékeit mutatja legtöbbször, néha alacsony alkalikus értékeket. A vér reakciójának megváltozása nem okozhatta tehát a fokozott labilitást.

Igy most már még valószínűbbnek látszik, hogy a sorvadásnál sejtszétéset van. E mellett szól az is, hogy pár esetben magas húgysavértékeket találtunk a vérben.

Összefoglalás: 1. Megállapítottuk, hogy a sorvadó csecsemők vére labilisabb a normalisnál. 2. A vér

⁷ Orvosi Archivum 25. köt., 1. füz.

⁸ Orvosi Archivum 1924. 25. köt., 4. füz.

reakciója — *Holló* és *Weiss* szerint mérve — neutralis, néha kissé alkalikus. 3. A labilitásfokozódásnak oka nem a vér reakciójának megváltozása, hanem valószínűleg fokozott szövetszétésés, erre mutat a vér magas húgysavtartalma is.

A királyi magyar Pázmány Péter Tudományegyetem I. számú női klinikájának közleménye (igazgató: Bársony János dr. egyetemi ny. r. tanár).

Fogó-műtétek és a velük kapcsolatos magzati halálozás.

(Összehasonlítva az általános magzati halálozással.)

Írta: *Thurn-Rumbach István dr.*

Klinikánk legutóbbi fogó-statisztikája az 1896. évből származik. Jelen dolgozatomban célja egyrészt némileg pótolni a fennálló hézagot akkor, midőn alábbiakban bemutatom a legutóbbi huszonegy esztendő ezirányú szülészeti ténykedését, másrészt, modern irányelvek alapján föllátni annak tanulságait.

A fogó multját meglehetősen homály fedi. Meddők voltak mindazon kísérletek, melyek ez áldásos műszer őseit már az ókorban vélték föltalálni, mert Aetius és Avicenna „forceps dentariája”, Hier. Mercurialis „tenaculája”, Jak. Rueff „Entenschnabelje”, továbbá Fabricius Hildanus és fogókkal ellátott műszere éppúgy, mint az Albucasen-féle „Misdach és Almsdach” kizárólag daraboló műszerek voltak. Valószínű, hogy egy *Hugh Chamberlen* nevű angol orvos volt az első, ki 1647-ben a szülészeti fogót alkalmazta. Utóbbi a hasznosítását visszatarthatotta, hogy műszerét nyilvánosság elé vigye, inkább eladta titkát a hasonló üzleti szellemmel megáldott *Boeckelmann* és *Ruysch* nevű rorhuyseni orvosoknak. A fogó így majdnem egy évszázadon át még ismeretlen maradt. *Palfyn János* genti sebész érdeme, hogy e műszert megismertük, azáltal, hogy ő azt 1723-ban jóformán másodszor föltalálta. 1752-ben már általánosan elterjedt, valóságos forradalmat idézve elő a szülészeti táborában, kik közül a francia *Levret* és az angol *Smellie* rövidesen egy könnyebb szerkezetű, medencegömbülettel ellátott fogót készít belőle, egyidőben föllátni a műtét javallatait és ismertette annak technikáját. További fejlődését a *Levret* körül kialakult iskolának (*Coutouly*, *Baudeloque*, *A. Dubois*, *Flamant* stb.) köszönhetjük, ellentétben az angol *Smellie* követőivel (*Cooper*, *Jhonson Osborn* stb.), kik hazájukban a fogót inkább lejáratták. *Stark*, *Boër*, *Osiander*, a két *Sieboldt*, *Joerg*, *Naegele*, *Kilian*, Németország szülész-korypheusainak ugyanesak nagy szerep jut úgy a műszer, mint alkalmazása módjának tökéletesítésében.

Ha, a régi keletű statisztikákat vizsgáljuk, a fogó alkalmazásában nagy különbségekkel találkozunk. Tizenkét németországi szülőintézet adatai az 1781–1883. évekből 39-6%-os különbséget mutatnak a fogót conservatíven kezelő *Boër* 0-4%-a és az agresszív *Osiander* 40%-a (!) között. Bizonyítékai e számok annak, hogy sok esetben végeztek fogóműtétet, mikor a várakozás, minden veszedelem nélkül anyára és magzatra, spontán szüléssel is élő gyereket eredményezett volna. Összehasonlításra nem használhatjuk ez adatokat azon fogóműtétekkel szemben, hol szigorú javallatok alapján és éppen ezért sokkal kedvezőtlenebb viszonyok között lett a fogó alkalmazva, már csak azért sem, mert ezáltal a nagy százalékkal dolgozók javára billenne a mérleg az anyai megbetegedés, illetőleg halálozás, különösen pedig az általános gyerekhalandóság szempontjából.

A következő évek kimutatásai 1901-ig, különböző országok intézeteiből véve, majdnem 50%-os, általános fogószaporulatot és egy 3-97%-os átlagot adnak. Míg a jénai *Schulze*-klinika 11-6%-ot (*Hoffmann*), addig a budapesti *Kézmárszky*-klinika 1-04%-ot (*Walla*) mutat föl. A német intézetek közül *Münchenmayer* (*Leopold*-klinika, Drezda) éri el a legalacsonyabb számot, mint

maga is mondja, az indicatiók szigorúbb föllátnása, az anyai és magzati veszélyek nagyobb méltánylása következtében.

A legutóbbi ily irányú kimutatások (1908–1922) *Santner* (Graz) 0-82%, *Mayer A.* (Heidelberg) 1-35%, *Gamper* (Innsbruck) 2-14%, *Lönne és Sunkel* (Göttingen) 2-90%, *Schmiedt* (Bremen) 4-40%, *Heinlein* (Bochum) pedig 5-40% fogóműtétről számolnak be.

Klinikánkon az 1904 január 1-től 1924 december 31-ig terjedő időközben 37.643 szülés volt, 869 fogóműtét, mely 2-31%-nak felel meg. Az egyes években a fogók előfordulási helye szerint következően alakult:

évek	szülések	fogó	%	magas	üregi	kimeneti	
1904	1388	21	1-52	6	6	9	
1905	1334	7	0-53	3	1	3	
1906	1442	12	0-83	3	4	5	
1907	1652	26	1-57	6	9	11	
1908	1716	30	1-74	—	24	6	
1909	1632	34	2-08	11	19	4	
1910	1548	29	1-87	5	19	5	
1911	1829	43	2-35	5	23	15	
1912	1811	35	1-93	2	15	18	
1913	1938	45	2-33	—	28	17	
1914	2194	45	2-05	3	24	18	
1915	2115	58	2-74	3	30	25	
1916	1917	24	1-25	4	12	8	
1917	1920	35	1-82	2	21	12	
1918	1836	34	1-85	2	16	16	
1919	1734	47	2-71	2	17	28	
1920	2043	95	4-65	4	46	45	
1921	1941	58	2-99	2	36	20	
1922	1912	50	2-61	5	22	23	
1923	1848	74	4-00	5	34	35	
1924	1893	67	3-54	5	35	27	
Összeg:	37.643	869	2-31	78	441	350	40

Közülük Kjelland műszerével.

740 (85%) az először és 129 (15%) a többször szülők száma. Az először szülők között 243 (28%) az ú. n. idős, 30 éven felüli primipara. Legfiatalabb fogóműtétre került szülőnőnk 14, a legidősebb 46 éves volt. Anyai érdekből 78 esetben (59 eklampsia), tisztán a magzat érdekében 145 esetben alkalmaztuk a fogót; a többi 646 műtétet közös, anyai-magzati indicatiók alapján végeztük, leginkább prophylaxisból, mikor az elhúzódozó szülés nemcsak a magzat életét veszélyeztette, hanem egyéb okokból a szülőnőre is veszedelmet rejtett magában. Ez alatt főleg a négy órán tartó kitolási szakot értjük, melyet mindenkor szigorúan kivártunk, ha csak egyéb körülmények az anya vagy magzat részéről a fogó korábbi fölvetését nem tették szükségessé. Természetesen az érdekek ezen elkülönítésében, akárcsak a javallatok föllátnásában, sok egyéniség nyilvánul; itt a szülészeti tapasztalatnak tág tere nyílik, meghatározandó az időpontot, melyben a műtét anyára vagy magzatra elkerülhetlenné válik. A teljes kimerülés fokát például csak tapasztalat alapján állapíthatjuk meg, midőn jó szívhangok és normalis kitolási idő dacára a fogót mégis alkalmazzuk. Ugyanesak egyéni ingadozást mutat a magzati életjelenségeknek megítélése, bizonyosságul annak, hogy 14 alkalommal a kétes szívhangok miatt föltett fogó már régebben elhalt magzatot hozott világra. 85 esetben I–II. fokban szűk medence, 195 esetben pedig a koponya hibás tartása, mechanizmusa, illetőleg beilleszkedése szerepelt. Kétszer a Scanzoni-féle eljárással és hétszer farra tett fogóval fejeztük be a szülést. Ikerterhességnél 20 esetben az első és egyszer mindkét magzatot hoztuk fogóval világra. A magas fogóval szemben tartózkodó álláspontot foglalunk el, különösen ha a fej a szűkületen még át nem haladt; egyszeri elégtelen alkalmazása után perforációval fejezzük be a szülést. Ebbeli véleményünket a *Kjelland*-fogó csak időlegesen változtatta. 60 magasfogót *Tarnier* egyet *Denelain* műszerével végeztünk, 7 alkalommal

hebesteotomiával kapcsolatban. *Kjelland* fogóját 17-szer használtuk a bemenetben (1-szer farra). A magas fogóműtétek kapcsán összesen hat anyát (2 eklampsia, 1 narkosis miatt) és 14 gyermeket veszítettünk, 7 lázas gyerekágyat gyógyítottunk. A hátralévő 66 élő, illetőleg életre keltett újszülöttről kettő az első héten pusztult el agyvérzésben. A rövid, túl hosszú, valódi csomóval ellátott, magzatrészekre esavarodott, avagy előesett köldökzsinór 166 fogóműtétnél szerepelt, 58 esetben (6-67%) közvetlen okozójává a műtétnek. A jelentősebb, tehát ellátásra szoruló lágyrészsérülések száma 113, természetesen nem írható tisztán a műtét rovására, hiszen a normalis, annál inkább a pathológiás szülés magában is lehet ilyen sérülésekkel összekötve. Idejében végzett episiotomiával — ezek nincsenek beleértve — legtöbb-ször elejét vettük, sőt ezúton, expressio vagy egyidejű hypophysis adagolása mellett, a már fogóra érett szülést gyakran befejeztük. (Az elhalt magzatok *Seitz* szerint 65%-ban lágyrészakadályok miatt pusztultak el.) A forradalmi éveket követő fogószaporulatot magyarázza az a körülmény, hogy utóbbi években klinikai anyagunk megváltozott. A rossz gazdasági helyzet következtében a középosztályhoz tartozó szülők egyre sűrűbben keresik fel intézetünket, némi dispositiót hozva magukkal, hiányos izomfejltségükkel az elsődleges fájásrenyheségre, esetleg bizonyos fogóöröklékenységet presentálva, mint azt néhány család nőtagjain alkalmunk volt észlelni. A másik tényező, mely a fogószám emelkedését magyarázza, az idős primiparák elszaporodása, kik közismert okokból gyakori beavatkozást kívánnak.

A 869 fogóműtéttel kapcsolatban 19 anyát veszítettünk (2-18%). Az elhaltakból 4 egyedül az eklampsia, 1 a súlyos incompensatio stadiumában lévő szívbaj, 1 előrehaladt tüdőgümőkór, 2 pedig a narkosis következtében pusztult el, úgyhogy ha ezeket levonásba hozzuk, a tulajdonképeni anyai halálozást 1-26%-ban állapíthatjuk meg. Továbbiakból 7 gyermekágyi lázban (2—14 napon), 3 a műtéttel kapcsolatos anaemia (2 compl. méhrepedés), 1 pedig embolia következtében halt meg. 32 lázas gyerekágyat gyógyítottunk (3-69%), beleértve a műtét után csak néhány napig lázas gyerekágyasokat.

A fogóval világrahozott újszülöttek közül 138 volt tetszhalott, kikből 26-ot nem sikerült életre keltetni; 41 szív működés nélkül látott világot, úgyhogy az így elpusztult 67 gyermek a fogóműtetre kerülők 7-69%-át tette ki. A magas fogóra 17-8%, az üregre 7-7%, a kimenetire pedig 6-3% gyermekhalálozás jutott. Kora magzatnál (48 cm, 2600 g) 59 alkalommal applikáltunk fogót, 14-et asphihiából életre keltve, 3-at eredmény nélkül élesztgetve.

Fogóműteteink után, a szülés III. időszakában 132 alkalommal (15-19%) láttunk szövödményt, idesorolva a burkok részleges vagy teljes visszamaradását a méhüregben.

Eddigi tanulságok nem eléggé alkalmasak arra, hogy azok alapján ítéletet mondjunk, vajjon óvatosabban, avagy inkább szabadabban legyünk a fogó használatában, mert ártalmait nem különíthetjük el a leggyakrabban, egyidőben jelenlevő kóros szülés káros következményeitől. Örömmel kell tehát üdvözlönnünk *A. Meyer* (Heidelberg) azirányú ajánlatát, hogy hasonló kimutatásokat ezután közös irányelvek mellett készítsünk, egyrészt, hogy könnyebb legyen azok tanulságait az egyöntetűség mellett levonni, másrészt, hogy szavaival éljek: „végleges bizonyítékot nyerjen, vajjon azok-e az igazság, kik a fogót alkalmasnak tartják az általános gyermekhalandóság leszállítására, avagy pedig azoké, kik mint ártalmas műszert az anyára és magzatra veszélytelenebb eljárásokkal helyettesítendőnek vélik?” Az említett célt szolgálja e kútató százalékos összehasonlítása az általános gyermekhalandósággal és nem mint eddig, a fogóval világrahozott újszülöttek mortalitásával, mely utóbbi már említett okokból a nagy százalékkal dolgozóknak adna igazat. *Meyer* az

általános gyermekhalandóságba felveszi mindazokat, kik:

- a) a szülés előtt,
- b) a szülés alatt,
- c) a kettő közt egy bizonytalan időben haltak el;
- d) a tetszhalottakat, kiket nem sikerült föléleszteni;
- e) az első 24 órában elhaltakat.

Nem számítja ide a szülés alatt, intézetén kívül elpusztult magzatokat, mint olyanokat, kiken segíteni már nem állott módunkban, viszont beleértve a maceráltakat, ellentmondásba jöve önönmagával, hisz ezek megmentése a szüléskor szintén nem állott módunkban. *Lönne-Sunkel*, a göttingeni klinika fogóműteteinek összeállításával, már a macerált magzatokra is kiterjeszkedik az intézetén kívül elhaltak mellett, egyszerűsöd az egyszerűség kedvéért a Mayer-féle beosztásból a szülés alatt, kettő közti bizonytalan időben és nem életre keltett újszülötteket, egy közös, „a szülés alatt elhaltak” rovatába illeszti. Amennyiben egyetértünk utóbbiakkal az elhaltak felosztásának egyszerűsítésében, annyira nem oszthatjuk nézetüket az intézetén kívül elpusztult és macerált magzatok statisztikánkba való fölvétele szempontjából. Szerintünk az a kimutatás, mely nem küszöböl ki magából a hasznavehetetlen anyagot, csak növelni képes a halandósági százalékszámot anélkül, hogy azt a műtét rovására lehetne írni. A macerált magzatok azonkívül, tekintve, hogy egyes vidékek kimutatásaiban (p. o. világvárosok) az elterjedt lues következtében sokkal nagyobb számmal szerepelnek, az összehasonlítás helyessége kedvéért tehát levonandók. A *Meyer* által ajánlott súlyhatárt, 1500 g és 35 cm bármennyire is alacsonynak tartjuk, az egyöntetűség kedvéért mégis elfogadjuk, külön rovatot készítve a koraszülötteknek és éretleneknek, hogy mint fogóra nem alkalmas egyedeket levonásba hozzassuk, a tényleges fogóeredmény kimutatására. Másrészt viszont külön megemlítjük a szülést követő első héten elhaltakat, azon tapasztalataink alapján, hogy a szülés, illetőleg műtét ártalmaj sokszor csak napok múltán jelentkeznek és így különösen a fogó szempontjából számításba jönnék. Az említettek alapján az általános gyermekhalálozást a legutóbbi kimutatások eredményeivel a következő táblázatban hasonlítjuk össze:

	Heidelberg 1910-18	Göttingen 1910-18	Innsbruck 1915-21	Bochum 1917-22	Freiburg 1905-22	Budapest 1904-24	Kora és éretlen
Szülések száma:	5914	5038	5505	5444	17.942	37.643	—
fogóműtét:	79-1-35%	150-2-90%	117-2-13%	296-5-4%	1491-8-32%	869-2-3%	—
szülés előtt elhalt:	90-1-52% (71 mac.)	74-1-46% (52 mac.)	61-1-1%	31-0-57%	160-1-12% (83 mac.)	1002-2-66% (678 mac.)	778
szülés alatt elhalt:	148-2-50%	155-3-08%	104-1-89%	164-3-01%	444		425-1-13% 92
szülés utáni 24 órában elhalt:	43-0-72%	18-0-36%	34-0-61%	44-0-8%			648-1-82% 391

Általános halálozás:

a) sec. Meyer: 280—4-73% 198—3-93% 179—3-24% 239—4-39% 540—3%, 1787—4-74% (924 kora és éretlen).

b) sec. Lönne-Sunkel: 247-4-90% 199-3-6% 280-5-14% 678—3-78%, 2111—5-61% (1024 kora és éretlen).

Ha a kimutatásunkra terjedő időben elhalt 2111 gyermekhez hozzászámítjuk az első héten elhalt újszülötteket (404=1-07%), viszont levonásba hozzuk az intézetén kívül elhalt, illetőleg macerált magzatokat, úgy az általános halálozás száma 4-01%-ra süllyed, megfelelően kifejtett álláspontunknak. A kora, illetőleg éretlen egyedek levonásával 2-19%-ban állíthatjuk fel a fogóműtét szempontjából legmegfelelőbb általános gyermekmortalitást.

Összefoglalás.

21 éves szülészeti anyagunk feldolgozásából kintünk, hogy a fogót 231%-ban alkalmaztuk, 126%-os anyai és 769%-os gyermekmortalitás mellett.

Az általános magzati halálozás száma 401%, ha a külföldi szerzőkkel ellentétben az elhaltak számát — ismert okokból — az első héten meghalt újszülöttekkel szaporítjuk.

Ajánljuk a Meyertől kezdeményezett általános magzati halálozást kiterjeszteni az első héten elhalt újszülöttekre, az intézetben kívül elpusztult és macerált magzatok levonásával, mint a fogóműtétek egyöntetű összehasonlítására legalkalmasabb alapot

A 48 cm-et, illetőleg 2600 g-ot meg nem haladó magzatokat mint fogóra nem alkalmas egyedeket, ha nem is hozzuk levonásba, de legalább tüntessük föl.

Irodalom: *Smellie:* Treatise ect. London, 1752. *Introd.* 57. és 249 old. — *Siebold:* Abbildungen aus d. Gesamtgebiete d. Geburtshilfe. Berlin, 1835, 243. old. — *Walla:* Orvosi Hetilap 1896, 32. sz. — *A. Meyer:* Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1920, 51. köt., 389. old. — *Gamper:* Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1923, 64. köt., 297. old. — *Santner:* Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 62. köt., 289. old. — *Lönne:* Sunkel: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 56. köt., 38. old. — *Leisewitz:* Arch. f. Gyn. 81. köt., 686. old. — *H. Gans:* Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 27. köt., 430. old. — *Reifferscheid:* Zbl. f. Gyn. 1922, 5. sz., 202. old. — *Heinlein:* Zbl. f. Gyn. 1922, 46. sz., 1843. old. — *Döderlein:* Operationslehre.

KLINIKAI ELŐDÁS

A fiatal nők vérzéséről.

Előadta 1925. év június 16-án az Orvosi Továbbképző Tanfolyamon *Tóth István* dr. egyetemi tanár.

Tisztelt Kartársaim! A nő somatikus életének egyik legpregnansabb jelensége a méhvézés, a havibaj, amely fiziologián és a serdüléstől kezdve egészen a változás koráig tart. Már a rendes havibaj is befolyásolja a nőnek nemcsak fizikai képességeit, hanem a pszichéjét is, mennyivel inkább hatnak rá a havibaj rendellenességei: az amenorrhoea = a havibaj hiánya, az oligomenorrhoea = a csökkent havibaj, a hypermenorrhoea = a fokozott havibaj, a polymenorrhoea = gyakori havibaj, az opso-menorrhoea = a késedelmes havibaj, továbbá a dysmenorrhoea vagyis a fájdalmas havibaj. Mindezek erősebben befolyásolják a nőnek testi és lelki világát, physicumát, pszichéjét életének legértékesebb idejében. Az első havibaj megjelenése, a serdülés olyan elváltozásokat idéz elő a nő életében, mint a terhességen kívül semmiféle más fiziologiás állapot; másrészt a menses elmaradása, a climax is ritkán köszönt be minden zavar nélkül, de elég gyakran többé-kevésbé súlyos, az egész szervezetre kiterjedő, a nő testi és lelki életét megrázó jelenségekkel van összefüggésben: hevülések, az ú. n. „Wallung“-ok, kellemetlen bő izzadások, nagyfokú idegesség stb. Ezen élettani folyamaton kívül egész sora van az olyan megbetegedéseknek, amelyek vérzésekkel járnak együtt. Itt van a legközönségesebb eset, mely minden házaseletet, nemi életet élő nőnél előfordulhat, a vetélés, azután a polypus, a myoma, a carcinoma, az adnexum megbetegedések okozta vérzés, úgy-hogy a rendetlen vérzésekről egész előadássorozatot lehetne tartani. Minket a vérzések igen sokat foglalkoztatnak, sőt azt lehetne mondani, hogy a nőorvos tanácsát éppen a vérzés miatt kéri ki legtöbbször. Természetes, minderre nem terjeszkedhetem ki, annál is inkább, mert a fiatalok vérzéseinek is olyan óriási az irodalma, hogy egy előadásba csak nehezen szoríthatom be mindazt, amit erről a kérdéstről ma tudunk. Igyekeznem fogok

azon kérdésekre kitérni, amelyek ma leginkább foglalkoztatják a nőorvosokat.

Legelső sorban a rendszeres vérzésről, a havibajról szólva azt jegyzem meg, hogy a nő az ú. n. emancipációjának, a munkában a férfival való egyenjogúsításának, ha semmi más nem volna is, a menstruatio a legnagyobb akadálya. Mert a nő, aki azért nem megy el szigorlatra, mert menstruál, aki havonként 3–4 napig nemcsak physicumának, hanem pszichéjének, ítélőképességének sincs teljes birtokában, egy év alatt 36–40–50 napig nem vállalkozhat arra a munkára, amire a férfi, talán legkevésbé az orvosi munkára. A havibaj az, ami a férfitől e tekintetben legjobban megkülönbözteti a nőt. Nem kell, hogy szüljön, terhes legyen, szoptasson, elég ha menses van, már is akadályozva van teljes cselekvésében. A havibaj olyan jellemző vonása a női nemnek, ami örök időkre ki fogja zárni, hogy a nő munkában egyenjogú legyen a férfival. Lehet a nőt a férfival egyenlően nevelni, tornáztatni, lehet erősíteni az izomzatát, de addig, amíg menstruálni fog, az élet küzdelmeit azon a téren, ahol a physicum és a psyche teljes kifejtésére van szükség, felvenni nem fogja.

Mi okozza a havibajt? Régóta tudjuk, hogy az ovulatióval, a peteéréssel áll összefüggésben, hogy a petének a tüszőből való kilépése után jelentkezik. Régebben a Pflüger-féle elmélet szerint úgy tudtuk és tanítottuk, hogy a petének növekedése és a tüsző folyadékának megszorodása folytán olyan feszülés jön létre, amely reflexúton izgatja a méh nyálkahártyáját s amikor a tüsző megreped, az inger tetőfokán bekövetkezik a nyálkahártyában a rhexis s okozza a havivérzést. Az újabb vizsgálatok, melyek különösen az operatív gynae-kológiának fejlődésével a műtétek alatt szerzett észleleteken nyugsznak, amikor is lehetséges közvetlen szemlélet útján megfigyelni a petefészket, olyan nőknél, akiknek menstruationális adatait ismerjük, kiderítették, hogy az ovulatiót nem közvetlenül követi a menstruatio, vagyis hogy a két folyamat nem esik össze, hanem 12–14 napi időköz van közöttük. Ismeretes, hogy gyakran panaszkodnak a nők a két menstruatio közötti időben fellépő fájdalmakról, amit „Mittelschmerz“-nek neveztek a németek. Ez az ovulatio idejére esik, amikor a feszülő folliculus végre megreped s a petesejt belőle kiszabadul. Egy másik fontos dolog, hogy nem csupán a petesejtnak kiszabadulása váltja ki a havibajt, hiszen ez csak 10–14 napra következik be, hanem fontos szerepe van a sárgatestnek, amely a tüsző repedése után a membrana granulosa sejteiből fejlődik, miközben e sejtek megduzzadnak, lutein sejtekké alakulnak át. A corpus luteum növekedése rendszerint 12–14 napig tart; csak ha termékenyítés történt, akkor tart tovább, kb. 4 hónapig, mialatt vele együtt duzzad, gyarapszik a méh nyálkahártyája is. Csak ha termékenyítés nem történt és a petesejt tönkrement, szűnik meg a sárgatestnek fejlődése és ugyancsak a méh nyálkahártyájának duzzadása, vérbősége. Ez az ovulatio után a 12–14. napra esik, amikor a duzzadt nyálkahártya megreped és beáll a havivérzés.

De nemcsak a műtétek alkalmával szerzett tapasztalatok és megfigyelések derítették fényt e kérdésre, hanem különösen azok a vizsgálatok, amiket *Hitschmann* és *Adler* végeztek, akik a kaparással nyert nyálkahártyát vizsgálták a menstruationális periodus minden szakaszában. Azt találták, hogy a méh nyálkahártyája bizonyos szabályos undulatiót mutat és pedig havonkénti fokozatos felemelkedést és lepadást, egy folytonos hullámvonalat. Az erősen duzzadt nyálkahártya nem pathologiás folyamat, hanem a hullám magas szára. Terhesség alatt a méh nyálkahártyája 4 hónapra át folyton növekszik,

legvastagabb a 4. hónapban, amikor 1 cm, innen kezdve sorvad, mint ahogy a sárgatest is megállapodik növekedésében. A corpus luteumnak nagyjelentőségű működése vérzést gátló hatása is. Amíg a corpus luteum fejlődésben van, addig a vérzésekre gátlólag hat, amint megszűnik növekedése s véle a gátló hatás, bekövetkezik a vérzés, a menstruatio. Egy további jellemző működése a sárgatestnek az, hogy a fejlődés ideje alatt nem engedi meg, hogy újabb pete fejlődésnek induljon, ezért nincs a terhesség alatt ovulatio. A petefészekben van egy harmadik hatásos erő is, ami szintén belsősecretiós működés, az ú. n. interstitialis mirigyé, amelyet csak az utóbbi időben ismertünk meg. A tüsző, a sárgatest és az interstitialis mirigy együttesen a legfontosabb belsősecretiós mirigye a női szervezetnek, amelynek az összes endocrin mirigyek között a legnagyobb befolyása van a nő somatikus életére. Ennek kóros jelentőségét látjuk pl. a csontlágylúsnál, amely folyamatot megszüntet a petefészek kizárása, eltávolítása. Ma már tudjuk, hogy a hiányos táplálkozás mellett kétségtelenül a leglényegesebb szerepet a petefészek belsősecretiós működése játsza a terhesek csontlágylúsnál. Az utóbbi időben nagyszerűen fejlődött a belsősecretiók tana, itt-ott azonban túlhajtás is mutatkozott, mert hiszen mindent erre ráfogni még sem lehet: éppen úgy, mint régebben volt idő, amikor minden betegséget a bakteriologia alapján igyekeztek megfejteni, ami akkor a humoralpathológiát, a szövethedvek jelentőségét szorította háttérbe. Azután tovább forgott a kerék és eljutottunk a belső secretiók tanához, ami egészen új területeket tárt föl a kutatók számára. Az orvosi tudományban azonban vigyázni kell, hogy megint fattyuhajtások ne legyenek. Ne akarjunk mindent a hormonokkal magyarázni, hiszen senki sem tudja azt sem, hogy mi az a hormon. Mi csak a hormonalis hatást látjuk, de nem tudjuk magának a hormonnak a lényegét. Annyi bizonyos, hogy nagy haladás volt az, amikor mi a petefészeket mint belsősecretiós szervet ismertük meg, amivel sok mindent meg tudunk magyarázni, de viszont azt is látjuk, hogy a belső secretiók tanában még sok a homály, így van, mint látni fogjuk, a vérzések elleni küzdelemben is.

Ma már tudjuk, hogy a havibaj nem egyszerűen a petefészek és a méh egymásra való hatásának következménye, sok más körülmény is befolyással bír a havibaj beköszöntésére. Ezek között első helyen áll a *constitutio*. Megint egy divatos, hangzatos szó. Ezzel foglalkozik ma a belorvos, a sebész, a szülész. Ugyanolyan betegséggel játszva küzd meg az egyik szervezet magára hagyottan, külön támogatás, segítség nélkül is, áldozata lesz a másik, a leggondosabb támogatás dacára. Az egyik szervezet súlyos műtét után sincs veszélyben egy percere sem, s olykor kisebb sebészi beavatkozást sem bír el a rossz constitutio. Napokon át tartó nehéz vajudást, nagy szülési traumát, erős vérvesztést elvisel az a nő, akinek legnagyobb öröksége a jó constitutio volt, váratlanul pusztul el kisebb szülési szövődemény mellett a legjobban ápoltt, kényeztetett, de alapjában kisebb ellenállású szervezet. És így van ez a testi és szellemi munka bírásával is: csak jó constitutiójú athléta nyeri el a babért, csak az olyan operáló orvos mutathat fel jó eredményt, akinek kötél-idegrendszer a legkritikusabb helyzetben sem mondja fel a szolgálatot, akinek jó constitutiója van. Ez a legnagyobb örökség!

A petefészek működése és a constitutio mellett befolyással van a vérzésekre a *méh állapota is*. A méh alkata, helyzetváltozása, kóros megbetegedése befolyással van a vérzésre. Ami az alkatot illeti, lehet izomzata gyengébben fejlett, hypoplasiás, vérezni fog azért, mert nincs, ami jól összeszorítsa a falában futó ereket. Ismert

a veleszületett hyperanteflexiós pipaalakú méh hosszú karesú portióval, gyakran hypoplasiával kapcsolatban, aminek gyakori kísérője az amenorrhoea vagy oligomenorrhoea. Az izomzat fejlődésének egyik-másik gynaeologus túltúl nagy szerepet tulajdonít. Tagadhatatlan például az izomzat szerepe az atoniás vérzéseknél. A méh helyzetváltozásai között ismert a retroflexiós méhnek vérzésre való hajlamossága. Befolyással van a vérzésre a myoma, sarcoma, carcinoma, a chorionepithelioma, a polypus s az abortus okozta nyálkahártyatúltengés.

A méh vérzésére jelentős hatást gyakorolnak a *belsősecretiós mirigyek*, mint a hypophysis, az epiphysis, a mellékvese, a lép, a hasnyálmirigy, a pajzsmirigy, a thymus, szóval mindazok a mirigyek, amiket a belsősecretiós mirigyek neve alatt ismerünk s amelyeknek együttműködésétől és egyensúlyozott voltától függ a nő vérzése is. Akinek a pajzsmirigye túlteng és fokozott működést fejt ki, pl. Basedownál, elmarad a havibaj; a myxoedemás a pajzsmirigy csökkent működése mellett igen erősen vérzik.

A vérzésre befolyással van a *medencebeli szervek hyperaemiája is*, pl. túltúl gyakori cohabitatio, masturbatio etc.

Az *autonom idegrendszer* nagy befolyását bizonyítja, hogy a lelki trauma, pl. nagy ijedtség, hirtelen válthat ki vérzést, másrészt lelki szenvedések idején nem ritkán elmarad a hős szám.

Azután itt van az egész *keringési apparatus*, a vér és nyirokerekek működése, magának a *vének elváltozása*, a haemophilia, a thrombopenia. És mindez együttvéve adja a nő vérzésének problémáját. A vér minőségére vonatkozólag sokan állítják, hogy a nő nem lehet haemophiliás, a nő csak conductor szerepét játssza, ő csak átvivője az öröklődő betegségnek. Erre vonatkozólag nagyon eltérőek a vélemények, vannak, akik állítják, hogy a nőknél is előfordul haemophilia. A thrombopenia, a vérelemezkek számának csökkenése, amellyel együtt járnak gyakran szövethközti vérzések is, gyakori oka a rendetlen, nehezen csillapítható méhvérzésnek. A haemorrhagiás diathesist a vérzésre való hajlam jellemzi. Általában két csoportot különböztetnek meg, a haemophiliát és az essentialis thrombopeniát. A haemophiliát jellemzi az öröklékenység, normalis thrombocyttákkal, a thrombopeniánál pedig hiányzik az öröklékenység, de a thrombocytták száma lényegesen megkevesebbedett.

Tisztelt Kartársaim! Thémámnál akarok maradni, mert nagyon hosszúra nyúlna mindezeket bővebben fejtegetni. Az amenorrhoeáról és a dysmenorrhoeáról röviden csak annyit, hogy az amenorrhoeát nagyon gyakran az ovarium fejlődési rendellenessége, különféle megbetegedése, máskor a chlorosis, tuberculosis, fehérvérűség, diabetes, a constitutio stb. okozhatja. A dysmenorrhoea, a göresös havibaj, rendszeren a méh alkatában rejlő ok következménye: a méhnek gyengébb az izomzata, szűkebb a nyakesatornája, avagy szögletben megtört, ami lehet veleszületett vagy szerzett, de dysmenorrhoeát okozhat vándorló myomagóe is a méh falában, amelyet a méh vagy a nyálkahártya vagy a savós hártya felé igyekszik magából kitolni. Azután nagy szerepet játszik itt is a méh hátrahajlása, az adnexumok megbetegedése.

Ezen általános ismertetés után részletesebben akarok beszélni a fiatalkorúak rendetlen vérzéséről. Hol kezdődik a határ? Akárhányszor azt látjuk, hogy a korai serdülésben kezdődik, amikor 10–11 éves leányok kezdenek menstruálni. Néha méhvérzés lép fel a csecsemőnél is, de ez veszélyt soha nem rejt magában. A serdülés ideje az, amikor a gyermekleányok rendetlen vérzései felépni szoktak. A korai serdülés, a pubertas praecox,

különösen városban élő lányoknál lép fel, akik sok lelki traumának, nemi ingernek vannak kitéve; de fajok szerint is változik az első havibaj fellépésének ideje; így a keleti népeknél, nálunk a zsidófajnál általában hamarabb köszönt be a havibaj. A korábban megjelenő menstruatio néha 8–10 napig is eltart, a leányok idővel sápadtak, vérszegények lesznek. Az ilyeneknek, ha nem különösen erős a vérzés, azt szoktam mondani, legyenek nyugodtak, az óramű jó, mert minden alkatrésze megvan, csak még nincs beregulázva, a baj magától rendbe jön. Gyakran látjuk, hogy erősítő kúra hatása alatt az óramű működése rendeződik, a havibaj rendes lesz. De nem mindig van így, hovatovább elhúzódó a vérzés, gyakrabban jelentkezik, sőt előfordul, hogy hónapokon át egyfolytában vérzik a fiatal lány, sőt a vérzés állandó jelleget ölt, halvány rózsaszínű folyás alakjában, máskor meg heves, életet veszélyeztető vérömlés jelentkezik. Az irodalomban, ha nem is gyakran, de olvashatunk olyan esetekről, amikor a fiatal lány minden genitális elváltozás nélkül elvérzett. Más természetű vérzéseknél azt szoktuk látni, hogy a vérnyomás csökkenésével a vérzés magától eláll, de ez a szabály a méhvérzésekre alig érvényes. Így kerülnek hozzánk gyermekleányok, fiatal asszonyok, akiknek a vérzései kiszámíthatatlanok, teljesen rendetlenek, hónapokon át tartó vérzések, hónapokig tartó szünetekkel váltakoznak. A legtöbb teljesen leromlik, a súlyos anaemia minden tünetével. És mit mutat a vérvizsgálat? A vörösvérsejtek száma lényegesen csökkent, a haemoglobintartalom 30–40%-ra, sőt mélyebbre süllyed, a látható nyálkahártyák teljesen halványak, a szemek beesettek, a fiatal nő munkaképtelen, mindig fáradt s nem ritkán apró lázak kísérik a kórképet. Mi lehet a vérzések oka? Mindenesetre genitális vizsgálat szükséges arra, hogy meggyőződjünk, nincs-e valamely genitális elváltozás, retroflexio, daganat, fiatal gyermekeknél előforduló sarkoma, vagy petefészekdaganat. A leánygyermeket megvizsgáljuk külsőleg, azután per rectum. A végbélen át csaknem olyan jól lehet vizsgálni, mint a hüvelyen át, még a méhszájon kilógó polypust is ki lehet tapintani. Virgót lehetőleg ne vizsgáljunk hüvelyen át, csak amikor nagyon kényes kérdésben kénytelenek vagyunk. Bár legtöbb esetben érintetlen hymen is át lehet jutni egy ujjal, a legtöbbször a végbélen keresztül végzett vizsgálattal is célt érhetünk. A beteget meg kell vizsgálni azért, hogy a genitális megbetegedést kizárhassuk. Nagyon sokszor semmi genitális elváltozás nincs és hát már most mi okozhatja a vérzést? Ismételtem, amit legelőször említettem, a constitutio. Ha azt látjuk, hogy a gyermekleány korához képest fejletlen, anaemiás, leromlott, akkor a constitutiójának fejlesztésére fogunk törekedni. Okozhatja a vérzést chlorosis, tuberculosis, de okozhatja éppen a petefészekben rejlő elváltozás is, amire vall a szerv megnagyobbodása. A petefészek elváltozásának különböző oka lehet: corpus luteum persistens, amikor a sárga test nem fejlődik vissza, hanem megmarad és állandó vérbőségben tartja a nyálkahártyát és folyton növeszti. A corpus luteum persistens mellett előfordulhat az is, hogy a petefészek tüszői a fejlődésnek egy bizonyos magas fokáig jutnak, de nem repednek meg, s így az általuk keltett inger folyton fennáll. Múltétek alkalmával az ilyen esetekben ú. n. kis cystás degenerációt látunk, amikor a tüszők bizonyos nagyságot értek, de nem repedtek meg, bennük a petesejt tönkrement, míg maga a folliculus duzzadt folyadékkal telt. Az ilyen petefészekben az egyik tüsző a másik mellett van s ezek a teljes érettséget elért folliculusok tartják fenn az állandó izgalmat, az állandó hyperaemiát a medencebeli szervekben. Így tehát tisztán magában a petefészekben van a vérzés

oka. Máskor a többi belső secretiós mirigyek járulnak hozzá több vagy kevesebb mértékben az egyensúly megzavarásához, pl. hyperthyreoidismusnál, Basedownál kevesebb, myxoedemánál több a vérzés. A hypophysis túltengése csökkenti a havivérzést, sorvadása éppen az ellenkezőjét váltja ki. Egyik budapesti szép asszonynál láttam nemrég, hogy a terhessége alatt lépett fel a hypophysis túltengése, ami a szülés után is folytatódott s már olyan fokú volt, hogy a chiasmára, a nervus opticusra gyakorolt nyomás miatt az egyik szem látása minimálissá lett s a másik szem látótere is erősen szűkült. Ez a hypophysistúltengés terhességi elváltozás volt, amely így egyideig a szülés után is fokozódott. E betegnek 1–1½ év óta teljes amenorrhoeája van. Lehet a rendetlen vérzés más szervekkel, mellékvesével, pajzsmiriggyel kapcsolatos, avagy gyakorta, mint említettem, haemorrhagiás diathesis, thrombopenia a rendetlen vérzések forrása. A fiatal lányok, asszonyok vérzését sok minden okozhatja és azért a gyógyításban is nem ritkán csak empirikusan járhat el az orvos, de a mai vizsgáló módszerekkel mégis többnyire meg lehet állapítani az eredeti okot.

Magam az utóbbi években egész sor gyermekleányt láttam rendetlen vérzéssel és küzdöttem gyógyításukkal, állíthatom, hogy ha olykor hosszabb időn át is, de sikerrel. Nehéz feladat az orvosra, nehéz helyzet a családra! Tessék csak elképzelni azt a családot, ahol a fiatal gyermekleány, aki iskolába jár, vagy a serdülő lány, akit társaságba visznek, folyton vérzik. A vérzés pár napig kimarad, hogy újból elkezdődjék, hogy máskor fenyegető vérömlésnek adjon helyet. Mit tehetünk? Fő dolog elsősorban az aetiológiának a kikutatása. Ott, hol constitutionalis megbetegedést tételezünk fel vagy a szervezetben levő anyagcserezavart, chlorosist, diabetest, Basedowot találunk, ez irányban kell terapiánkat beállítanunk. Constitutionalis hibáknál erősítő roboráló kúra a legtöbbször jó hatású, így különböző vaskészítmények, az életmód megváltoztatása, a gyermekleányt eltiltjuk az iskolától, az erősebb szellemi munkától; testi kifáradástól óvjuk, nagyobb vérzések esetén lefektetjük; igen jó hatással van ilyenkor a fürdőkúra: erősebben kivérzetteket szénsavas-vasas fürdőkre küldjük, Szliács, Franzensbad, Tarcza; a mórfürdők is vérzéscsillapítólag hatnak. Ha a fiatal lány nem erősen anaemiás, a szabad, de nem nagyon hideg fürdők, Balaton, déli tenger, kiváló jó hatásúak, különösen edző légfürdővel kapcsolatosan. A vérzéseken iparkodunk különböző gyógyszerekkel segíteni; így elsősorban a méhösszehúzókat felkeltő gyógyszerekkel, az ergotinkészítményekkel, a változtatása a praeparatumoknak nem mindig sikertelen. Az ergotinkészítmények között igen jól bevált a gynergen „Sandoz“, melyet egy baseli gyár készít. Ezzel nem azt mondom, mintha e készítményekkel mindig meg lehetne állítani a vérzést, de tény, hogy gyakran csökkentik akár per os adagoljuk, akár injectio alakjában. Havonként jelentkező hypermenorrhoeánál igen jó sikerrel alkalmazható úgy fiatal lányoknál, mint asszonyoknál, nem is szólva a szülés utáni vérzésekről, amelyek ellen hatásuk a legfeljebb. Tehát ne negligáljuk az ergotinkészítményeket.

Ha azonban a rendetlen vérzést ovarialis rendellenesség váltja ki, megkísérrelhetjük a corpus luteum kivonatát, a luteo-lipoid tartalmú készítményeket, amelyek vérzést gátló hatással bírnak. Hatásuk egyeseknél bámulatos, máskor csődöt mondanak. Nem egyszer jó hatású az egészséges ovarium szövetének a kivonata is (glanduovin). Ha tehát a petefészek hibás működésében tételjük fel a vérzés okát, akkor részben a jelzett kivonatokkal igyekezzünk gyógyítani, avagy használjuk az antagonista hatású belsősecretiós mirigyek kivonatait.

Pl. pajzsmirigy-, mellékvese-, hypophysis-kivonatot, melyek a vérzésre gátlólag hatnak. A hypophysis kivonatai, mint a glanduitrin, pituitrin, a méh összehúzódását váltják ki. A belsősecretiós szervekről nehéz eldönteni, hogy melyek az antagonista hatásúak, nem lehet mondani, hogy a petefészek belső secretiója szemben áll ezzel vagy azzal a belsősecretiós miriggyel, hanem bizonyos irányban hasonló hatású is lehet. Itt van pl. az osteomalakia, mely a petefészek túlfelvirágzó működésének következménye s ezáltal a belsősecretiós mirigyek egyensúlya zavart, amit bizonyít az, hogy a mellékvesék kivonatával, az adrenalinna is sokszor meg lehet gyógyítani castratio nélkül a bántalmat; nyilvánvaló, hogy a petefészek túlfokozott működését az adrenalin ellensúlyozza. Néha fiatal lányok vérzésénél is lehet hasonló módon eredményt elérni, de nem mindig. Sokak szerint csaknem mindegyik endokrin mirigynek van vérzéscsillapító hatása, amit éppen a felkeltett méhizomösszehúzódás idéz elő. Halban pl. a vékonybélmirigyek kivonatótól is látott eredményt. Kísérletes vizsgálatok nélkül tapogatózás az egész endokrinmirigyek kivonatával való gyógyítás.

A petefészek fokozott működése okozta vérzések csillapítására sebészi eljárásokat is alkalmaztak, kiirtották az egyik oldali petefészeket (Halban, Köhler). Az ilyen egyoldali kiirtásból sok haszna nincs a betegnek, mert a másik szerv átveszi a működést. Megpróbálták reszekálni a petefészeket, úgyhogy $\frac{2}{3}$ egész $\frac{1}{3}$ részét kivették. Ott, ahol aprócystás degeneratio okozta a vérzést, eredményes volt, de különben hatástalan. Ezért a sebészi eljárás ma már kevés követőre talál. Jött helyette a Röntgen-sugár; a myomák sugaras kezelésénél tanultuk meg, hogy a Röntgen nem magára a daganatra fejt ki hatását, hanem a petefészek embryonalis sejtjeit pusztítja el, tehát megszünteti az ovulatiót, ezzel a havonkénti vérbőséget, így a daganat növekedése rendesen megáll, vagy részben vissza is fejlődik. A petefészekre gyakorolt hatása miatt alkalmazták tehát fiatal lányok vérzései ellen is s bizonyos nem egy fiatal lányt tettek ezzel egész életére szerencsétlenné, mert nemcsak az ovulatiót szüntették meg s vele a menstruatiót, hanem ezzel tönkretették a petefészek belső secretiós működését, ami a nő somatikus és psychikus életében súlyos bántalmakat idézhet elő. Mi csak 40—45 éves korban s azontúl alkalmazzuk a Röntgent a myoma gyógyítására is, fiatal korban inkább kivesszük a myomát és meghagyjuk az ép petefészeket. Ha fiatal nőt röntgenezünk kiszámíthatatlan súlyos kiesési bántalmak léphetnek fel: türethetetlen hevülések, bő izzadások, nagyfokú idegesség, sőt elmezavar is; nagyon szomorú az a statisztika, amely a fiatalkorú nők Röntgen-castratiójának eredményét mutatja. Azt is ajánlották, hogy izoláljuk a sugarakat és csak az egyik petefészekre alkalmazzuk. Nálunk Mansfeld főorvos csinált ilyen kísérleteket és bizonyos eredményeket is ért el. Nekem az a kifogásom ellene, hogy egyrészt alig lehet úgy besugározni, hogy a másik petefészeket is ne érje a Röntgen-sugár, de egy petefészek besugárzása eredményre nem is vezethet, amit a sebészi kiirtás is mutatott. Megkísérelték az ú. n. időleges besugárzást is, de ez sem vezetett eredményre, mert a Röntgen-besugárzás technikája ma még nem elég tökéletes ahhoz, hogy biztosan lehessen adagolni, hogy meg lehessen előre mondani, hogy a vérzés pl. 3 hónapig meg fog szünni és azután újból fog jelentkezni. Ha pedig olyan dosist kap, ami az ő constitutiójának sok, akkor castratio következhet be, ami a fiatal lány egész életét tönkretetheti. Felmerült az a kérdés, mi lesz az időleges castrálás céljából alkalmazott Röntgen-sugár hatása alatt állott petesejtekkel, ha bizonyos idő múlva újból érésnek indulnak. Erre vonatkozólag Hertwig végzett békalarvákval kísérleteket

és azt tapasztalta, hogy a Röntgennel besugárzott utódok fejlődési rendellenességgel jöttek a világra. Ezt eddig emberen nem lehetett észlelni, bár egész sorát ismerjük az olyan gyermekeknek, akik előbb röntgenezett petékből származhattak, de eddig legalább ezeknél fejlődési rendellenesség nincs leírva.

Ha a vérzés oka gyanánt belső secretiós zavart tételezünk fel, felmerül az a kérdés, lehet-e ezt pontosan meghatározni? Erre vonatkozólag igen érdekes vizsgálatokat végzett Gál Félix tanársegédem Korányi tanár két emberével együtt, akik azt találták, hogy strumektomizált betegek, myxoedemások rendetlen vérzései ellen a pajzsmirigy besugárzása igen jó hatású. E betegek légzési anyagcseréje megváltozott, aminek a meghatározására szolgál a Krogh-féle készülék. A pajzsmirigy túlműködése esetén az alapanyagcsere fokozott, hypofunctio esetén csökkent. Meg kell tehát határozni az alapanyagcserét, ha az csökkenést mutat, úgy valószínű, hogy a vérzés is ezzel függ össze. Ilyen alapon próbálták meg a pajzsmirigyet ingerlő dosisokkal besugározni igen kedvező eredménnyel: 22 esetük közül több mint a felénél megszűnt a rendetlen vérzés. Ez az eljárás egyike a legjobban megalapozott belsősecretiós therapiának.

Más szervek besugárzásával is iparkodtak a vérzés csillapítására, ilyen elsősorban a lép besugárzása, ami a szervezet legkülönbözőbb helyén előforduló vérzésekre hat csillapítólag. Egyik budapesti kártársunknak 14 éves fia néhány évvel ezelőtt typhusban feküdt, a láztalanság idején igen súlyos bélvérzései jelentkeztek, úgyhogy a kezelőorvosok állapotát teljesen reménytelennek találták. Véletlenül találkozott az apa egyik tanártársammal, aki olvasva az ezirányú közléseket, mint végső remediumot ajánlotta a lép besugárzását. És a teljesen legyengült fiút hordágyon szállították a Röntgenlaboratóriumba és besugározták lépét; a bélvérzés megszűnt s a reménytelennek látszó beteg meggyógyult. Mi ennek a magyarázata? G. Scholten és F. R. Voltz (Döderlein klinikájáról) szerint a leuko- és lymphocyták szétesése útján a véralvadást elősegítő ferment-thrombokinase szabadult fel. Mások szerint (Stephan) a besugárzásban specialis inger van a reticuloendothelialis apparatusra, ami specialis véralvadást vált ki. Nürnbergger a hatást nem tudja magyarázni, hiszen a lépbesugárzásnál a sugárhatás körébe sok minden kerülhet: sympathikus idegrendszer, pankreas, mellékvese. P. Werner a Kermanner klinikáról 74 lépbesugárzásról számol be 70% primaer eredménnyel, sőt juvenilis vérzések esetében az eredmény még jobb (100%). Legjobb az eredmény polymenorrhoeánál, rosszabb a hypermenorrhoeánál, a végleges eredmény csak 33%; gyöngye az eredmény climacterikus vérzésekkel szemben. E. Zweifel is csak fiataloknál dicséri a lépbesugárzást, különösen chlorosis, általános gyengeség esetén, alig van hatása idősebb nőknél, myomás vérzéseknél. Mi is több esetben alkalmaztuk és mondhatjuk, hogy a lépbesugárzás ma egyik leghatalmasabb fegyverünk a fiatal nők rendetlen vérzései elleni küzdelemben, de hangsúlyozom, hogy leginkább kifejezett thrombopenia esetében. A petefészek besugárzásával szemben kétségtelen nagy előnye, mert nem pusztít el az életre oly fontos endokrin mirigyet, mint a petefészek.

Megkísérelték más szerv besugárzását is, így a hypophysisét, ez kényesebb dolog. Mi is végeztettük az említett fiatal asszonynál, aki a terhesség alatt hypophysis-túlnegés tünetei között betegedett meg s azóta megállapodott a folyamat. P. Werner a hypophysisbesugárzást illetőleg azt találja, hogy climacterikus, myomás vérzések esetén alig van hatása, de amenorrhoea, dysmenorrhoea, kiesési tünetek esetén, jó hatású Hofbauer vérzések esetén is sikerrel alkalmazta.

Úgy constitutionalis vérzések, mint haemorrhagiás diathesisek ellen igen jó hatását láttuk a Calciumkészítményeknek, akár per os adva, akár intravenás injectiók alakjában. Nem egyszer szedettem fiatal lányokkal 8–10, sőt több héten át is jó eredménnyel. Éppígy alkalmazható thrombopenia esetén igen erős vérzések ellen gelatina- vagy coagulininjectio intravenásan, sokan dícsérik a 10% konyhasóoldatot intravenásan alkalmazva, mások a Ringer-oldat, vagy a lószérum befecskendezésétől láttak sikert.

Tisztelt Kartársaim! E therapiás kísérletek nem egyszer felmondják a szolgálatot, úgyhogy nem marad más hátra, mint a vérzésnek localis kezelése. Asszonyoknál úgy a tamponáláshoz, mint a méh kezelésére szabad az út, formalinnal moshatjuk ki a méhet, kicurettezhetjük, ha azonban gyermeklánnyal van dolgunk, nehezebb a beavatkozás, de meg kell csinálnunk, ha ez elmondottakkal való kísérletezés nem vezetett eredményre. Gyakorlatomban, ha nem is sokszor, de előfordult, hogy a méhüri beavatkozás életmentő volt. Nem régen orvostársamnak 18 éves leányát voltam kénytelen kicurettezni. A leány éppen érettségi előtt állott, s rendetlen vérzések ellen már úgy mások, mint magam mindent megpróbáltunk, de hiába, a leányka tovább vérzett. Így nyultam végső szükségben a curetthez. A hymen alig volt egy ujjal átjárható, szűz-tükkörrel narkosisban tágitottam Hegarral annyira a nyakcsatornát, hogy a kaparást elvégezhettem. A vérzés teljesen megszűnt. Hogy az előző mindenféle therapia után csak a kaparás hozta meg az eredményt, magyarázata az, hogy a chronikus ingerek hatása alatt az állandó vérbőség folytán annyira túltengett a nyálkahártya, hogy önmagában is fenntartotta a vérzést, bárha csak másodlagos elváltozás volt.

Évekkel ezelőtt még a háború előtt vidéki városba hívtak 12 éves leánykához, aki hosszantartó erős vérzése miatt már az elvérzés határán állott. A szülők, hogy a városban meg ne tudja senki, éjjeli vonattal hívtattak oda, az apa nyitott kaput, hogy még a cselédség se tudja, mi történik. A kivérzett leánykát 140–150-es pulzussal találtam, s a háziorvos segédkezésével kicuretteztem, a nyálkahártya bámulatosan hypertrophizált volt. A leányka meggyógyult, ma a vármegyének egyik legünnepeltebb, 2–3 gyermekes menyecskéje.

Pár éve klinikámon feküdt csillapíthatatlan vérzéssel 16–17 éves úrleány. Minden therapiánk csődöt mondott. Egyik napon olyannyira fokozódott a vérzés, hogy az alkalmazott tamponálás is hiábavaló volt. A leány 150–160 pulzussal ájuldozott; segédeim sürgős hívására kimenve, kénytelen voltam feltárás és tágitás után kicurettezni a méhet, hasonlóképen rendkívül vastag nyálkahártyát távolítva el, ami a hypertrophian kívül semminemű szöveti elváltozást nem mutatott. A curettezést teljes, tartós gyógyulás követte.

Klinikám egyik volt tagjának 25 éves nővére 1½ éve vérzett jóformán szakadatlanul úgyannyira, hogy tanárnői hivatását nem tudta folytatni. A végbélen át eszközölt vizsgálat normalis genitalékat mutatott. Minden ajánlott therapiát végigcsinált teljesen eredménytelenül; míg végre teljes munkaképtelensége reáakényszerítette, hogy, amitől írtózott, a localis therapiának magát alávesse. Igen szűk hymenét át kellett metszenünk, hogy a portióhoz jussunk, a cervicalis csatornába képtelen voltam szondával is átjutni, valami utamban állott, felmetszettem hát a cervixet és ime a belső méhszáj táján nagy mogorónyi submucosus fibromgócot találtam, enucleáltam s curettezés után restituáltam a méhnyakat, s a hüvelybemenetet. A leány teljesen meggyógyult.

Csak azért mondtam el az eseteket, mint eklatáns

példáit annak, hogy nem egyszer a vérzés forrása igen is localis megbetegedés, ha néha másodlagosan is, ami dacol mindenféle belsősecretiók, sugaras stb. therapiával, de meggyógyul, ha a vérzés localis okát megszüntetjük.

Az irodalomban több esetet találunk, hogy amputáltak, vagy pláne kiirtották a méhet, súlyos az életet fenyegető vérzés miatt. Én gyakorlatomban még nem találkoztam olyan esettel, ahol szükségesnek találtam volna a fiatal nőt méhétől megfosztani. Klinikámra most is bejár, többször bent is feküdt, ismerős családnak fiatal leánya, aki évek óta szenved vérzésekben, amit időnként teljesen megállítunk lép- pajzsmirigy besugárzással belső szereléssel, de akinél a vérzés ½–1 évi pausa után ismét csak rendtelenné válik, amit heteken át 38.5 körül levő lázak kísérnek. E leánynál valószínűleg mélyebb anyagcsere-zavar lehet a vérzések forrása, de amit eddig a leggondosabb vizsgálatok útján sem sikerült kideríteni.

Nem egyszer nagyon nehéz kérdés ez Uraim! De érdekes téma is. Kutatása sok eddig ismeretlen tényezőt világított meg, s oldotta meg a therapia kérdését is; be kell azonban ismernünk, hogy sok még a homály is s ezért járunk therapiánkban is nem egyszer csak tapogatózva.

THERAPIA

A budapesti kir. magyar Tudományegyetem III. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyetemi ny. r. tanár).

Segédeszköz a lumbalpunctio megkönnyítésére.

Írta: Nádor-Nikitits István dr.

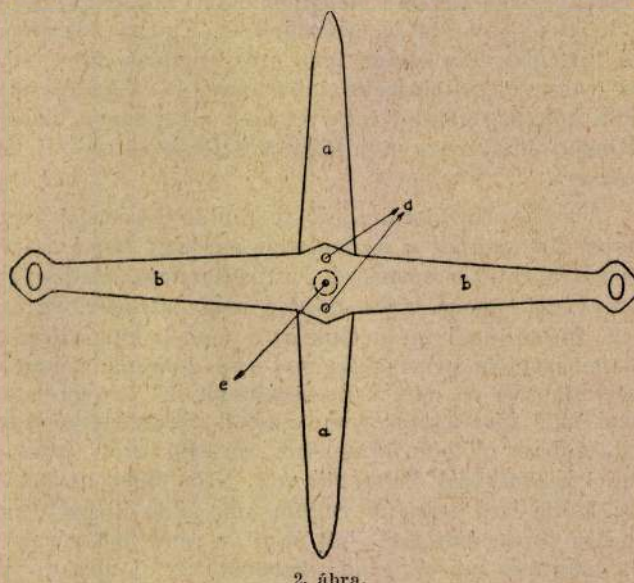
Hogy a lumbalpunctióval a kevésbé gyakorlottaknak elég gyakran nem sikerül első szúrásra liquort nyerni, a többszörös szúrás következtében, ez az oka leginkább a punctióval járó fájdalomnak, részben talán ez mozdítja elő a gerincevelőcsapolás veszélyességét is és a tőle való idegenkedést. Amikor feladatunknak tűztük ki, hogy ezen kellemetlen következmények lehető redukálása céljából a szokásos óvatossági rendszabályok gondos betartása mellett mint követelménynek: az egyszeri szúrással való eredményes lumbalpunctiónak megfelelően, keresnünk kellett legelső sorban azt, hogy miért nem sikerül mindig elsőre a liquor cerebrospinalis nyérése?

Megfigyeléseink során azt találtuk, hogy a hiba majdnem leggyakrabban a tű bevezetése közben történik. A helyes behatolási pont megtalálása ugyanis az ismert eljárásnál (processus spinosusok és a spinae iliacae posterior megjelölésével) igen könnyű. Annál nehezebb azonban a helyes bevezetési irány megtartása. Igen kis szög alatti elhajlás elegendő ahhoz, hogy a felnőttéknél körülbelül 6–9 cm mélyen fekvő subarachnoidalis ürt a tű messze elkerülje (l. 1. ábra). Mivel a tűt végénél fogjuk és a sterilis megóvása miatt hegyét nem irányítjuk, érthető e deviatio. E tekintetben hasonló a lumbalpunctio valamely hosszú szög beveréséhez (ládánál), amelynél csak a nagyon gyakorlott szögelmunkások tudják azt elérni, hogy például a lumbalis ür szélességének megfelelő 1 cm vastagságú deszkába annak lapja irányába úgy verjék be a szöget, hogy az az oldalon sehol elő ne bújék 6–9 cm távolságban, amely távolsággal egyenlő általában a subarachnoidalis ür mélysége. Láthatjuk, hogy ezért a munkások másik kezük ujjával igyekeznek a behatolási irányt megtartani. A kevésbé jártasoknak, sőt néha a tapasztaltaknak sem sikerül mindig még ily módon sem e művelet. Hasonlóképpen, ha a sterilitást veszélyeztetve, a tűt ujjainkkal fixáljuk, még mindig eredménytelen maradhat szúrásunk. Eredménytelen maradhat pedig nemcsak azért, mert az

ujjak nem tudták teljesen fixálni a behatolás irányát, hanem azért is, mert a behatolás iránya eleve, vagy a beteg esetleges elmozdulása következtében nem volt helyes. A behatolás irányának megválasztása ülő helyzetben kétségkívül könnyebb, ez egyben főképp az oka annak, hogy így gyakrabban sikerül a punctio; a fekvőhelyzetben a szúrás azonban nehezebben bár, de kevésbé veszélyes volta miatt immár túlnyomóan kiszorította az előbbi. A fekvőhelyzetben való gyakoribb hiba okánál szerepet játszik az a körülmény, hogy az ágy, amelyen a beteg fekszik, többé-kevésbé süpped, még pedig az ágy szélétől befelé, úgyhogy a beteg törzsének harántátmérője nem alkot derékszöveget, hanem rendszerint felénk fordított tompaszöveget. Akkor, amikor a pungáló tehát horizontálisan halad tőjével, már eleve rossz a behatolási irány. Megpróbáltuk a betegeket teljesen sík és ellenálló alapra helyezni, bizonyos eltérést azonban itt is többször láttunk attól a függőlegestől, amelyet a törzs harántsíkjának kellene leírni az alappal, különösen corpulens betegeknél, nyugtalanoknál pedig pillanatok alatt változott.

Ha a gerinevelőcsapolásnál a liquor megjelenését általában az első szúrásra óhajtjuk biztosítani, két főkövetelménynek kell megfelelnünk: először helyesen kell tudnunk megválasztani a behatolás irányát, másodszor ezt az irányt a tű beszúrása közben meg is kell tartani. (Elferdüléseket, esontos összenövéseket stb., mint kivételeket nem foglalhatjuk össze ez általános szabálynál.) E cél elérésére a mellékelt ábrán (2. és 3. sz.) látható eszköz számos esetben alkalmasnak bizonyult. Az eszközön 2 cm hosszú, a punctióst tűt éppen befogadó csővecske az, amely hivatott a be-

azt ujjal kitapintani. Ha ugyanis a keresztkarok („b—b”) középvonalának belső találkozási pontjára erősített csővecskét a tövisnyúlványok vonalában



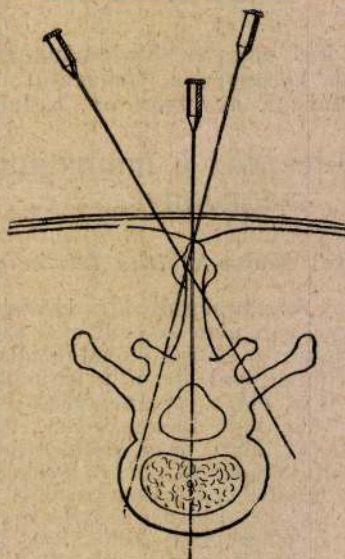
2. ábra.

végighúzzuk, enyhe rányomással könnyen észrevesz-
szük, hogy a csővecske mélyen besüpped.

A behatolási pont megtalálása éppoly könnyű, mint az eszköz nélkül végzett punctiónál. A törzs keresztmetszetének síkja pedig bármily szöveget is alkotson azzal a felülettel, amelyen a beteg fekszik, a „b—b” karok a sítot mindig pontosan követik, a csővecske a megfelelő behatolási irányt automatikusan felveszi és ez iránytól eltérést csak minimalisat enged. A beszúrás közben a tövisnyúlványok hátra és kissé lefelé való iránya miatt a tű bevezetése közben annak markolatát súllyesztani szoktuk, hogy így a beesési sikkal körülbelül 70–80°-ot írjunk le. A csővecskének a karokra való ugyanilyen szög alatt való megerősítése e kíváncsolomnak is megfelel (3. ábra). Hogy a készülék tartása ne igényeljen külön segítséget, a „b—b” száraznál fogva a ráillesztés után a has körül gummiszálgal fixáljuk.

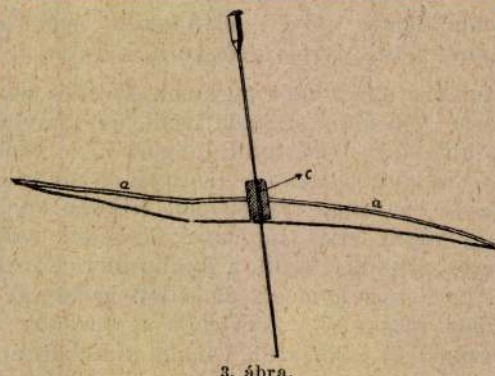
Használható e készülék bármely felnőttél, mert a karok 2 mm vastag vörösrézről készültek és a netán szükséges kis utánahajlítást megengedik. Sterilizálása egyszerűen kifőzéssel történik, amit éppúgy, mint tisztítását, megkönnyít az a körülmény, hogy szétszedhető „a—a”, illetve „b—b” szárazakra.

142 punctiót végeztünk ily módon. Az első sikeres próbák után majdnem kizárólag kevés gyakorlattal rendelkezőkkel végeztettük a csapolást, sőt olyanokkal is, akik még egyáltalán nem pungáltak. Csak négy ízben kellett második szúrást ejteni, amely négy hiba, kivétel nélkül, az eszköz helytelen rögzítésétől



1. ábra.

vezetés irányát biztosítani (3. ábra „c”). A csővecske négyágú vörösrézről készült csillagra van alkalmazva, amely csillag szárai a gerincoszlop görbületének megfelelően kissé meg vannak hajlítva, és pedig úgy, hogy az „a—a” karok a lumbalis processus spinosusokra, a „b—b” karok a spinae iliacae posterior felé tekintenek. A karok ily módon való megszerkesztésükkel bármely testhelyzetben megadják automatikusan a csővecske által fixálható irányát a beszúrásnak. Ügyelni kell arra természetesen, hogy az „a—a” nyúlványok pontosan a jódtincturával vékonyan meghúzott tövisnyúlványok irányába essenek. A beszúrási pontot ismert módon megállapítva, arra a pontra steril kis tűt állítunk, ha most az eszközünk csővecskéjét a tűre ráhúzzuk és a bőrre való nyomással rögzítjük, a beszúrási pontot is pontosan megkaptuk, úgyhogy a kis tűske eltávolítása után készen állunk a punctióra. A beszúrási pont megkeresése úgy is történhet, hogy a készüléket a tövisnyúlványok irányában a fej, illetve az alsó végtag felé csúsztatjuk, aszerint, hogy melyik csigolyaközben kívánjuk a gerinevelőcsapolást végezni. A szokásos III. és IV. lumbalis csigolyaközötti behatoláshoz a „b—b” szárazakat a fenti módon a csípőlapát felé irányítjuk. A processus spinosusok közti terület megkereséséhez nem is szükséges



3. ábra.

származott, különben rendszeresen az első szúrásra megjelent a liquor.

(Az eszköz kapható a „Mone” Műszerüzem Rt.-nél, Budapest, Üllői-út 1. sz.)

A trachomás kötőhártya megkaparásáról.¹

Írta: Falta Marcell dr., Szeged.

Az Archiv für Augenheilkunde legutóbb megjelent 95. kötetének 3–4. füzetében Podestà H. leírja a kötőhártya trachomájánál követett saját gyógyító eljárását, mely lényegében abból áll, hogy a beteg kötőhártya megkaparását és masszálását ujjának körmeivel végzi. Podestà egyik eddigi eljárással sincs megelégedve, bár előrebocsátja, hogy a modern trachomatherapiában azon eljárások és műszerek, melyek Knapp, Kuhnt és tölem származnak, tagadhatlan haladást jelentenek.

Az elégedetlenséget illetőleg Podestának részben igazat kell adnom. A trachoma gyógyításában követett eljárások és az általam szerkesztett műszerek a trachomatherapiáról szóló monographiámban, úgy, ahogyan ott azok leírva vannak, már jórésztben módosításon mentek keresztül, mert annak megjelenése óta már jó néhány esztendő telt el. Magam is törekedtem, hogy az ottan leírt eljárásokat előnyösebbé tegyem és a műszereket is lehetőleg tökéletesítsem. A mostoha gazdasági viszonyok még mindig gátolják a monographiának újabb kiadását és azért nem tartom feleslegesnek legalább azt leírni, hogyan végzem én jelenleg a trachomás kötőhártya megkaparását.

A trachoma gyógyításában ugyanis éppen az abrasio érdemel legtöbb figyelmet, mely eljárást a leg-hathatósabb fegyvernek tartom a trachoma ellen való küzdelemben. Ezen szemponttól vezérelve, azon voltam, hogy ezen eljárást minél inkább egyszerűsítsem, a hozzá szükséges műszereket úgy szerkesztsem, hogy azokból minél kevesebb kelljen, azokkal a kis beavatkozás assistentia nélkül lehetséges legyen, hogy így bárki is annak elsajátításában a legkevesebb nehézséget se találja.

Két műszer teljesen elegendő a trachomás kötőhártya megkaparásához. Ezek segítségével néhány perc alatt elvégezhető minden assistentia nélkül. Az általam szerkesztett *curette* és *szemhéjextensor*² szolgálnak erre a célra.

A conjunctiva megkaparását újabban a beteg fekvő helyzetében végzem. Ennek többféle haszna van. Kényelmesebben lehet dolgozni, a beteg esetleges rosszulléte nem zavaró körülmény és a szemhéjextensor alkalmazása is a beteg fekvő helyzetében jóval előnyösebb.

A művelet előtt a beteg fejét steril kendővel begöngyölöm, a szemet és környékét 1:1000 sublimat-oldattal megtakarítom. Úgy a felső, mint az alsó áthajlási redőbe 2%-os novocainoldatot fecskendezek, az oldat minden köbcentiméteréhez két csepp tonogent, vagy más mellékvesekészítményt adok. A befecskendést mindig szorosan a külső zugokban kell kezdeni és miközben a tüvel lassan a belső zugok felé haladok, a novocaint az áthajlási redőkbe juttatom. Ajánlatos ezen befecskendezés előtt 5%-os cocainoldatba mártott, mintegy kisborsónyi nagyságú vattagomolyt úgy a felső, mint az alsó külső zugba pillaszőresípó segítségével behelyezni és néhány percig ott hagyni, mialatt a beteg szeméit lehúnyva tartja. Ezen vattagomolyocskák eltávolítása után a fecskendő tü beszúrása is teljesen fájdalomtalan.

A szemnek 3%-os langyos bóroldattal való kiöblítése után a szemhéjextensor kettős horogját az alsó szemhéj belső felületébe süllyeszttem, lehetőleg közel a

szemhéjszélehez, a zárókészülékkel rögzítem a műszert és ezzel a szemhéjat kifordítom. A műszeren alkalmazott csavarkészülékkel a kötőhártyát teljesen kifeszítem és mialatt a bal kéz a műszert rögzíti, a jobb kézbe vett curettel felülről lefelé néhány párhuzamos vonással megtisztítom a kötőhártyát csomóitól. A szemhéj két zugában lévő csomókat a curette *keskeny* oldalával távolítom el. Ha az alsó áthajlási redő túlságosan fellazult, ezt külön is kifeszítjük az extensorral a szemhéj előzetes kifordítása után és a még esetleg található csomókat így egész biztosan eltávolíthatjuk a curettel.

Ezután következik a felső szemhéj megkaparása, melynek kifordítása után az extensor kettős horogját közel a convex pillaporeszélehez belülről kifelé besüllyesztjük, a műszert zárjuk, a csavarkészülékkel a műszernek a horgos szarát kissé rövidebbre véve, a műszerrel a szemhéjat másodszor kifordítjuk és most a csavarkészülékkel a felső áthajlási redőt teljesen kifeszítjük, úgyhogy a szemgolyóra átmenő kötőhártyarész is teljesen áttekinthetően előttünk fekszik. Most néhány vonással megkaparjuk a felső áthajlási redőt és a curette *keskeny* oldalával a kötőhártyazugokat. Az extensor eltávolítása után a felső szemhéjat normalis helyzetébe hozva, közel a szemhéjszélehez a kettős horgokat újból besüllyesztjük belülről kifelé, a műszerrel a felső szemhéjat kifordítjuk és most a csavarkészülékkel a felső tarsalis conjunctivát feszítjük ki és kaparjuk meg. Ezzel a művelet rendszerint be is van fejezve.

Azon kivételes esetekben, melyekben a plica semilunaris és a caruncula csomók találhatók, ezeket is a művelet végén eltávolítjuk oly módon, hogy egy szemhéjterpesztő behelyezése után az említett részeket kis horgos csípővel megfogjuk és a curettel megkaparjuk.

Az eljárás befejezése után a szemet a 3%-os langyos bóroldattal újból kiöblítem és bekötöm. Naponta háromszor félórát langyos bórborogatást végeztetek, a naponként történő megtakarításnál a sebszéleket gondosan szellőztetni kell, nehogy összenövések keletkezessenek. A kötést 1–2 nap múlva elhagyjuk és 1–2%-os salétromsavas ezüsttel kezeljük a kötőhártyát.

Az esetek túlnyomó számában ezen eljárással célt érünk, még a szövődésektől mentes pannus is meggyógyul.

Ezen eljárás oly egyszerű, gyorsan és kíméletesen végrehajtható, hogy csak a legmelegebben tudom ajánlani. Úgy a tömeges kezelésnél, mint a magán-gyakorlatban eredményesen alkalmazható. A gyógyulás tartama aránylag a legrövidebb és a recidívák is ritkák, mindenesetre sokkal ritkábbak, mint más módszerek alkalmazása után.

A trachomás kötőhártyának az abrasióval történő gyógyítása csaknem minden más műveletet feleslegessé tesz. Csak a következőket kell szem előtt tartani. Ha a kötőhártya és az áthajlási redők, a trachomacsomóktól eltekintve lényegesebb kóros elváltozást nem mutatnak, elegendő csupán a csomóknak eltávolítása, ha azonban a kocsonyás felrakódások, infiltrált egyenetlenségek is vannak, ezeket is el kell távolítani a curette *keskeny* oldalával. De amit a legfontosabbnak tartok, ha úgy a tarsalis kötőhártya, mint az áthajlási redők egyenletesen beszűrődöttek, nem elegendő csak a csomókat eltávolítani, hanem a *beszűrődött kötőhártyát és áthajlást is erőiesen meg kell kaparni*. Csak ennek figyelembevételével lesznek az eredmények kielégítőek. Nem kell aggodni a kiterjedtebb hegképződés miatt, mivel a kötőhártya ezen művelet után igen gyorsan regenerálódik és egész jelentéktelen hegképződés marad csak vissza. Semmi más módon nem távolítható el gyorsabban és kíméletesebben a kötőhártya beszűrődése.

Azon elenyésző esekéyszámú esetben, melyben a kötőhártya kemény papillákkal behintett és tömören beszűrődött, az általam szerkesztett *simítógömbhöz*

¹ Előadatot a m. kir. Ferenc József Tudományegyetem Barátai Egyesületének orvosi szakosztálya és a vele egyesült Szegedi Orvos-egylet ülésén, 1925 május 16-án.

² Ein neues und modificirte Instrumente von M. Falta, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 48. évf., január. Készíti az A. G. f. F. vormals Jetter & Scheerer műszergyár Tuttlingenben.

nyúlok, vagy ha különösen vastag és egyenletes beszűrdése van jelen a kötőhártyának és az áthajlási redőknek, alkalmazom az ugyancsak általam szerkesztett *nyomóhengercsípőt*, mely, mint azt már más helyen leírtam, *Knapp* mángorlójának és *Kuhnt* expressorának jó sajátosságait egyesíti, azok hátrányai nélkül.

Nem akarok itt bővebben kiterjeszkedni az abrasio alkalmazásának javasolására, ugyanaz még ma is, amint megtervezője, id. *Imre József* felállította, csak annyit óhajtok felemlíteni, hogy szaruhártyafekélyek, iritisek stb. által okozott izgalmi stadiumban nem lehet a műveletet végezni, várni kell azzal, míg ezen szövődések vagy teljesen meggyógyultak, vagy a szemem már semmi izgalmi állapotot nem okoznak. A szemhéjak en- és ektropiumánál, pillaporelgyöngyöknél természetesen a megfelelő műtétek végrehajtása szükséges.

Ezen megkaparó eljárást nem akarom *Podestà* említett új eljárásával szembehelyezni és távolról sincs szándékomban az ő érdemeit kisebbíteni. Ha egy szerző a saját maga eljárásába jól bedolgozza magát, azzal bizonyára értékes eredményt tud felmutatni és kifogástalanul tudja végrehajtani. Más kérdés azonban az, hogy ezen eljárás elterjedhet-e általánosabban, mert *Podestà* maga azt mondja, hogy a művelet kivitelénél a betegnek okozott kényelmetlenségeket és fájdalmasságot az orvos részéről *feltétlenül szükséges ügyességgel* a minimális mértékre lehet csökkenteni. Továbbá *Podestà* azt is hangsúlyozza, hogy az eredmény biztosítása céljából a műveletet *többször megismételni kell*. Nem valószínű, hogy ezen feltételek ezen módszer elterjedésének előnyére volnának.

Ha csakugyan előfordulnak oly esetek, melyekben a beteg leküzdhetlen „műszer-iszonyodás”-ban szenved, mint az *Podestà*-nál többször előfordult, hozzáfolyamodhatunk az általa javasolt digitális eljáráshoz, de akkor is azt tartanám célszerűbbnek, hogy az anaesthesiát az általam leírt módon eszközöznők, hogy így legalább a művelet teljesen fájdalomtalan legyen.

Nálunk a betegek mentalitása általában olyan, hogy a gyógyító módszer megválogatását az orvosra bízzák, a fődolog elöttük, hogy alaposan és minél gyorsabban szabaduljanak bajuktól. Nálunk a fent leírt megkaparó eljárás jól bevált és ennek alkalmazását csak ajánlani lehet.

Előre majd az idő, midőn az orvostudomány a szem trachomás megbetegedését a trachoma okozójának ellen-szerével fogja gyógyítani, addig is azonban keresni kell más gyógyító módokat, melyeket minden orvos könnyű-séggel és eredményesen alkalmazhat, anélkül, hogy assis-tentiára és sok műszerre volna szüksége. Vajjon az általam szerkesztett műszerekkel végzett gyógyító eljárás haladást jelent-e, azt a Kartársak megítélésére bízom.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Chromodiagnostikus májfunctio-vizsgálatok.

Prof. *Lepchne*. (Med. Klin. 1925. 26. sz.)

Különböző festékanyagokkal végzett májfunctio-vizsgálatok rég ismeretesek. A korábbi próbák nem bizonyultak megbízhatóknak. Használhatóbb eredményt értek el újabban amerikai szerzők, tetrachlorphenolphtalein intravenás befecskendése után a duodenális váladékban megjelenő festékkiválasztás kolorimetriás mérésével. Vizsgálataik szerint 150 mg tetrachlorphenolphtalein injiciálása után normalis májműködés esetén, 18–27 mg, míg májbetegségeknél lényegesen kisebb (5 mg-on alul) a kiválasztott festékmeny-nység. *Rosenthal-Falkenhausen* methylenkék-próbáinál (3 cm³ 2%-os oldat subcutan) a kiválasztás gyorsulása jelzi a máj betegségét. Normalisan 55–75 perc alatt, kóros esetekben hamarabb jelenik meg a festék a duodenumváladékban. E próba a májfunctiozavarok túlfínom reagálásának bizonyult. *Lepchne-Hatiéganu* indigocarminnal végzett hasonló vizsgálatokat (2 cm³ 1%-os oldat intravenásan). Itt viszont a kiválasztás késése, vagy teljes retentiója utal a májparenchyma

megbetegedésére. Positív eredményt észleltek: ikeru-sok, májcirrhosis, kiterjedt tumormetastasis, chronikus cholecystitis és cholangitis eseteiben, míg acut chole-cystitis, májpangás, epeköroham, echinococcus, kisebb tumormetastasis, anaemia pernicioza és haemolytikus ikerusnál a próba negatív volt. Szerző az indigocar-min előnyét részben a jól észrevehető, intenzív szín-reactióban látja. Lényegesen egyszerűsítette és tökéle-sítette a chromodiagnostikát *Rosenthal*. Testsúly-kilogrammonként 5 mg tetrachlorphenolphtalein intra-venás befecskendése után vörserumban mérte a reten-tiót. Azt találta, hogy 1 óra múlva normalis körülmé-nyek között a máj teljesen eliminálja a festéket. *Bogen* szerint 3%-ig normalis, 4–8%-ig részleges, 8%-on felüli retentio súlyos májbántalom jele. Szerző, bár nem ad még határozott véleményt, használhatónak gondolja a fenti methodusokat és jövőjét főleg a latens vagy kez-deti — klinikailag kevésbé kifejezett — májbetegsé-gek felismerésében, s a gyógykezelés pontosabb con-trolljában látja. *Fischer dr.*

Lues, paralysis, tabes, Wilmanns, (Klin Wochenschrift 1925. 23–24. sz.)

Exotikus országokban, ahol esetleg a lakosság háromnegyed része is luesben szenved és súlyos bőr-és csonttünetek fordulnak elő, a metalues vagy telje-sen, vagy csaknem teljesen ismeretlen. Civilizált orszá-gokban a kezelés általánossá válásával kapcsolatban megváltozott a lues jellege. A változás nem egyes bete-gek kezelésével függ össze, hanem a kórokozó biológiai tulajdonságai változnak meg. Mióta — a múlt század elejétől kezdve — az antilueses kezelés a civilizált világban mindjobban elterjedt, a paralysis és a tabes is mindig sürűbben fordul elő. Metalueses betegek kör-előzményében azonban ritka a bőr-, nyálkahártya-, főleg azonban a harmadlagos tünetek előfordulása.

A metalues a rendelkezésünkre álló antilueses szerekkel alig befolyásolható, sőt úgy látszik, hogy erélyes kéneső- és salvarsankezelés a metalues lappangási idejét még megrövidíti. Olyan betegektől kiinduló fer-tőzés, akik később metaluesben betegszenek meg, kife-jezett tendenciát mutat újabb metalues keltésére, tehát gondolnunk kell neurotropiára hajlamos spirochaeta-törzsek létezésére.

Exotikus országokban, ahol a nyugati civilisa-tio terjedni kezd, a bennszülöttek közt szintén előfor-dulnak tabes- és paralysis-esetek, főleg a nagy váro-sokban és a partvidéken. Ennek oka csak az energikus antilueses kezelés bevezetése, vagy a kosmopolita pro-stitutio révén elterjedő különleges spirochaeta-törzsek létezése lehet.

A lues-esetek különböző lefolyása kevésbé a constitution, mint inkább a kórokozók különbözőségén alapszik. A lueses spirochaeta biológiailag másképen viselkedik, mint a paralysises egyénben lévő, bár exaktan ezt inkább csak a trypanosoma Bruceivel vég-zett kísérletekkel lehet bizonyítani. Hatásából tudjuk azonban, hogy a specifikus antilueses kezelés az ideg-rendszerbe alig hatol be, hanem elsősorban a bőrben tanyázó dermatrop spirochaetákat pusztítja el. Ezalatt viszont az idegrendszerben élő neurotrop, vagy azzá fejlődő törzsek zavartalanul élnek tovább, sőt miután a természetes immunizálódást a kezeléssel megszakí-tottuk, még jobban elhatalmasodnak a maguk meta-luest terjesztő tulajdonságaival, mint azelőtt.

Dacára mindezeknek, a szerző sem javasolja a most szokásos antilueses kezelések elhagyását. Folyta-tandó a kezelés, mert különben visszasüllyednénk az exotikus országok állapotába és mert a luesnek meta-luessé enyhülése talán az első állomás a spirochaeta pallida további gyengülésében. *Kiss József dr.*

Sebészet.

A fermenteknek az epehólyag betegségeinél, s a bélzáródásnál való szerepéről. *L. Schönbauer*. (Arch. f. klin. Chir. 130. köt., 424. old.)

Szerző azon kérdés eldöntésére, hogy a sejtle-tben oly fontos fermentek bizonyos körülmények között minő szerepet játszanak, nagyszámú állatkísérletet, s chemiai vizsgálatot végzett. Pontos eredményei a kö-vetkezők:

1. Az úgynevezett átfűródás nélküli epés has-
hártyagyulladás oka az epe kóros trypsintartalma,
amely a lefolyás későbbi időszakában az epehólyag

üszkös lobosodását eredményezi, úgyhogy a klinikai tanulság ebből az, hogy ilyen esetben a látszólag ép epehólyag is eltávolítandó. 2. Sósavas pepsinnek az epehólyagba való befeeszkendezésével epefestékmészéből álló kövek hozhatók létre, míg trypsinnek s bakteriumoknak a hashártyaürbe való bevittele már akkor is halálos volt, mikor az ellenőrző kísérletben csak trypsinnel, illetőleg bakteriumokkal kezelt állatok a kétszeres adagtól sem szenvedtek különösebb károsodást. 3. Kísérletileg előidézett béllezáródásnál a hasüri izzadmányban számos esetben trypsin s aminosavak voltak kimutathatók, úgyhogy szerző az ileusnál fennálló súlyos mérgezést a fenti termékek felszívódására vezeti vissza. Ennek bizonyítására szolgált ama kísérletsorozat is, mikor előzőleg trypsinrel kezelt, s így vérsavójukban antitryptikus anyagokat tartalmazó állatokon idézett elő művi béllezáródást, s ekkor azt találta, hogy a béllezáródás műtétjének megoldása után az ilyen állatok életben maradtak, míg a kontroll-állatok mind elpusztultak. További kísérletek kimutatták még azt is, hogy az antitryptikus savó passiv immunizálási célokra is jól beválik, mert az így kezelt állatok a béllezáródás megoldása után szintén életben maradtak.

Paunz dr.

A polyposis intestinalisról. Czermák. (Arch. f. klin. Chir. 134. köt., 4. füz.)

46 éves nőbeteg esetét közli, kinek 8 év óta gyomorpanaszai, 6 év óta göresös hasmenései vannak. Utolsó évben véres széklet, elgyengülés, szédülés, oedema. Exitus.

Boncoláskor az egész vastagbélre kiterjedő polyposis adenomatosa állapított meg. A vérzést a nagyobb polypusok kimaródása magyarázta meg.

A szerző szövettileg háromféle polypust különböztet meg: 1. Csupán a bél nyálkahártyamirigvesőveinek meghosszabbodása által keletkezett nyálkahártyamegvastagodások.

2. Növedékek, melyeknek képezésében már a submucosa is résztvesz.

3. Teljesen kifejezett polypusok, melyek jól kifejezett kötőszövetes vázzal bírnak.

A polypusok nyele a húzásnak, vongalódásnak következménye. A hám mindig egyrétegű, a környezetben, különösen arrodált polypusoknál, gyulladás jeleit gyakran észleljük.

Azután 51 éves férfibeteg esetét közli, aki hat hónap óta hasi fájdalmakban szenved. Utóbbi időben heves hasmenések, occult vérzés. Műtétnél a haránt vastagbélben szűkületet okozó rákot resekáltak. Négy nap múlva exitus. Boncoláskor diffus hashártyagyulladás és a vastagbél kiterjedt polyposisa találtatott.

A szerző szerint a polyposis a rák mérgező vegyi termékeinek a hatására keletkezett, de azt sem zárja ki, hogy esetleg néhány polypus már előbb fennállott és azok közül az egyik rosszindulatúlag elfajult.

A polyposis kóroktana bizonytalan, egyesek gyulladásos inger következményének, mások szövetfejlődési zavarnak, daganatnak tartják. A szerző a polyposis intestinalist veleszületett fejlődési zavarból származtatja a Ribbert-féle elmélet értelmében.

Igen rosszindulatú betegség és ha Röntgen-vizsgálattal a betegség helye megállapítható, akkor a gyökeres műtétet tartja a szerző egyedül helyes eljárásnak. Az inoperabilis esetekre a radium- és Röntgenkezelést ajánlja.

Berencsy Gábor dr.

A gyomor-bélhuzam polyposisáról. Bouvier. (Archiv f. klin. Chir. 134. köt., 4. füz.)

Négy végbél- és gyomorpolyposis esetét közli. A polypusokat a nyálkahártya valódi daganatainak tartja, amelyek azonban nem nőhetnek meg olyan nagyra, mint a többi jóindulatú daganat. A bélhuzamnak főként az alsó részében helyezkednek el; 40 éven felül ritkán látjuk, inkább az első két évtizedben fordul elő.

Ritkán észlelhető magánosan; gyakran ugyanazon egyénnél az egész bélhuzamot ellepi, különös előszeretettel a bél hajlatait.

A polypusokat nem tartja gyulladásos eredetűeknek a következő okokból:

1. Egyik esetében egyéves gyermek végbélpolypushan szenvedett anélkül, hogy előzőleg bélhurutban szenvedett volna.

2. Másik esetében, bár két év óta állott fenn a

polypus, gyulladás jeleit sem szabad szemmel, sem göresóval kimutatni nem lehetett.

A rákos elfajulást lehetségesnek tartja, de polypusok mellett rák önállóan is felléphet.

A polypusok tünetei igen különbözők. A gyomorban, különösen a szájadékok közelében, hamar okoznak panaszokat. A gyomor chemismusa ritkán szenved. A nyálkaképződés fokozódását gyakran leírják; ennek oka a szomszédos ép részeket izgalmasan kereendő. A fokozott peristaltika is erre vezethető vissza. Fontos tünet a vérzés, mely a legsúlyosabb esetben halálhoz is vezethet. A vékonybél polypusai néha béllezáródást okozhatnak.

A kórismezés nehéz; olykor a tünetek alapján és Röntgen segítségével mégis lehetséges.

A kezelés sebészi és magános polypus esetén kedvező eredményekkel jár. Az inoperabilis esetekben (ha a bélhuzam nagy területét megtámadta a folyamat) tanninos, hydrogenhyperoxydos, kalium hypermanganatos öblítéseket ajánlottak. Az ilyen betegek sorsa meg van pecsételve: vagy vérzés miatti elgyengülésben, vagy rákban halnak meg. Berencsy Gábor dr.

Orthopaedia.

Lábhygienia, különös tekintettel a lábboltozat süllyedésére. Prof. Pal. (Wien. med. Wochenschr. 1925, 18. szám.)

A lábboltozat süllyedése nem egyenlő a valódi lúdtalppal, hanem statikai elváltozás, mely csak a láb megterhelésekor válik nyilvánvalóvá. Rendkívül kellemetlen következményei, mint pl. a combban jelentkező hasogató fájdalmak, ischias, lumbago, s egyéb ideges tünetek indokoltá teszik, hogy a betegségnek egységes kórkódát kutassuk. A lábboltozat süllyedése a lábizomzat elégtelenségének jele, aminek oka viszont többféle lehet: túlterhelés, téplálkozási zavarok, heveny, lázas megbetegedések a legfontosabbak. Ilyen szemmel nézve a betegséget, sajnos, azt mondhatjuk, hogy kezeléséhez mindaddig túlkésőn fogtunk hozzá. Ideális a kezelés akkor, ha előre figyelmeztetjük a beteget a boltozatsüllyedés lehetőségére, s ezt a lábizmoknak aktív tornáztatásával megelőzzük. Erre kell a fősúlyt fektetni, mert így nem kell redressálásokkal, s a minden tekintetben sohasem teljesen megfelelő betétekkel megjavítani a lábformát. Az utóbbi évek gazdasági viszonyai nagyban elősegítik ezen betegség rosszabbodását, mert a lábnak, különösen pedig a máris beteg lábnak hygieniája nem tűri a készen vett gyári cipőket.

Horváth B. dr.

Csonttörések utókezelése. Prof. Ewald. (Wien. klin. Wochenschr. 1925, 16. sz.)

Lábszártörések után jelentkező rövidülések rendszerint hiányos utókezelés következményei. Ne elégedjünk meg azzal, hogy a gipszlevétel után szorgalmas gyakorlatozást és masszázst ajánlunk a betegnek, mert akkor fennálló kis elgörbülések állandóan rosszabbodhatnak, s a beteg nagyfokú és teljesen elcsontosodott elferdüléssel jön vissza. Három dologra legyünk különös tekintettel: 1. Gipszlevétel után van-e elgörbülés, vagy megterheléskor jelentkezik-e. 2. Ha van elferdülés, fokozódik-e vajon az egypár nap múltával. 3. Elgörbült csontot csak akkor szabad megterhelni, ha a callus csontkemény lett. Az első pont szempontjából a Röntgen-vizsgálat nélkülözhetetlen. Másodszor, ha van elgörbülés, legjobb azt megterhelésekkel kiegyenlíteni, ami a callus puhasága folytán rendszeren hamar sikerült. Az egyenes lábat újra begipszeljük, s erősítő fásint alkalmazunk a görbület homorú oldalán hat órára. Harmadszor, ne tartsuk magunkat a régi tankönyvek rövidre szabott gyógytartamaihoz, hanem minden esetet egyénileg kezeljük, tekintetbe véve a törés minőségét, a törvégek összeilleszkedését, a callus-keményiséget, megterhelést stb. Ilyen óvatossági szabályok mellett kielégítő eredményeket fogunk kapni.

Horváth G. dr.

Fülgyógyászat.

A vérkép a füleredetű fertőzéseknél. J. Heide-mann. (Beiträge zur Anatomie, etc. des Ohres, der Nase und des Halses, XXII. kötet, 3/4. szám.)

Heveny genyes középfüllob és csecssnyúlványlob legtöbb esetében változik a vérkép. A neutrophil leukocyták száma jelentékenyen megnövekszik, fiatal alakok

jelennek még s ugyancsak erősen megsaporodik a lymphocyták száma. De gyakran oly magasak az értékek mastoiditis nélkül is, hogy egyedül a vérképből nem lehet biztosan következtetni az antrum résztvételeire, inkább a fertőzés hevességének a fokára. A gyulladás javulásával rendszerint a vérkép is, ám a vérkép javulása nem jelenti feltétlenül az állapot javulását s nem zárja ki esetleg a műtét szükségességét. Sokszor a vérkép javulása a gyulladásos góc eltávolítását jelenti s újabb eruptív esetén romolhatnak ismét a vérkép is.

Idült középfülgyulladás nem complicált eseteiben a vérkép nem, vagy alig mutat elváltozást, de gyakori recidívák erős változást idézhetnek elő. Műtéti indikációt a vérkép alapján nem állíthatunk fel. Jellemző, hogy gyógyulás esetén a vérkép igen lassan javul.

Otosklerosisnál nem mutat a vérkép elváltozást.

A vérkép elváltozásának hiánya nem szól feltétlenül a fül megbetegedésének szövődménye ellen, míg a meglevő elváltozás erősen támogatja ily megbetegedés felvételét.

Pivány-Lilien dr.

Kétoldali jugularisalakötésről s a jugularisalakötések okozta bántalmakról általában. E. Ruttin. (Beitr. zur Anatomie etc. des Ohres, der Nase und des Halses. XXII. kötet, 3/4. szám.)

Heveny jobboldali mastoiditis miatt végzett trepanatio közben talált sinus-thrombosis miatt alakította a jobboldali vena jugularist. Normalis sebgyógyulás után a műtétet követő 6. héten a has bőre alatt haematogen tályogot, majd nár nappal később baloldali genyes otitist kapott a beteg: idejekorán végzett paracentesis dacára mastoiditis lépett fel, miért is baloldalt is trepanálta a beteget. Ugyanolyan körülmények közt ugyancsak sinus-thrombosisis talált, mint jobboldalt, ezért baloldalt is jugularisalakötést eszközölt. Síma lefolyás mellett teljes gyógyulás állott be. 12 év múltán alkalma volt a beteget újra látni, ki teljesen egészségesnek érzi magát. Füllelet normalis. Arca nem cyanotikus, de ha fejét erősen hátrahajtja, roppant erős cyanosis áll be: a koponya külső lágyrészein hatalmas venakötegek vannak, melyek ilyenkor roppantul kidagadnak.

Ez az eset teljes gyógyulással végződött, de szem előtt tartandó, hogy a kétoldali jugularisalakötés nem egészen veszélytelen: hiszen már egyoldali alakötésnél is vannak kellemetlen véletlenek. Ennek illusztrálására több localis jellegű elváltozáson kívül (hemiplegia, a n. laryngeus bántalmazása folytán rekedtség stb.) közöl egy esetet, ahol sinus-thrombosis miatt végzett jugularisalakötés után néhány percre hirtelen cyanosis állott be, majd megszűnt a légzés és szívműködés s minden életjelei kisértel dacára a beteg exitált. A boncolásnál sensis tünetek kívül az agyban erős venosuspannós mellett a látóideg-keresztződéstől a nyúltvelő első harmadáig igen sok disseminált vérzés derült ki. Így látszik, a hirtelen beállott erős pangás folytán a sensis következtében átiárhatóvá lett érfalak átbocsátották a vért s a nyúltvelőben életfontosságú centrumok roncsolódtak a vérzés folytán. Valószínű, hogy az egyoldali jugularisalakötésnél oly esetekben áll be erősebb pangás, melyeknél a vérnek a túloldali jugularison való levezetése a sinus cavernosusokon keresztül nem tud elég gyorsan kiegyenlítődni. Hogy az egyoldali esetben nem ritka eset, bizonyítja az, hogy a sinus-thrombosis-esetek nagy részében pangásos panilla jelentkezik, mely csak lassan fejlődik vissza. Ezeknek az eseteknek néhány %-ában erős főfájások, sőt egyeseknél abducens-naresis is társul a pangásos panillához. Ez az egész tünetesorozat a vérlevezetés lassú kiegyenlítődése folytán beálló pangásra vezethető vissza: a kétoldali jugularisalakötés után a collateralis keringés kifejlődésén kívül attól is függ a pangásos tünetek jelentkezése, hogy a két oldal venájának lekötése rövidebb, vagy hosszabb időközben történik-e? Egyidejűleg eszközölt kétoldali jugularisalakötésről eddig az irodalomban említés nem történt. Pivány-Lilien dr.

Arefurunculosus után keletkezett, valamint füleredetű cavernosus-thrombosis kórtanáról és gyógyulási lehetőségéről. Enacelhardt. (Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk., 1925, 112. köt., 272. old.)

Orrszárfurunculus után fellépett gyógyult cavernosus-thrombosis esetéről számol be. A genynek nem volt szabad lefolyása. A fejbőr vizsgálva volt. A fertőzés útja valószínűleg a vena angularis s a vena ophtalmica superioron át vezetett. Na-

gyobb beavatkozások mellőzését ajánlja, legfőljebb a vena ophtalmica superior kiiktatása eszközölendő. Otogen cavernosus-thrombosisnál természetesen fontos az elsődleges góc minutiosus kiiktatása és a lehetőség szerint felkutatása a fertőzést közvetítő véredénynek. Leggyakrabban a sinus sigmoideus és transversus thrombosisának folytatódás, retrograd tovaterjedése idézi elő. A gyógyulás előfeltétele a kiadós műtétet kivül a szervezet ellenálló képességének fokozása a súlyos fertőzéssel szemben.

Germán Tibor dr.

Urologia.

Földrajzi adatok a prostata hypertrophiáról. E. Pfister. (Zeitschr. f. Urol. 1925, 4. sz.)

Az exotikus földrészekén a prostata hypertrophia sokkal ritkább, mint a fehér fajnál; az amerikaiában élő négerknél is csak kivételesen fordul elő. Európában az elterjedtség egyenletes: hogy a városi lakosságnál több van, mint a falusiaknál, az üllő életmódon kívül azzal magyarázható, hogy a maradi gondolkodású vidékiek mintegy hozzászoktak a gondolathoz, hogy miként őseiknek, nekik is öreg korukra vizeleti zavarokkal kell küzdeniök. Tirolban, az endemiás golyvával szemben, a prostata hypertrophia is gyakori, ami talán némi belső-secretiós correlatióval magyarázható. Hogy a prostata hypertrophia keletkezése nem áll gyulladásos folyamatokkal összefüggésben, kitűnik onnan, hogy Egyiptomban, ahol a prostatitis bilharzia igen gyakori, a prostata hypertrophia ritkaságszámba megy.

Adler-Rácz dr.

A vese feltáráására szolgáló újabb lumbalis metszés. Rosenstein Berlin. (Zeitschr. f. urolog. Chir. 1925, 17. kötet.)

A vese feltáráására használatos sokféle metszés közül egy se felel meg tökéletesen annak a követelménynek, hogy a veséhez való jó hozzáférhetőség mellett, a hasfalat lehetőleg kímélje.

Ismerteti a Simon, Czerny, Beramann-Israel-féle metszéseket, a velők kapcsolatos kisebb-nagyobb mérvű izom- és idegsérüléssel, melyek később a hasfal herniaszerű előbóltosulásához, esetleg naresishez vezethetnek.

Szerző, az izomsérülések elkerülésére a következő módszert ajánlja: két pontot vesz fel: az egyiket az első ágyékesigolyva processus spinosusából 8 cm-re kifelé, a másikat a spina iliaca anterior superiorától 14 cm-re hátrafelé: e két pontot összekötve, körülbelül 18 cm hosszú metszést kap. A bőrt átmetszve a fascia lumbodorsalis a musculus latissimus dorsi-val tűnik elő, melyen áthaladva a további eljáráshoz szempontiaiból fontos spatium tendineum lumbale lesz láthatóvá. Ezt az izommentes rést előfelé, a musculus obliterans externum és az ezzel 45°-os szöget képező obliterans internum, felfelé a serratus posterior, hátrafelé a musculus ileocostalis határolja: ezen izmok közti területet csupán a mély lumbalis fascia fedi, melynek a bordáig történő felhasításával, közvetlenül a vese zsíros tokján vagyunk rajta.

Ezzel a metszéssel tehát a hasi- és ágyéki izmok között — ezek megsértése nélkül — a vese feltárása jó hozzáférhető utat nyerünk.

Ez az eljárás csupán a rövid törzsi egyéneknél nem vált be teljesen, hol azonban a XII. borda resectiójával segíthetünk.

E metszésből — szerző szerint — az összes vese-, vesemedence-, ureterműtétek jól elvégezhetők.

Dózsa dr.

A gümös vesekiirtás műtéténél alkalmazott eljárások, melyek a jó gyógyulást célozzák. Marion. (Journ. d'Urol. 1925, 19. köt., 1. füzet.)

A vesegyógyászat szélesen kell feltárni, esetleg a XII. borda eltávolítása segítségével, hogy a vesét jól feltárva, a műtét könnyen, jól láthatóan legyen végrehajtható. Igyekezni kell a vesét saját tokjával együtt eltávolítani, nehogy fertőző anyagok ömölhessenek a sebbe. Az uretert, pontos kanterizálás után, magasan kell átmetszeni, mert a seb így nem terjed oly mélyre és az esetleges sinolynál az uretercsont könnyebben található fel. A vesekörüli zsír lehető eltávolítása után drainezni kell a sebet, hogy az anélkül benntmaradó véres-savós sebváladék ne szolgálhasson esetleges fertőzés jó táptalajául. Ha a sebet a kiömlő geny fertőzi, nyitva kell azt teljesen hagyni. Láztalan lefolyásnál a drain 5—10 nap múlva távolítandó el. Ha fertőzésre van gyanú, úgy a sebet, még ha a bőr össze is gyógyult,

teljesen szét kell nyitni és nyitva kezelni. Sipoly esetén, ha az a seb egy vagy több helyén fellepve, gnyesavós váladékot termel és renyhe sarjadzást mutat, legjobbnak tartja megfelelő pokolkőpálcika behelyezését, mely ott szétolvadva, a sipolyt, illetőleg sipolyokat környezetükkel lelékódásra készíti; az eljárást, mely erős gyulladást és fájdalmat vált ki, szükség szerint meg is lehet ismételni. Az ureteresonk okozta vizeletsipolyoknál — tapasztalatai szerint — a hólyagba helyezett állandó katheterrel mindig sikerül az újabb műtői beavatkozást elkerülni.

Adler-Rácz dr.

Pollakisuria, mint a veleszületett syphilis késői jele. *G. Cirillo.* (Journ. d'Urol. 1925, 19. köt., 1. füz.)

Az észlelt 27 éves nőbeteg felőránként jelentkező, kínzó vizeleti ingerekkel jelentkezett. Súlyos anaemia, családi anamnesisben lues. Tiszta vizelet, 50 cm³ hólyagcapacitás; ép hólyagnyálkahártya, kifejezett trabeculák; Wassermann-reactio positiv. Antilueses kezelésre a vizeleti ingerek rövid idő alatt a normalisra tértek vissza. Felveszi, hogy a vizeleti zavarokat ilyen esetben a kórokozónak a gerinevelő vizeletet szabályozó központjára való hatása okozza.

Adler-Rácz dr.

A phenolsulphonphthalein-próba kétoldali gümös vesefolyamatoknál. *R. Lévy és E. Falcì.* (Journ. d'Urol. 1925, 19. köt., 1. füz.)

Kétoldali gümös vesefolyamatoknál sebészi beavatkozás jöhet számításba: erős vérzéseknél, fertőzött pyonephrosisnál, perinephritises áttörésnél, állandó erős fájdalomknál és ha az egyik oldali folyamat a másikhoz képest, a reccsolást illetőleg, nagy különbséget mutat. Ilyenkor úgy az általános állapot megjavulása, valamint a hólyagtünetek visszafelldése igazolják a beavatkozást. A műtői indicatio felállítására — tapasztalatai szerint — a legmegbízhatóbb vizsgálati eredményt a P. S. P.-próbától látták. Az ureum és sókiválasztás, miután a vér ureumtartalma és esetleges polyuria értékeit erősen befolyásolja, nem ad hű képet a vese állapotáról. A közölt eseteknél végzett P. S. P.-próba pontosan megmutatta, a többi vizsgálati módszerrel szemben, vajjon a műtét sikerrel járhat-e, mert jó P. S. P.-kiválasztás mellett gyógyulást értek el, míg alacsony értékeknél a veseműködés nem bizonyult elégségesnek az élet fenntartására. Operálni csak akkor lehet, ha a jobbik vese 70 perc alatt 50% körül választja ki a P. S. P.-t, amikor is a vese teljesen képes átvenni az egész szervezet részéről reááramló munkát.

Adler-Rácz dr.

Szülészeti és nőgyógyászat.

Az emlő elválasztásának megítélése és befolyásolhatósága. *Klaften.* (Wiener med. Wochenschr. 1925, 23. szám.)

A működésben lévő mirigy hyperaemiájának megfelelőleg az emlőredőben mért hőmérséklet pár tizedfokkal magasabb, mint a hónalj hőmérséklete. Ezért *Moll* ajánlotta, hogy a működő emlő tejelválasztásának fokmérőjéül használják fel azt a hőmérsékletkülönbséget, amit az emlőredőben és hónaljban mérve kapunk. *Heusler* Leipzigben utána vizsgálta és beigazolta, hogy a fent említett hőmérsékletkülönbség arányban áll a tejelválasztás nagyságával. Szerző számos pontos vizsgálatot végzett ily irányban, sőt vizsgálatait kiterjesztette annak az eldöntésére is, hogy a gyógyszerek és tápanyagok milyen hatással vannak a tejelválasztás fokozására avagy csökkentésére?

Klaften a terhesség első felében hőmérsékletbeli különbséget az emlőredőben és a hónaljban mérve nem talált; a terhesség második felében már észlelt különbséget, mely a gyermekágy tizedik napjáig fokozódott. A különbség $\frac{1}{10}$ – $\frac{3}{10}$ C° között váltakozott. Általában véve a legkisebb hőmérsékletbeli differenciát a vöröseske típusú nőknél észlelte, akiknek emlője is petyhüdtébb volt, valamint az elhíjasodott nőknél. Ezeknél a tejelválasztás is kevesebb volt. Voltak olyanok, akiknél kevés, vagy éppen semmi hőmérsékletbeli különbséget nem talált, az ilyeneknél hypogalaktia volt jelen. Eredményeit összegezve azonban nem találta azt, hogy a hőmérsékletkülönbség nagysága arányban állana a tejelválasztás nagyságával, vagyis a hőmérsékletkülönbségből a tejelválasztás nagyságára következtetni nem lehet. A szoptatás egész tartamára terjedő bő tejelválasztást csak akkor várhatunk, ha a hőmérsékletkülönbség csak kismértékben csökkent a szülést követő 10. napon.

A tejelválasztást állítólag fokozó gyógyszerek (johimbin, lactagol, placentakivonat stb.) adagolása után se a kifejt tej quantitativ megsaporodását, se hőmérsékletkülönbséget kimutatni nem tudott.

Fehérjekészítmények, mint ovomaltin, malztropin stb. fokozták a tejelválasztást, de a fokozottabb tejelválasztás és hőmérsékletkülönbség nem voltak arányba hozhatók.

A tejelválasztás csökkentésére több jól bevált eljárásunk van. Így pl. az emlők szoros felkötése, a vízfelvétel megszorítása, a jodkalium és főleg a saccharosék (10 cm³ 50%-os szőlőcukoroldatból) rövid idő alatt és lényegesen csökkentik az emlők elválasztását; ennek megfelelőleg a két hőmérséklet közti különbség is kisebb. Szerző a saccharosékat ajánlja leginkább a tejelválasztás mérséklésére vagy megszüntetésére (és pedig intravenás alkalmazásban) oly anyáknál, kiknél az emlő felszűntetését és fájdalommasságát akarjuk megszüntetni, vagy akiknek gyermeke meghalt.

Hints Elek dr.

A lepényi szak méhsérüléseiről. *A. Kutter.* (Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 1925, 1–2. füz.)

A szülés lefolyása kapcsán létrejövő méhsérülések között csak kevésbé ismertek a lepényi szakba eső méhsérülések. A méhsértés a lepényi szakban legtöbbször a lepény kézzel történő leválasztása közben történik. *Oswald* egy emberöltőre visszamenő nagy munkájában mintegy 50 esetet gyűjtött össze. Itt olvasható, hogy nemcsak a hozzá nem értő kéz, hanem bábák, sőt orvosok is a lepény leválasztása közben milyen különböző sértéseket okoztak. *Oswald* kisebb sérülésektől kezdve a méhfal átfúrásáig, átszakításáig, sőt a méh teljes kifordításáig nem egy esetet említ fel. Ezekhez csatol és részletesen ismerteti a szerző egy esetet, ahol a gyakorlatlan kéz szintén a lepény leválasztása közben fúrta át a méhfalat, ami azonban a méh hüvelyi úton történő azonnali kiirtására meggyógyult. Miután a lepény és tapadási viszonya semmi rendellenességet nem mutatott, a lepényt leválasztó kéz a méh izomzatába kerülve, addig dolgozott, míg átfúrta a falát. Kellő nyugalommal, óvatossággal és hozzáértéssel végzett beavatkozás közben hasonló sérüléseket el lehet kerülni. Hozzá nem értésen és gyakorlatlanságon kívül vannak még olyan körülmények is, amelyek megkönynyíthatják a fal átfúrását. Fejlődési rendellenességek kívül előment többszöri lepényleválasztás, műtétek, gyulladások következményei, hegek vagy egyéb körülmény okozta falzatelvékonyodás könnyítheti azt meg. A lepénynek nemcsak kézzel történő leválasztása közben jöhet létre sérülés, hanem annak erőszakos expressiójakor is. A szerző két esetet említ meg, ahol a méhrupturát a lepények expressióval történő eltávolítására vezeti vissza. Az irodalomban csak elvétve találhatunk hasonló eseteket. Az első esetben aetherbódulatban végzett kétszeri erős expressióra megszületett lepény után a betapintó kéz veszi észre a tubasarak táján a méhrupturát, a másodiknál háromszori erős expressio után születik meg a lepény. Itten betapintás nem történt, a ruptura a figyelmet elkerülte, a bekövetkező romlást a következményének tartják. Az első esetben a kacsmentszés, a második esetben a boncolás révén nyert készítmény tubasarkában, a lepény tapadási helyén, az izomfal feltűnően el volt vékonyodva; itt mintegy ujjnyi perforációs nyílás foglalt helyet. A rupturát mindkét esetben az erős expressio okozta, elősegítette a tubasarakban tapadó lepény helyének szövettanilag is ellenőrzött rendellenes erezettség, szinte cavernosus jelleg folytán, előállott nagymérvű falzatelvékonyodása. Az irodalomban *Lebram*, *Sachs*, *Schwendener* eseteiket hasonló okokra vezetik vissza. Mindezekből következik, hogy ha a közelményben az említett elősegítő tényezők felfalálhatók, főleg azonban a lepény erőszakos expressiójakor gondolni kell a méhruptura lehetőségére. Az erős expressiót nem tarthatjuk teljesen ártalmatlan eljárásnak. Az így bekövetkezett ruptura tünetei nem jönnek vilámgyorsan létre, az állapot megtévesztésig hasonlított atoniához, amiért is, ha a vérvesztéses nincs arányban az általános állapottal, haladéktalanul betapintás adja meg a szükséges felvilágosítást.

Schürger dr.

A Röntgen-abortusnál tett tapasztalatok. *Ganzoni és Widmer.* (Strahlentherapie 1925, 19. köt.)

Néhány vizsgáló már régebben megkísérelte, hogy Röntgen-sugarakkal megindítsa az abortust, igyekezvén a műtét veszélyeit elkerülni. *Schinz* állatkísérletek-

kel meghatározta az abortushoz szükséges dosist is. Szerzők anyagukat két csoportba osztják. Voltak olyan esetek, ahol a mesterséges abortuson kívül az időleges vagy végleges castratio is kívánatos volt és olyanok; ahol a petefészekműködést igyekeztek megtartani. Az első csoportbeli betegek két hasi és két háti mezőt, vagy csak két, illetőleg egy hasi mezőt kaptak. A második csoportnál arra igyekeztek, hogy a sugarakat a méhre irányítsák és a petefészkek lehetőleg kevés sugarat kapjanak. 34 eset közül 29-ben sikerült Röntgenbesugárzással abortust előidézni, a négy eredménytelen esetet sugártechnikai okokra vezetik vissza, a módszer tökéletes kidolgozása után az ilyen esetek elkerülhetők lesznek. Az embriók sugárérzékenysége független azok korától. A sugaraknak olyképen való dosirozása nem volt lehetséges, hogy a petefészekműködés minden esetben biztonsággal megmaradjon. Az abortus előidézéséhez szükséges dosis kisebb, mint a castratiós dosis. A peték sterilén és spontán löködtek ki, az incubatiós idő 20–54 nap volt. Helyes technika esetén ezt az incubatiós időt nyugodtan meg lehet várni és csak ennek letelte után kell más módszerhez folyamodni. Szerzők módszerüket olyan esetekben ajánlják, mikor mesterséges abortuson kívül temporaer vagy végleges castratio indikált.

Gál Félix dr.

Gyermekekorvostan.

Thyreoidin-tanulmány myxoedemás gyermekek-nél. Edmund Nobel és Alexander Rosenblüth. (Zeitschr. für Kinderheilkunde XXXVIII. kötet 3-ik füzet.)

Az alapanyagcsere-vizsgálat a gyermekkorban igen nehéz, különösen myxoedemás gyermekek-nél, azért a kapott értékek is különbözők. Szerzők az alapanyagcsere megállapításának értékét-specifikus terápiánál a pareparátum hatásából ítélik meg. Ismételt vizsgálatokat két gyermek-nél végeztek, először a gyermekeket ágyynyugalom mellett állandó súlyban tartották tojásfehérjeszegény diétával, s a thyreoida adagolásnál állandóan ellenőrizték a súly, az alapanyagcsere, a pulzus- és a temperatura-változást. Vizsgálták, hogy mennyi idő múlva lép fel thyreoida-hatás, klinikailag miben nyilvánul, meddig van utóhatása, hogy viselkedik az alapanyagcsere, mint befolyásolja a hatást a táplálékmenyiség változása s milyen módon célszerű az adagolás. Észleleteik röviden a következők. Az alapanyagcsere 12 napi thyreoidin adagolás mellett kb. 42%-ot emelkedett, s a szer kihagyása után kb. 5 hétig volt utóhatása. A pulzusemelkedés arányos volt az alapanyagcsereemelkedéssel, 10%-os alapanyagcsereemelkedésnek kb. 6–10 pulzusszámemelkedés felelt meg. Napi 0.10 gr thyreoidin adásra az alapanyagcsere 1–2%-kal emelkedett, napi 0.20 gr-nál a kétszeresével, 0.30 gr-nál a háromszorosával. A testsúlycsökkenés nem mutatott arányt az adagok nagyságával. A thyreoidin hatásvizsgálatánál rájöttek, hogy az adag nagysága és az ülömagasság (Sitzhöhe) négyzete között összefüggés van. A thyreoidin adagját „Thyreoidinum siccum”-ból naponta 10 mikrogrammsiquában állapították meg (az ülömagasság négyzetének minden 1 cm^2 -e $\frac{1}{100000}$ gr Thyreoid. siccum). Az alapanyagcsere megítélésénél igen fontos a táplálékmenyiség megállapítása, mert gyakran előfordult, hogy a táplálékmenyiség fokozásával thyreoidin-adagolás nélkül is alpanyagcsereemelkedést értek el.

Henszelmann dr.

A Werlhof-kór pathogenesiséről. Meyerstein. (Zeitschr. f. Kinderheilk. 1924. 38. köt., 1. füzet.)

Egy typusos Werlhof-kóros eset kapcsán, amely-nél intermittáló thrombopenia, meghosszabbodott vérzési, normalis alvadási idő állott fenn és amely-nél a léptumor extirpatiója folytán bekövetkezett exitus követő boncolás az ovariumok kistömlős elfajulását mutatta, szerző felveti annak a lehetőségét, hogy a Werlhof-kóros megbetegedések egy része talán az ovariumok elváltozásával áll összefüggésben, amikor is a Röntgen-therapia megkísérélhető volna. Feltevését támogatni véli azáltal, hogy az irodalomban ismertetett 76 Werlhof-kóros eset közül 64 nő volt, és hogy a szöványosan végzett boncolásoknál négy esetben ovarialis tumort találtak.

Paunz dr.

A székletét aciditásának csökkentése és chronikus hasmenések kezelése adsorbensekkel gyermekek-nél. Arvo Ylpö. (Zeitschr. f. Kinderheilk. 38 köt., 4. füzet, 313. old.)

Az egyes adsorbensek: bolus alba, carbo animalis, calcium phosphoricum tribasicum, calcium carbo-

nicum, magnesium carbonicum a székletét savi reactió-ját in vitro csökkentik. Legkifejezettebb a hatás, ha a különböző adsorbenseket egymással kombináljuk. Mivel a bélben erjedés útján keletkezett savak a bél falát izgatják, szerző chronikus hasmenésben szenvedő gyermekek-nél a fentnevezett adsorbenseket adagolta the-rapiás célból. Leghatásosabbnak bizonyult: a) 8 rész bolus és 2 rész calcium phosphoricum tribasicum, b) 9 rész bolus és 1 rész carbo animalis. A gyermekek ezen keverékből 10 g-ot kaptak $1\frac{1}{2}$ órával a reggeli előtt 50–100 g vízben, fehérjetej táplálásával kombinálva. Az ily módon elért eredmény még igen súlyos esetek-nél is kielégítő.

Csapó József dr.

A csecsemők és kisebb gyermekek serumának lipasertartalmáról. Hecker és Vierhaus. (Zeitschrift f. Kinderheilk. 1924. 38. köt., 5. füzet.)

Szerzők Róma és Michaelis módszerével számos egészséges gyermek-nél végeztek serum-lipasemeghatározást. Tapasztalatuk szerint normalis érték nem adható meg, miután gyermekek-nél az értékek rendkívül különbözők. A tápláltsági állapot és a lipaseérték között összefüggést nem észleltek. Ugyanazon gyermek-től étekezés után vett serum gyakran ugyanaz, máskor kisebb vagy nagyobb, mint az éhgyomorra kapott érték. Ajánlják a kis serummennyiséggel való dolgozást, miután úgy a lebontás lassabb és jobban áttekinthető. A módszer egyelőre klinikai célokra nem alkalmazható.

Beck Rella dr.

Pityriasis rosea a gyermekkorban. Bauer. (D. med. Wochenschr. 1924. évf., 42. sz.)

Nem egészen egyéves gyermek-nél ír le pityriasis roseát, mely nyolc hét alatt enyhe salicylen-kezelésre gyógyult. Az amerikai szerzőkkel szemben, kik e betegség kórtanában infectious állapot vélnék találni, szerző kiemeli, hogy — mint az ő esetében is — valószínűleg a még ki nem mosott új fehérnemű és ruha lehet okozója e bőrbetegségnek.

Rohrböck Ferenc dr.

A járulékos szívzörejek előfordulásáról a csecsemőkörben. Jacobsohn. (Zeitschr. f. Kinderheilk. 38. köt., 4. füzet.)

Régebben általános volt az a nézet, hogy járulékos szívzörejek a csecsemőkörben, sőt az első három életévben sem fordulnak elő. A szerző mindössze egy-két, az irodalomban újabban közölt esetre mutat rá, midőn nagy vérvesztés vagy congenitalis fejletlenség miatt fellépő functionális zörejt észleltek. Saját esetei közül az egyiknél súlyos melaena kapcsán lépett fel a zörej, mely a kezelés alatt eltűnt, s a szíven a későbbi észlelés alkalmával sem volt található semmi kóros elváltozás. Második esetében congenitalis lueses, nephritises keringési zavarokban szenvedő gyermek-nél lépett fel a tiszta systolés zörej. A specifikus kúra hatása alatt, az általános állapot javultával a zörej nyomtalanul eltűnt.

Mihalovics dr.

A vizeleti inger és hólyagcontractiók egymáshoz való viszonya gyermekek enuresisénél. Amberg. (Zeitschrift f. Kinderheilk. 38. köt., 3. füzet.)

A vizeleti inger és hólyagcontractiók között összefüggés van, úgyhogy normalisan a vizeleti inger vagy a hólyagcontractióval egyidejűleg, vagy valamivel előtte jelentkezik. Enuresises egyének-nél a vizeleti inger gyakran csak rövid idővel a hólyagcontractiók kezdete után jut felszínre. Az összefüggés illetően való megváltozása azonban nem egészen szabályszerű és nem is vizsgálható egészen pontosan, mivel egy érzésről van szó, ami nem jelentkezik mindig azonos intenzitással. Hogy mi váltja ki a vizeleti ingert, még nem egészen tisztázott kérdés, lehet, hogy a hólyagnyomásban beálló csökkenés idézi elő, ami megelőzi a hólyag contractióját. A hólyagcontractiót és így a vizelet enuresisesek-nél subcutan atropinadagolással sikerült sok esetben befolyásolni, mikor is a contractiók ritkábban és csekélyebb intenzitással léptek fel.

Mihalovics dr.

A fogak zománchypoplasiája, mint az első életévben lefolyt betegségek jele. Kassovitz. (Zeitschrift f. Kinderheilk. 38. köt., 3. füzet.)

Régebben a hibás fogzománchejlődést kizárólag a rachitissal és a congenitalis lussal magyarázták. Később leírtak igen különböző betegségek kapcsán fellépő zománchypoplasiát. Újabb vizsgálatok szerint a zománchypoplasiát elsősorban a rachitis okozza, egyéb betegség csak akkor, ha az olyan befolyást gyakorol a szervezetre, hogy annak következtében a mészanyagcsere megváltozik. A zománchypoplasiának hiánya a fog

fejlődésével magyarázható. A különböző korban jelentkező betegségek a fogak fejlődésének megfelelően más-más fogcsoporton okoznak elváltozást. Mivel a fogaknál regeneratio nincs, ez az elváltozás maradandó. Felnőtteknél azért látható a zománchypoplasia ritkábban, mert a nagyobb fokú elváltozás később cariesre hajlamosít. A megvizsgált gyermekeknek körülbelül 10%-ban talált a szerző zománctefectust. Ezeknek csak egy részénél volt kimutatható előrement rachitis vagy congenitalis lues. Igen sok esetben azonban sikerült a hibás fog fejlődésének idejében lefolyt heveny fertőző betegséget kimutatni, így a leggyakrabban morbillit, pertussist és pneumoniát. A zománchypoplasiaiban tehát biztos útmutatást találhatunk egy meghatározott időben lefolyt súlyos anyagszerezevar felől. *Mihalovics dr.*

Az egyéven aluli gyermekek dermatographismusára vonatkozó megfigyelések. Sokolow. (Zeitschrift f. Kinderheilk. 36. köt., 4-5. füz.)

Összesen 98 gyermeknél 0-12 hónapos korban végzett szerző tanulmányokat a dermatographismust illetően, és pedig vizsgálta részben annak jelenlétét, minőségét, részben a megjelenésig terjedő, úgynevezett „latens időszakot”, s azt találta, hogy a legerősebb a dermatographismus az első $\frac{1}{3}$ életévben (úgy látszik physiologiásan); ez időtől fogva a dermatographismus positivitása számszerűleg csökken. Ugyanezen időben a legerősebb a „dermatographismus kiszélesedése” is (a végighúzott csíkon túl jóval szélesebb vörös terület), és az úgynevezett „exsudatív dermatographismus” (szerző szerint: homlokdermatographismus). Ez utóbbi abban áll, hogy a homlokon vizsgálva a dermatographismust, az ujj végighúzása után az egész homlok, sőt még részben a hajas fejbőr is lángbaborulva, vörös alapú sötétvörös csík jelenik meg, mely utóbbi 20-30 mp múlva porcellánfehérré változik („fehér dermatographismus”). Összehasonlítást végzett a dermatographismus positivitása és a testsúly között is és azt találta, hogy a testsúly emelkedésével egy és ugyanazon gyermeknél a dermatographismus is gyakrabban pozitív, viszont, főleg nagyobb testsúlyvesztésnél (intoxicatio alimentaris) a dermatographismus is lényegesen ritkábban pozitív (turgoreszkénés!). *Rohrböck Ferenc dr.*

KÖNYVISMERTETÉS

Die Gynäkologie des praktischen Arztes. Dr. E. Runge. (Urban und Schwarzenberg. Wien, 1925. 2. kiadás.)

A 293 oldalas kis könyvecske már a második kiadását éli meg. Ez csak igazolja, hogy a gyakorló orvos jó hasznát veszi, amit különben már az első kiadás ismertetésénél is hangsúlyoztunk. A kérdés és felelet alakjában megírt munka a nőgyógyászatot teljesen felöleli és csak érdeme, hogy az elméleti fejtegetések mellőzése mellett a gyakorlati szempontokat emeli ki a diagnosis és therapia szempontjából. A megbetegedéseknek egyes esetek kapasan történő tárgyalása jobban leköti a figyelmet és jobban rögzíthető is az emlékezetben. A második kiadás szövegén nem sokat változtatott a szerző, a világosabb ábrák azonban a szöveg megértéséhez nagyban hozzájárulnak. A gyakorló orvoson kívül a szakember figyelmét is felhívjuk e munkára. *Bud György dr.*

Die Funktionsprüfung des akustischen und statischen Labyrinths. Dr. Maxim. Rauch. (Wien, Verl. v. Jul. Springer, 1924.)

A fülgyógyászati diagnostika a hallóideg és végkészülékét, valamint a környéki és központi idegrendszerrel való összefüggését illetően az utolsó évtizedek alatt történt élettani és kórtani buvárlatok alapján annyira bővült, hogy hovatovább a fülgyógyászatnak egy külön, jelentékeny részévé fejlődött és tekintélyes irodalmat fejlesztett.

A hallószerv tökéletesebb klinikai vizsgálata nem is képzelhető el azon vizsgálati módszerek és ismeretek nélkül, amelyek a hallóideg ép és kóros állapotára vonatkozó, ma már rendszerbe foglalt adatok alapján biztos lehetőséget és módot nyújtanak sok olyan kérdés eldöntésében, amelyek különösen különbözőzeti kórismészeti szempontból nagy gyakorlati fontossággal bírnak.

Ezen szubtilis vizsgálati módszereknek elsajátítása, a kapott eredmények mérlegelése és ennek alap-

ján a helyes kórisme szempontjából való értékesítése nem könnyű feladat, mert a vizsgálati módszerekben való teljes jártasság és nagy gyakorlat mellett a hallóideg végkészüléke élettani szerepének legjobban köz-tudomásúvá vált ismeretét is feltételezi. Azért minden olyan irodalmi művet, amely ezen — természeténél fogva bonyolultabb — kérdést világosan, érthetően és oktatón tárgyalja, a szakoktatás szempontjából örömmel kell üdvözölni.

Ilyen munka Maxim. Rauch 71 oldalra terjedő könyve, amely a hallóideg két végkészülékének, a *fülcsigának* és a *vestibularis ideg végkészülékének* ép és kóros működésére vonatkozó vizsgálati módszereket, azok alkalmazási módját és az eredményekből várható következtetéseket tárgyalja áttekinthető, világos modorban, csak azon tapasztalati tényeknek és elméleteknek engedve helyet, amelyek beigazolást nyertek.

Rövid bevezetés után a fülcsigára, tehát a hallásra vonatkozó vizsgálati módszereket — hangvilla, beszéd-vizsgálatokat, egy- és kétoldali sükettség megállapítását, simulatio és aggravalás lealcázását — tárgyalja rövid érthető módon.

A vestibularis idegkészülék vizsgálati módszereinél előjáróban az ép idegkészülék vizsgálatát tárgyalja. Így a *nystagmus* keletkezését, oldalását, fokát, irányát, tartamát, számát és minőségét magyarázza. Külön bírálat alá veszi a vízszintes ívjárat és a két függőleges ívjárat ingerelhetőségét és az így kapott kísérleti eredményeket. Tárgyalását nagyban érthetővé teszi az általa szerkesztett labyrinth-model, amely a két labyrinthus helyzetét a koponyához tünteti elő és forgatható tengelyek által a fejnek különféle síkba való helyezését utánozva, érzékelhetővé teszi az egyes beállításoknál a két labyrinthus ívjáratának helyzetét a térben és egymáshoz való viszonyát a kísérletezők között. A vestibularis izgatás által kiváltott társjelenségek mellett a test egyensúlyi zavarok közül a tipusos elesési kényszermozgást magyarázza, amelynek iránya az egyes ívjáratok ingerlésénél más és más, de mindig állandó törvény szerint megy végbe, ami által megkülönböztethető az agyacsbántalmaknál észlelt ataxiás jelenségektől.

Külön fejezetben foglalkozik a kóros vestibularis készülék ingerlésénél észlelhető tünetekkel. Így a *spontan nystagmussal*, csökkent és fokozott ingerlékenységgel és teljes kiesési tünetek kapasan röviden vázolja az egyes labyrinthbántalmakat.

A szerző, aki előszava szerint kurzusainak alapján írta meg cikkét, a wieni iskola hagyományaihoz méltóan, tényleg oly gyakorlati érzékkel és beosztással állította össze művét, hogy azt nemcsak a szorosan vett szakorvos, hanem különösen az ideggyógyászattal foglalkozó orvosok is haszonnal forgathatják.

Krepuska dr.

Rapport epidemiologique Mensuel 1925 június 15-i számában megállapítja, hogy az indiai pestis-morbiditas az idén 40%-kal kisebb, mint a tavalyi. Érdekes graphikon mutatja, hogy 1924-ben India többi részéhez képest milyen magas volt a cholera-morbiditas a Ganges völgyében és Bengáliában. A himlőesetek száma csökkent Angliában és az Egyesült-Államokban is, viszont Indiában márciusban négy hét alatt a szokottnál több (29.811) eset fordult elő. Enkephalitis lethargica-esetek számával most is Anglia vezet. Új-Zélandban csökkent a poliomyelitis-járvány. Április 4-ig 1250 eset fordult elő, 168 halállal. Cerebrospinalis meningitis Nigeriában márciusban 800 esetben végződött halállal. A scarlatinára vonatkozólag megállapítja a kimutatás, hogy lassan csökken a megbetegedések száma. Megjegyzi, hogy Nyugat-Európában a scarlatina morbiditási görbéje nem mutatja azt a hirtelen emelkedést és gyors esökkenést, mint Kelet-Európában; Kelet-Európában különben nagyobb a mortalitási százalék. (Hogy Nyugat-Európában tényleg jobbindulatúak lehetnek az esetek, az abból is látszik, hogy referálónak scarlatina elleni serumot küldtek Hollandiából, hogy próbálja ki Magyarországon, mert Hollandiában súlyosabb scarlatina-esetek ritkák. Ref.) Összefoglaló statisztikái adatokat találunk az anthraxra vonatkozólag. Feltűnő, hogy 1924-ben Németországban 135 esetben fordult elő anthrax, ugyanakkor az északamerikai Egyesült-Államokban 59, Magyarországon 7. Az európai és ázsiai Oroszországban pedig közel 13.000. Az idei év első negyedében pedig Olaszországban 222, az egész orosz birodalomban 1263 eset. *J. B.*

VEGYES HÍREK

Kérjük előfizetőinket, kiknek előfizetése e hó végén lejár, hogy azt a lap zavartalan szétküldése érdekében a 26. számhoz csatolt befizetési lap útján mielőbb megújítani szíveskedjenek. Az előfizetési díj egész évre 300.000, félévre 150.000, negyedévre 75.000 korona.

Az Orvosi Hetilap főszerkesztője július 15-től augusztus 20-ig külföldön tartózkodik, ezen idő alatt kéziratokat helyettese, a segédszerkesztő vesz át.

A Budapesti Önkéntes Mentőegyesület újonnan beszerzett kitűnő autót olcsón, gyorsan és vidékre is vállal betegszállításokat. Kívánatra oly kocsit küld, mely egy rendes autótól alig valamit különbözik.

Új egyetemi magántanárok a vidéki egyetemeken. A közoktatásügyi miniszter Szabó Sándor dr. udvari tanácsos, székesfővárosi tiszt főorvosnak „Gyakorlati közgazgatási közegészségstan” című tárgykörből, Göcsey Lajos dr. egyetemi adjunktusnak „Szülészeti műtéttan” című tárgykörből, Duzár József dr. egyetemi tanársegédnek „A csecsemő- és gyermekgyógyászati semiotika, különös tekintettel az újszülött korra” című tárgykörből, a pécsi tud. egyet. orvostudományi karán, valamint Jeney Elek dr. egyetemi tanársegédnek a „Bakteriumtan” című tárgykörből a szegedi tudományegyetem orvostudományi karán egyetemi magántanárként törént képesítését jóváhagyóan tudomásul vette és őket ebben a minőségükben megerősítette.

Vitézzé avatott orvosok. A Kormányzó úr Öfö-méltósága a június 21-én tartott vitézi avatáson vitézzé ütötte: ifj. Cseley József dr. tart. hadnagy, belklinikai orvost, Budapest, Galambos József dr. nyug. százados, községi orvost, Tass, Szoboszlai István dr. tart. e. ü. hadnagy, körorvost, Csenger, Török Árpád dr. tart. e. ü. hadnagy, körorvost, Domoszló, Wehofer-Vasváry Imre dr., tart. hadnagy, idegkórtani klinikai orvost, Budapest.

Freud önéletrajza magyarul. A Nyugat augusztusi kettős száma teljes terjedelmében adja Freud Zsigmondnak, a psychoanalysis megalapítójának önéletrajzát.

Nemzetközi Embervédelmi Kiállítást rendezünk 1926. év nyarán Budapesten, mely alkalommal elsősorban a hazai tudományos intézetek és egyes személyek birtokában lévő tárgyakat szeretnénk a nagyvilágnak bemutatni.

Alulírott hazafias és tudományos szempontok által vezettetve, ezúton szólítja fel a fentemlített tényezőket arra, hogy csatlakozzanak a birtokukban lévő orvostudományi, hygienikus, vagy orvostörténelmi vonatkozású tárgyakat a kiállítás intézőségének rendelkezésére; illetőleg közöljék minél előbb rövid íratban a kiállításra érdekesnek tartott tárgyak pontos leírását.

Törekvésem odairányul, hogy ezen tárgyak a kiállítás lezajlása után egy megfelelően szervezett intézetbe kerüljenek állandó kiállításra.

A bejelentéseket 1925 november végéig kérem a Nemzetközi Embervédelmi Kiállítás (IV. Piarista-utca 6, félemelet) tudományos osztályához juttatni. Lukács György v. b. t. t., ny. miniszter, nemzetgyűlési képviselő, a kiállítás elnöke.

Étrendi előírások a gyakorlatban. Írta Soós Aladár dr., a III. belklinika tanársegéde, 188 old. zsebkönyv. I. A diabetes, II. A vesebetegségek, III. Az emésztőszervek megbetegedéseinek, IV. Az anyagcserebetegségek diéta kezelése; az összes diagnostikai és therapiás étrendekkel, egy iv. élelmiszer-értéktáblázattal és gyakoribb ételreceptekkel. Fűzve 50.000 K-ért, kötve 75.000 K-ért kapható minden könyvkereskedésben és kiadóhivatalunkban. Bizományos az Egyetemi Nyomda, VIII. Múzeum-körút 6—8.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint július 26-tól augusztus 1-ig előfordult:

Hasi hagymáz	3	(3)	Gyermekágyi láz	—	(1)
Küteges hagymáz ...	—	—	Báranyhimlő	10	—
Hólyagos (ál-)himlő ..	—	—	Járv. fültőmirigylob. 1	—	—
Kanyaró	13	—	Vérhas	25	1
Vörheny	63	4	Járv. agygerincgyhártyalob	—	1
Számárhurut	16	—	Trachoma	13	—
Roncs. torok-, gégeleob	15	1	Veszétség	—	1
Influenza	6	—	Lépfene	—	—
Ázsiai kolera	—	—	Takonykór	—	—

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

KIR. MAGYAR EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

LEGTÖKÉLETESBŐ, ERŐS BACTERICID HATÁSÚ ANTISEPTIKUM A

LYSOFORM

OLDATBAN SZAGTALAN, NEM MÉRGES BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT.

RONTGEN-ODELGA

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KÖZMETIKAI INTÉZETE
Kórházi főorvos
IV. Ferencz József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

Dr. Mandler Ottó gyógyintézete Kálvin-tér 10. Bejárat Ráday-utca. Telefon: József 3—75

Dr. PAJOR Sanatorium és Vízgyógyintézet
Budapest, VIII, Vas-utca 17. — A magánklinikai osztályon a teljes ellátás napi díja 140.000 korona.

DAJKA- INTÉZET, VI. Sziv-u. 69. — Wassermannra vizsgált: szoptatós dadák felett állandóan rendelkezik. — Telefon 93-22.

PÁLYÁZATOK.

Somogy vármegye csurgói járásában Somogy-szentmiklós, Bagolasánc és Liszó községekből újonnan alakított somogyszentmiklói körorvosi körben a körorvosi állásra pályázatot hirdetek. Felhívom pályázni óhajtozókat, hogy az 1908. évi XXXVIII. t. c. 7. §-ában előírt képesítésüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket hozzám f. é. augusztus hó 10. napjáig annál is inkább nyújtsák be, mert a később beérkező, vagy hiányosan felszerelt kérvényeket figyelembe venni nem fogom. A körorvos lakóhelye: Somogyszentmiklós, azonban miután a községek által még körorvosi lakás építtethető nem volt, a megválasztandó körorvosnak magának kell lakásról gondoskodnia, megengedtetvén neki az, hogy a kör bármely községében lakhatik. Az állás javadalmazása a törvényben és rendeletekben megállapított fizetés, lakáspénz és a községek által megállapítandó fuvarátalány. Ezenkívül a vármegyei szabályrendeletben megállapított rendelési, látogatási és egyéb pótdíjak. A választás határidejét később fogom kitűzni.

Csurgó, 1925 július hó 15.
2847/1925. közig. sz.

Főszolgabíró.

A lipótmezei m. kir. állami elme- és ideggyógyintézetben megüresedett segédorvosi állásra pályázatot hirdetek. A pályázni óhajtozó orvosok a népjóléti miniszter úrhoz címezett és szabályszerűen felszerelt kérvényüket 1925 augusztus hó 12-ig közvetlenül hozzám nyújtsák be.

Budapest, 1925 július hó 25.

Oláh s. k.
min. tan., igazgató

Szegedi városi közkórháznál elhalálozás folytán megüresedett kórházi igazgató-főorvosi állásra pályázatot hirdetek. Ez az állás szervezeti szabályrendeletünk intézkedései szerint a VIII. fizetési osztálynak megfelelő illetmények élvezetével van egybekötve Pályázhatnak: csakis a már tényleges szolgálatot tel

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

- Hainiss Elemér: A csecsemőgyomor savszélességéről. (783—784. oldal.)
Tóthfalussy Imre: Az idiopathicus choledochus-cystákról. (784—788. oldal.)
Burger Károly: Vérzések kezelése a lépényi időszakban. (788—789. oldal.)
Török Gábor: Csecsemőkori hyperaciditásokról. (789—791. oldal.)
Bársony Tivadar, Friedrich László és Wolf Róza: Egy kontraszt-próbareggeli (K. P.). (791—793. oldal.)
Kubányi Endre és Kalo Andor: Adatok az urotropin csirőlő hatásmódjához. (793—795. oldal.)
Örffy Lajos: Védekezés a magzatelhajtások ellen és a bábaügy. (796—799. oldal.)

Mayer Ferenc Kolos: Orvostörténelmi jegyzék. (799—801. oldal.)

Diagnostika. Petényi Géza: Adat a Koplik-foltok aspecifikus voltához. (800. oldal.)

Therapia. Ifj. Purjesz Béla: Gyakorlati utasítások a tryptophanszegény diaeta elkészítéséhez. (800—801. oldal.)

Molnár Elek: A bismuth mint húgyhajtó. (801—802. oldal.)

Csapody István: Néhány szó a trachomás kötőhártya megkaparásáról. (802. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Gyermekegyorvos-tan. — Szemészet. — Urologia. (802—806. oldal.)

Könyvismertetés. (806—807. oldal.)

Szerkesztő válasza. (807. oldal.)

Vegyes hírek. (807. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

A csecsemőgyomor savszélességéről.

Írta: Hainiss Elemér dr. egyet. ny. r. tanár.

A csecsemőgyomor aciditásával sokan foglalkozunk, s az irodalom ezirányú adataiban igen gazdag. S bár az egyes szerzők vizsgálati eredményei feltétlenül hitelt érdemlők, az adatok nemcsak hogy nem egyöntetűek, de sokszor egymástól feltűnően elütők. Azon feltevés, mely szerint a szondán át történő gyomortartalom-kiemelésnél más-más savanyúságú bennék kerül vizsgálatra, attól függően, hogy a szonda vége a gyomorfallal melyik részéhez s mily távolságra fekszik, a szondasüllyesztés változtatásával figyelmen kívül hagyható. Az eltérések magyarázata szempontjából sokkal nagyobb fontosságot tulajdonítok annak, hogy a gyomor tartalma a táplálékkadás után mennyi idővel emeltetett ki, az összehasonlítás lehetőségének feltételül állítva azt, hogy azonos egészségi állapotú csecsemőknél azonos táplálékra történik a savmeghatározás. Bár sok szerző megírja, hogy $\frac{1}{4}$, 1, $1\frac{1}{2}$ vagy 2 órával a táplálékfelvétel után emelte ki a gyomortartalmat, sokhelyütt csak az van feltüntetve, hogy az aciditás „az emésztés tetőfokán” végzett vizsgálat eredménye.

Egészséges csecsemők gyomoraciditás-vizsgálatánál feltűnő az, hogy ugyanolyan táplálék mellett ugyanolyan emésztési idő után nemcsak hogy individualisan eltérő savfokot észlelhetünk, de sokszor egyugyanazon csecsemőnél sem nyerünk azonos értékeket. S bár Demuth gyomorfunctió vizsgálati alapján leszögezte azt, hogy „minden csecsemőnek a saját maga részére specifikus gyomoraciditása van”, szükségesnek láttam ezt oly szempontból vizsgálni, miszerint ez abban leli-e magyarázatát, hogy az emésztőmunka ugyanazon körülmények között is esetenként változó gyorsaságú, s így esetleg azonos az aciditás, csak az „emésztés tetőfoka” s az azonosan megszabott kiemelési idő nem esik minden csecsemőnél egybe; avagy a savelválasztás erőssége, illetve a savfok emésztés alatti változása esetenként más-más szélességű.

Vizsgálataimnál a következőképen jártam el: táplálékkadás előtt szondabevezetéssel meggyőződtem arról,

hogy üres-e a csecsemő gyomra; ha üres volt, 10—15 cm³ vízzel kimostam a gyomrát s ennek megnéztem a savtartalmát. Ezután megettettem (párszor szondán leveztetem) a csecsemő súlyához mért táplálékmennyiség megfelelő adagját, majd 30 perccel később kiemeltem egy-egy kevés (pár cm³) gyomortartalmat, míg a gyomor üres volt s mindezeknek külön meghatároztam a Ph-ját.

A vizsgálat több szempontból érdekes eredményeket hozott. Elsősorban az vált nyilvánvalóvá, hogy az esetek túlnyomó nagy részében az emésztés tetőpontját csak $1\frac{1}{4}$ —2 órával a táplálékfelvétel után éri el, s ritka kivétel, ha ez valamivel hamarabb következik be, de lényeges változást ez esetben az emésztés egyébként észlelt idejéig nem mutat. A félóránként végzett gyomortartalom-kiemelések egyúttal azt is demonstrálták, hogy a csecsemők gyomra általában két secretiós típust követ: az esetek több mint felénél a savelválasztás lassú tempóban indul meg s a gyomor aktuális aciditása az emésztés tetőpontján is legfeljebb 5-4 Ph-értékig süllyed, a gyomortartalom aciditása csak addig a pontig emelkedik; a második csoportnál a savelválasztás gyorsan indul meg, az aktuális aciditást jelző Ph 4 és 3 közé süllyed, sőt egyeseknél a gyomoraciditás egész 2-8-ig emelkedik. Az egészséges csecsemő gyomoraciditását ezek szerint egy értékben megadni még átlagosan sem lehet, s ha a gyomortartalom kiemelése a táplálékfelvétel után két órával is történik, ez esetben is csak az mondható, hogy az aciditás egyeseknél 6-2—5-4, másoknál 4—3 Ph-érték között van. Ha ennek magyarázatát keressük, gondolni lehetne a hyperacidabb secretiós típusúaknál exsudatív diathesisre, hol erősebb savelválasztást észlelték már. Vizsgált eseteim azonban ilyen alkati hibának manifestált jelenségeit nem mutatták s így magyarázó ok gyanánt ezt nem szerepeltethetem. Lehetne azt is gondolni, hogy csecsemők, kik már ették oly táplálékot (pl. levést), mely erősebb secretiós igényt támaszt a gyomorhártyájával szemben, a női tej adagolására is erősebb savelválasztással reagálnak, mint a fiatalabb szopós csecsemők. A kétféle típus magyarázatát azonban ez a gondolat sem adhatja meg. Vizsgálati anyagom t. i., mely 2 hetestől egészen 9 hónapos korú egészséges csecsemőket ölel fel, azt mutatja, hogy a fiatal és csak női tejjel táplált csecsemőknél éppúgy megtaláljuk mind a két secretiós

typust, mint ahogy láthatjuk idősebbeknél és vegyes táplálékon tartottaknál (ha a vizsgálat női tejre történt!). Ezen gondolatok helytálló voltának megeafolása után tényként állapíthatom meg, hogy az egészséges csecsemők gyomorsecretiója physiologiás táplálékra kétféle typust követ: egyik csoportjuk lassabban meginduló savelválasztást mutat az emésztés tetőfokán és gyenge aktuális aciditással, a másik csoport gyorsabban és erősebben. Tekintettel arra, hogy olykor csaknem öletszerűen egyugyanazon csecsemőnél is egyszer egyik, másszor a másik secretiós typust észleljük a változás kimutatható oka nélkül, a legvalószínűbbnek látszik az a feltevés, mely szerint a csecsemőgyomor működése még nem teljesen beállított s így bizonyos mértékig functionalis bizonytalanságban van.

Vizsgálataim tehát, melyek nemcsak a kétféle secretiós typus megismerésére vezettek, de arról is meggyőzték, hogy egészséges csecsemőknél az emésztés tetőfoka physiologiás táplálék physiologiás adagjára kb. két órára esik a táplálékfelvétel után, e tények alapján magyarázatát is adhatják a csecsemőgyomor aciditására vonatkozó adatok sokszor eltérő voltának.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Kuzmik Pál dr. egyetemi ny. r. tanár).

Az idiopathicus choledochus-cystákról.

Írta: Tóthfalussy Imre dr., egyetemi magántanár, klinikai tanársegéd.

A nagy epeutak kóros elváltozásai közül az úgynevezett idiopathicus choledochus-cysta kórképét még bizonyos homály fedi, egyrészt a diagnózis és therápia nehézségei miatt, másrészt a megbetegedés aetiologiája sem tekinthető teljesen tisztázottnak; hiszen maga az „idiopathikus” jelző is elárulja, hogy a baj lényegével még nem vagyunk tisztában. A „cysta” elnevezés is vita tárgyát képezheti, mert egyes szerzők fejlődéstani magyarázatát véve alapul, a „diverticulum” elnevezés helyesebb volna. Mindenesetre egy igen ritkán előforduló megbetegedéssel állunk szemben, mely — sajnos — igen súlyos prognózisú; az eddig leírt 56 eset közül csak 11-ben sikerült műtét útján gyógyulást elérni, s bár az általunk észlelt 57. eset is tragikusan végződött, mégis indokoltnak tartjuk ismeretetését, mert a körlefolyásban, műtéténél és a boncolásnál észlelt tanulságos tünetek bizonyára hasznos útmutatással fognak a jövőben hasonló eseteknél szolgálni.

Könnyebb áttekinthetőség kedvéért bizonyos sorrendben fogjuk tárgyalni a betegség kórbonnetánát, aetiologiáját, klinikai tüneteit és therapiáját; végezetül pedig esatoljuk az általunk észlelt eset klinikai és kórbonnetani ismertetését.

Az idiopathicus choledochus-cysta kórbonnetana.

Topographiailag egy cystikus tumort találunk, mely retroperitonealisan a máj alsó felén fekszik és azzal szorosan összefügg. Ha a tumor bizonyos nagyságot elér, akkor a májat csaknem mindig felfelé és előre-kifelé tolja el, úgyhogy ezáltal a máj gyakran úgynevezett élállásba (Kantenstellung) kerül. A diaphragma jobb fele is magasabban áll; ha a cysta nagy, akkor a ligamentum hepatoduodenalet erősen megfeszíti. Gyakran a duodenum fekszik a cysta ventralis falán és azzal szorosan összenő; egyik esetben a duodenum annyira elvongálódott, hogy mint egy keskeny köteg feküdt a cystán kifesztve és csak beható vizsgálat során ismerte fel a műtő a helyes anatómiai helyzetet. A többi szomszédos szerveket is dislokálhatja a cysta, így a gyomrot balfelé, a colont lefelé; ezekkel a szervekkel szorosan össze is nőhet, még pedig a colonnal, duodenummal, májjal, a gyomor

pars pyloricájával, appendixxel, pankreas fejével és a peritoneum hátsó lemezével. Az állandó növekedés és nyomás okozta valószínűleg Raynaud és Sabourin esetében, hogy a máj egy többrekeszű nagy zsákot alkotott, melybe az óriási módon kitágult choledochus minden határ nélkül átment.

A choledochus-cysta alakja golyó vagy hosszúka, zsákszerű szokott lenni, nagysága pedig a legkülönbözőbb változatokat mutatja az ököl- és emberfej-nagyság között. Tartalma tiszta, vagy bomlott epe, mely néha 4–5 liternyi mennyiségű is lehet; a folyadékban chemiailag epefestényt és epesavakat is találunk. Concrementumokat Goldammer talált a cystában, Ádám egy pépes, babnagyságú követ ír le a cysta tartalmában, Walzel pedig 30 darab rizsszemnagyságú cholesterin-követ. Már sokkal gyakrabban fordul elő a cysta tartalmának elgenyvedése, vagy metastatikus úton (Zipf esetében angina kapcsán), vagy egy fertőzött cholangoitis következtében (Mutschenbacher).

A cysta fala rendesen megvastagodott és rövid, szövettani képe legtöbbször elvesztette a tipikus choledochus-structurát. Legbelső rétege néha hengerhámsejtes, különben pedig rostos kötőszövetből áll, kevés véredénnyel. Izomelemek, rugalmas rostok hiányoznak belőle. A cysta belső falában Seyffert fekélyesedést, Konitzky és Lavenson incrustatiót találtak.

Érdekes a viszony, melyben a cysta a nagy epeutakkal (ductus hepaticus, ductus cysticus és ductus choledochus) áll; az a tétel, hogy a choledochus-cysta zsákjában mindig három nyílás van: két felső (ductus hepaticus és cysticus) és egy alsó, mely a nem tágult duodenalis choledochusba torkollik, megdöntöttnek tekinthető, mert Oxeley, Legg Wickham teljes choledochus-atresiát találtak, a papilla átjárhatatlan volt, a mi esetünkben pedig a choledochusnak a cystán kívül eső része teljesen hiányzott, sőt papilla sem volt található. Az epehólyag nem mutat jellemző elváltozást, lehet zsugorodott (Konitzky), lehet tágult (Dreesmann). A ductus cysticus beszádázása a cystába szintén különböző: Edgeword esetében (4½ éves leány) obliterált volt; Douglas, Seyffert és Konitzkynél ellenben beszádázása tág. Már a ductus hepaticus csaknem minden esetben tágult, ami az epepangásból könnyen magyarázható; sőt a tágulat a II. és III. rendű és még a legkisebb látható epeutakba is folytatódnak.

Külön figyelmet kell a choledochusnak a cystán kívül eső részére, tehát a choledochus intraduodenalis lefutására fordítanunk, mert ennek sajátosságai némi fényt derítenek a cysta aetiologiájára is. A szerzők legnagyobb része megegyezik abban, hogy a choledochus intraduodenalis része nem mutatja a rendes lefutást, t. i. nem balról-jobbra fut a duodenum falában, hanem ellenkezőleg jobbról, felülről, mellülről, balra, lefelé, hátrafelé fúrja át a duodenumot, s így jön létre azon megtöretés a choledochus extra- és intraduodenalis részlete között, melyet a szerzők egy része (Ebner, Konitzky, Rostowzew stb.) a choledochus-cysta keletkezésében igen fontos momentumnak tart. Ezen körülményre még a cysta aetiologiájának tárgyalásánál bővebben vissza fogunk térni.

E helyen tartjuk megemlítenedőnek még azon billentyűszerű nyálkahártyaredőket, melyeket a cysta beszádázásánál a choledochusba, továbbá a ductus hepaticus és cysticus beszádázásánál is leírtak és melyeknek szerepéről szintén az aetiologia kérdésénél lesz szó.

Budde szövettani vizsgálatainál a cysta falában még apró mirigyszerű lebenykéket ír le, amelyek szerint elszórt pankreas-csíroknak felelnek meg, s erre alapítja a cysta aetiologiáját magyarázó teoriáját (l. alább).

A máj maga choledochus-cysta esetében a bilialis cirrhosis képét adja: nagy, kemény, durván szemcsés, ikterikus. A szövettani lelet ennek megfelelő: gömbsejtes beszűrődés, az inter- és intralobularis kötőszövet megszaporodása, az acinus-rajzolat elmosódott, ikterikus nekrosisek láthatók, az intrahepatikus

epeutak tágultak, sőt újraképződött epeutakat is találni.

Végezetül utalunk még *Kolb* vizsgálataira, aki a ductus choledochus és pankreaticus erős izomfalában apró pankreas-lebenykeket talált.

Az idiopathicus choledochus-cysta aetiologiája.

Ezt a kérdést még némileg homály fedi, bár az a tény megállapítható, hogy mindenesetre egy veleszületett háttalommal állunk szemben. A szerzők kis töredéke ugyan a cystát nem congenitalisnak, hanem szerzettnek tekintti, amennyiben valamilyen akadály a choledochusban (kő, tumor, heg stb.) okozná ennek erős kitágulását. De ezen theoria könnyen megdönthető.

Elsősorban is a choledochus-cystáknál (*Oxley, Legg Wickham* és a mi esetünket kivéve) a choledochus mindenkor nyitottnak és többé-kevésbé jól szondázhatónak találtatott. Másodsorban, ha a choledochusban lévő akadály képezné a cysta fejlődésének alapját, akkor nem fordulna elő ilyen ritkán, hiszen choledochus-elzáródás egy eléggé gyakori kórkép. Továbbá nem lehet a choledochus elzáródásából a cysta óriási megnövekedését, gömbölyded alakját magyarázni, mert ilyen choledochus-elzáródásnál inkább diverticulumok keletkeznek és az összes epeutak (még a májban lévők is) kitágulnak; hogy egyedül epepangás nem okozhatja a cysta kifejlődését, az abból is kiviláglik, hogy a nagy epeutak veleszületett atresiájánál nem fordul mindig elő, pedig ezeknél az eseteknél bizonyára van epepangás. Végezetül a másodlagos fejlődési theoria ellen szól azon körülmény, hogy újszülöttnél is találtak choledochus-cystát, pl. *Hejlinger* egy 40 cm hosszú fiúkoraszülöttnél egy 2×3×3 cm átmérőjű choledochus-cystát írt le, nyitott choledochusnál, ikterus nélkül.

Mi okozza tehát a choledochus-cystát? Az ok mindenesetre a choledochusban rejlik, még pedig annak veleszületett anomáliájában, mely ezen vezeték falának veleszületett gyengeségében, szűkületében, duodenalis részletének megtörésében keresendő. De ezen veleszületett anomalia csak az alapja a bajnak, kell hogy még más factorok is szerepet játszanak, hogy ezen pathologikus cysta létrejöhesse. Könnyen feltételezhető, hogy egy ilyen pathologikusan praedisponált choledochusban időleges duzzadások, hurutok pangást okoznak, ami cystosus tágulatra vezet; a pangás okául még számbajöhetnek az *Oddi* által leírt 8-as alakú záróizmok a papilla körül, melyeknek görese akadályozhatja az epe szabad lefolyását. *Ebner* igen plausibilis magyarázata a következő: A choledochus intraduodenalis részlete erős megtörést mutat az extraduodenalis részlethez viszonyítva, így jönnek létre azon félhold- vagy sarlóalakú redők, melyeket *Ebner* 12 esetben a cysta beszájadásánál a choledochusban talált, úgyhogy a cystát a choledochus felől lehetett szondázni, de a cysta tartalma nem ürült a choledochus felé. A choledochus tágulata a megtörésnél lévő sarkantyút mindjobban kifejleszti, s így az elzáródás teljes lesz; ha ez a tágulat azonban egy bizonyos fokot elért, akkor a sarkantyú elsímul, a cysta tartalma részben kiürül addig, míg ismét előáll a sarkantyú és az elzáródás újra teljes lesz; az egész mechanizmus úgy fogható fel, mint a biztosítószelep a gőzkazánál. Ezen felfogás szerint könnyen magyarázható azon körülmény, hogy a cysta nagysága, az ikterus, a göreses fájdalmak időnként változnak, amiről a klinikai tünetek tárgyalásánál bővebben lesz szó. Végeredményben egy circulus vitiosus áll fenn: choledochus tágul, billentyű képződik, mely bizonyos tágulatnál elsímul, erre a cysta kiürül, a billentyű újra képződik és az egész játék előlről kezdődik.

Némely szerző analógiát von a congenitalis hydronephrosis és a choledochus-cysta között, amennyiben előbbinél az ureter abnormalis beszájadása

hasonló megtörést mutat, mint amilyent a choledochus intraduodenalis lefutásánál látunk.

Mindezen magyarázatok a kórosan praedisponált choledochus mechanikus elzáródására helyezik a hangsúlyt. Ezzel ellentétben áll *Budde* és *Wagner* nézete, akikhez kimerítő tanulmányában *Zipf* is csatlakozik; ők a choledochus-cysta keletkezésének fejlődéstani magyarázatát igyekeznek adni: *Budde* ugyanis szövettani vizsgálatainál a cysta falában mirigyszerű képleteket talált, melyeket elszórt pankreas-csiroknak tart és ezeknek tulajdonítja a cysta kifejlődését, éppúgy, mint a duodenum diverticulumai is ilyen pankreas-csiroknak köszönhetik keletkezésüket. *Budde* maga is bevallja, hogy szövettani vizsgálatai nem döntő bizonyítékúak és mások ilyen elváltozásokat (pankreas-csirokat) nem írtak le, de éppen azért szükségesnek tartja, hogy a kutatásokat ilyen irányban terjesszék ki.

Végeredményben tehát arra a conclusióra jutunk, hogy a choledochus-cysta fejlődésének magva a choledochus veleszületett rendellenességében (falának gyengesége, megtörése, billentyűképződés stb.) rejlik; ezt a veleszületett dispositiót azután az extrauterin életben bizonyos factorok olyan irányban befolyásolják, hogy a choledochus-cystának ismert kóros elváltozás kifejlődik.

Az idiopathicus choledochus-cysta klinikai tünetei.

A choledochus-cysta a legkülönbözőbb korban fordul elő (8 hónapos magzat—47 év), de a pubertas korában határozottan a leggyakoribb. Az egyes statisztikákban az átlagkor a 13—15. életév. A női nemnél aránytalanul többször észlelték, *Schloessmann* szerint valószínűleg azért, mert a veleszületett anomáliák egyáltalában nőknél gyakoribbak.

Bár a choledochus-cystának jellemző klinikai tünetei vannak, mégis a leközölt 57 esetben csak egyszer (*Neugebauer*) lett a diagnosis műtét előtt felállítható, aminek oka abban rejlik, hogy a kórkép ritkasága miatt a műtét nem is gondolt erre a lehetőségre. Pedig — amint később látni fogjuk —, ha egy bizonyos tünetcsoport megvan, akkor a diagnosis felállításánál mindenesetre ezt a kórképet is számításba kell venni.

Legjellemzőbb tünet a has jobb felében ülő cystosus tumor, mely a májjal összefügg; *Bakes* esetében azonban tumor nem volt tapintható, éppen a cysta kiesinysége miatt. Ezen tumorra jellemző, hogy nagyságát változtathatja a cysta kiürülési folyamata szerint, sőt le van írva *Leichtenstern* esetében a tumor nagyságának változása napközben, az étkezésektől függően; t. i. étkezés közben bővebben képződve, epe, a cysta evés után szemmel láthatólag növekedett.

Colicaszerű fájdalmak csaknem mindig szerepelnek és magyarázatukat abban lelik, hogy a cysta feszessége a fentebb leírt billentyűképződés miatt időnként változik; a fájdalmak *Zipf* szerint egyenes arányban állanak a tumor nagyságával és az ikterussal. Ez utóbbinak fellépte szintén fontos jelenség, különösen az ikterus intenzitásának változása figyelhető meg gyakran; könnyen meg fogjuk ezen utóbbi jelenséget érteni, ha a ductus choledochusban szereplő mechanikai momentumokra gondolunk. Az ikterus fellépte azonban nem áll arányban a tumor fellépével: vannak esetek, ahol tumor van és ikterus nincs és fordítva. Úgyisint a székletét acholiája vagy festenyzettsége természetesen összefüggésben áll az ikterus kifejlődésével.

A vázolt cardinalis jelenségek (tumor, colica, ikterus, acholiás szék) természetesen más bántalmaknál is előfordulnak, s így differentialdiagnostikailag egyéb, gyakoribb betegségek jönnek számításba. Leggyakrabban májechinococcus és pankreas-cystára lett a diagnosis felállítva, de szerepelnek a diagnosisokban másfajta cysták is, mint máj-, mesenterialis, ovarialis cysták. Ha a betegség lázzal jár, akkor epehólyag-

empyemára is kell gondolnunk, de ez ellen a tumor nagysága szól; hydrops cystae felleae kizárható az ikterus miatt, egyéb cystosus daganatoknál pedig nem találjuk meg a cysta nagyságának és consistentiájának változékonyságát, ami choledochus-cystánál csaknem mindig megvan.

Egyéb tünetek, melyek előfordulni szoktak, a cysta nagyságában és fennállásának hosszabb tartamában lelik magyarázatukat; a cysta nyomása a vena portaera okozza a májbeli pangást és az ezzel járó májelhálózások; az epeutak tágulásának és az epepangásnak következménye a biliaris cirrhosis. A szervezetnek általános leromlása, soványodás stb. szintén könnyen magyarázhatók. Három esetben a vena cava nyomtatása ascitest okozott; sőt egy ízben még ileus is előfordult. Peritonealis tünetek nem bírnak különösebb diagnostikai értékkel, mert más epehólyagbeli pangásnál is felléphetnek.

Összefoglalva az elmondottakat, choledochus-cystára akkor kell gondolnunk, ha a pubertas korában (főleg leánygyermeknél) lassú kezdettel egy cystosus tumor jelenik meg a jobb bordaív alatt, időnkénti colicászerű fájdalmakkal, ikterussal, esetleg acholiás székkel. A diagnosisunk valószínűségben nagyot nyer, ha ezen cystosus tumor időnként nagyságát változtatja, s ugyanakkor a többi tünetek is enyhülnek, illetőleg fokozódnak.

Az idiopathicus choledochus-cysta therapiája.

A betegség lényegéből kifolyólag kétségtelen, hogy a choledochus-cysta egyedüli therapiája csak a sebészeti beavatkozás lehet; ámde amilyen eltérő volt egyes esetekben a diagnosis, olyan különféle volt az eljárás is, amelyet a műtők alkalmaztak. S ezen nem is lehet csodálkozni; sokszor még nyitott hasnál is lehetetlen tájékozódni, annyira elváltoztatja a cysta a normalis anatomiai helyzetet. A műtő egy cystosus nagy tumort talál, melynek viszonyait a szomszédos szervekhez legtöbbször csak a boncolás tudta pontosan megállapítani. S így legtöbbször az illető meglepetéssel a cysta punctiójával, vagy pedig kivarrásával és drainezésével. Természetesen ezzel a kérdés korántsem oldódott meg, mert egyszerű punctio után a cysta tartalma újraképződött, drainezésnél pedig egy állandó epepipoly maradt vissza, melynek a betegek a nagy nedvesvesztés következtében áldozatul estek. Így azután lassan kikristályosodott az egyedül célhoz vezető műtéti mód, t. i. egy összeköttetés készítése a cysta és a bélrendszer között. A legalkalmasabbnak látszott erre a duodenum, s így a choledochoduodenostomia, melyet Bakes hajtott végre először sikerrel, tekinthető mai nap az „Operation der Wahl“-nak.

Nagy befolyással bír a választott műtéti methodusra természetesen a beteg állapota, mely a legtöbbször annyira súlyos, hogy nevezett műtét legfeljebb két ülésben hajtható végre: először a cysta kivarrása és drainézése, azután hetek, hónapok múlva az anastomosis végzendő; hogy azután mit jelent az, a hegesezsgorodott szövetekben tiszta anatomiai helyzetet teremteni és az anastomosis elvégezni, azzal minden sebész, ki haschirurgiával foglalkozik, teljesen tisztában van. Kivették az anastomosis a cysta és egy jejunumkaes között is (Swain, Wagner esetében, Murphy-gommbal), az epehólyag és a jejunum között (Adám), a ductus hepaticus és a gyomor között drainső segítségével (Walzel esete Eiselsbergnél). Minthogy sokan egy ilyen epeút belősszeköttetésnél a bél felől ascendáló infectiótól félnek, Dreesmann egy igen komplikált eljárást ajánl: először gastroentero-anastomosis végez, azután a pylorus alatt a duodenumot átvágja és a két véget vakon elsüllyeszti, majd a choledochus-cysta és a duodenum között anastomosis létesít. Ezen theoretikusan szépen kidolgozott műtéti terv azonban legtöbbször a beteg legyengült állapota miatt bizonyára hajótörést fog szenvedni. Ebner felveti az eszmét, hogy a cysta felhasítása után a choledochust tágitani lehetne

és a cysta falát pedig redőző-varratok (Raff-Naht) segítségével kisebbíteni; technikailag egy valószínűleg kivihetetlen terv. A cysta teljes kiirtása csak Walzel esetében sikerült, Goldammer és a mi esetünkben is laetalisan végződött. Budde óva int a próbapunctiótól; azt ajánlja, hogy a cysta legalsó pontján készítsük a communicatiót a duodenummal, nem úgy, amint szokták a legmagasabb ponton.

Hogy ezek a jelzett műtéti methodusok mennyire bizonytalanok és a beteg életét mily nagy mértékben veszélyeztetik, azt azon szomorú statisztika illusztrálja, mely szerint az eddig ismertetett 57 eset közül csak 11-ben sikerült a beteg életét megtartani. A halál oka elvérzés, collapsus, tüdőembolia, peritonitis volt.

A 11 gyógyult esetet a következőkben ismertetjük:

1. Bakes: 22 éves nőbeteg, fejnagyságú choledochus-cysta, normalis papilla. Choledochoduodenostomia.
2. Weau: Gyermeknél először cysta-drainage, azután bél-anastomosis.
3. Brun-Hartmann: 3½ éves leány: cysta-drainage, majd bél-anastomosis.
4. Waller: 10 éves leány. Choledochoduodenostomia.
5. Hildebrand: 18 éves nő. Cystában 4½ liter epe. Drainage, majd choledochoduodenostomia.
6. Schwain: 17 éves nő. Choledochus-jejunostomia Murphy-gommbal.
7. Adám: 31 éves nő, gyermekfejnyi cysta; először drainage, majd 3 hónap múlva cholecysto-enterostomia + Braun-anastomosis.
8. Zimmer: Fiatal nő, kinél graviditás után jelentkezett a cysta. Először a cysta kivarrása történt, utóbb egyesítése a duodenummal.
9. Narabayashi: 13 éves fiú, gyermekfejnyi cysta, punctio után anastomosis a cysta és duodenum között.
10. Krabbel: 8 éves gyermek. Először cysta-kivarrás; a második műtétnél összeköttetést próbált létesíteni a cysta és bél között, de sikertelenül. Végre két év múlva egy drain segítségével sikerült az epét a gyomor felé levezetni és a sipolyt zárni.
11. Morley: 17 éves leány; először a cysta kivarrása, azután másodlagosan anastomosis a cysta és duodenum között.

Amint ezen statisztikából látjuk, az egyedüli rationalis eljárás az anastomosis készítése a nagy epeutak és a bélrendszer között. Lehetőleg egy ülésben végzendő a műtét. A dolog lényegére befolyással nem bír, vajjon egyrészt a choledochus-cysta, az epehólyag, vagy esetleg a ductus hepaticus, másrészt a duodenum vagy más vékonybélkaes között végezzük az anastomosis. Legideálisabb eljárás az egyszakaszos choledochoduodenostomia.

Térjünk át most az általunk észlelt idiopathicus choledochus-cysta ismertetésére és lássuk, hogy szigorú kritikai méltatással milyen tanulságok vonhatók le ezen ritka megbetegedés lényegére és gyógykezelésére vonatkozólag.

A klinikai kórtörténetből az alábbi adatok emelendők ki: egy 12 éves fiúgyermeknél előző megbetegedés nélkül félév óta daganat növekszik a máj-tájon, mely a II. számú sebészeti klinikára való felvételekor 1924 augusztus 4-én, gyermekfejnyi nagyságot ért el. A daganat a májtompulattal összefolyik, sima felületű, lekerekített szélű, tompa kopogtatási hangot ad és kifejezetten fluctuatiót mutat; a légzést követi. A rekesz jobboldalt feltölt. Mérsékelt sárgás elszíneződés a szaruhártyákon (subicterus), székletét normalisan festyent. Mellkasi szervek épek, hőmérsék, pulzus eltérés nélkül. A fiú fájdalmakat nem jelez, étvágya jó; complement-kötés negatív. A II. számú belgyógyászati klinika diagnosisa májechinococcus mellett szól, ugyanaz a mi diagnosisunk is.

1924 augusztus 9-én műtét. Behatolás jobboldali pararectalis metszésből a bordaívtól a köldök alá 3 cm-re. A máj alatt gyermekfejnyi cystosus képlet foglal helyet, mely a májat a kiesiny, laposra nyomott

epihólyaggal együtt felfelé nyomja, míg a gyomrot bal felé diszlocálja. A cysta környezetével szálagosan össze van kapaszkodva, punctióra zöldes tiszta nyákos epét nyerünk. Minthogy a cysta elég jól mozog és környezetével csak szálagosan függ össze, a kihámozást kíséreljük meg, mely a hátsó peritonealis lemez átmetszése után várározáson felül könnyen sikerül, csak a duodenum felé kell néhol élesen leválasztani és néhány ligatúrát alkalmazni. (Már itt jegyezzük meg, hogy a cysta és a duodenum között a leválasztáskor nem lehetett semmiféle olyan összefüggést találni, melyet akár a choledochus csőkevényes részének lehetett volna tartani.) A cysta könnyebb kihámozása végett tartalmát (kb. 700 cm³ tiszta epét) punctiós tűn keresztül kibocsátjuk; a tömlő a májjal egy lúdtollvastagságú vezetékekkel függ össze, melyen keresztül a ductus hepaticus jól meg lehetett szondázni. A tömlő a ductus cysticuson át az összeesett epihólyaggal is összefüggött. Minthogy kétségelemnek látszott, hogy a kihámozott tömlő a ductus choledochusnak egy kiöblösödése, nem is tételeztük fel, hogy choledochus egyáltalában nincs, hanem felfeltettük, hogy a choledochus rendellenes lefutású és a műtétet a choledochus keresésével nem akartuk megnyújtani, a tömlőt a ductus hepaticus felé lekötve, az epihólyaggal együtt eltávolítottuk. A tömlő ágyában a hátsó peritoneumot catgut-öltésekkel összevarrtuk, az epihólyag ágyát draineztük és a hasat zártuk. A beteg a műtétet követő 15. órában szívgyengeség tünetei között meghalt.

A boncjegyzőkönyv főbb adatai a következők: Közepesen fejlett és táplált 12 éves fiúgyermek. Bőre általában barna, némi sárgás árnyalattal. A jobb pararectalis vonalnak megfelelően 20 cm hosszú kapesokkal egyesített műteti sebzés található, amelynek alsó vége 3 cm-re terjed a köldök magassága alá. Középen drainső, gaze-csíkokkal. A fali peritoneum síma, fénylő. A hasüregben 500 cm³ részben alvadt, részben híg vér. A drainső és a gaze-csíkok a máj és duodenum közé vezetnek és szabadon végződnek a hasüregben; közöttük alvadt vér. Az epihólyag ki van irtva, helye felett nem találunk peritonealis varratokat. Legnagyobb mennyiségű véralvadék az epeutak helyének megfelelően van. Mindkét tüdő szabad, pericardium lemezei símán fénylők, a szív billentyűi hártásak, épek, a szív üregében kevés véralvadékot találunk, amely szintelen, némileg sárgás. Mindkét tüdő normalis nagyságú. Pleurájuk síma fénylő, a tüdő átmetszetben kissé vérbő. A nyaki szervek leletnélküliek. A szervek nyálkahártyája halvány, a béltartalom barnaszínű. A gyomorban zöldes, emésztett híg tartalom, a duodenum nyálkahártyája epésen elszíneződött. A Vater-papillát nem tudjuk megtalálni. A pankreas-vezetékbe szondával be lehet jutni a duodenum felől, de a choledochusba nem. A ligamentum hepatoduodenaleának megfelelően a peritoneum kb. 12 catgut-öltéssel van elzárva, amelyek felfejtése után a kötőszövetet véresen infiltráltak találjuk. Itt van az arteria hepatica, a vena portae, de az epeutakat nem találjuk. A peritonealis varratsor felső sarkában, közvetlenül a májkapu alatt kis diónyi, zöldesen áttűnő fluctuáló képlet van, melynek csücsán erős catgut-ligatura, ezt felfejtve kb. lencsényi nyílást kapunk, melyből zöldes epe ürül. A májbeli epeutak tágak, belőlük a szondát közvetlenül az előbb leírt képletbe lehet bevezetni. A choledochus distalis csónkját a legszorgosabb kutatás után sem lehetett megtalálni. A vesék normalis nagyságúak, tokjuk levonható, felszínük síma, színük halvány, szürkésvörös. Az aorta síma; a májrajzolat elmosódott.

A kiirtott tömlő mintegy csecsemőfejnyi képlet, fala két-négy mm vastag, belfelületét epésen beivódott síma nyálkahártya képezi. Egyik helyen erős ligatura van, amely megfelel az előbb leírt májkapuban talált képletnek, illetőleg itt történt a resectio. Ezzel ellentétesen oldalon a kerek képletből kiindulva 3 mm hosszú csőszerű képlet van, amelybe a gombos szonda vége éppen bevezethető.

Szövetteni lelet: a műtételt eltávolított kitágult képletnek legbelső részén csupán helyenkint találunk egyrétegű magas hengerhámot, amelynek sejtjeiben egyes helyeken vacuolák láthatók. A hámalatti réteg, amely különben a hámmal nem borított területeken a falnak legbelső részét képezi, laza kötőszövetből áll, amelyben azonban hyalinos rostokat is találunk. Ezen rétegben közepes mennyiségű papillaris és idült lobra utaló sejteket találunk diffuse szétszórva, nevezetesen lymphocytákat, plasmasejteket és duzzadt, fiatal kötőszöveti sejteket. Ugyanebben a rétegben több helyen elég nagy kiterjedésű vérzéseket találunk. A falat legnagyobb részét a harmadik és legkülsőbb réteg alkotja, amely vaskos, egymással párhuzamosan haladó hyalinos rostokból áll. Ezen rétegben nagyobb ereket találunk. Lobes elváltozások kevésbé kifejezettek.

Tekintettel a képlet anatómiai helyzetére, valamint azon tényre, hogy belfelületét legalább helyenkint egyrétegű magas hengerhám béleli, joggal mondhatjuk, hogy a képlet az epeutakból származik.

A klinikai és boncolási, valamint a szövettani lelet tehát minden kétséget kizáróan egy ú. n. idiopathicus choledochus-cystát állapított meg, mely főbb tulajdonságaiban beleilleszthető a choledochus-cysta fentebb vázolt körképébe; a cysta kifejlődése itt is a pubertas korára esik, bár a szokottól eltérően nem leányánál, hanem fiúgyermeknél lépett fel. A klasszikus tünetek közül meg volt a cysta localisatioja, alakja, consistentiája, de hiányoztak a colicaszerű fájdalmak, az icterus és az acholiás szék. A cysta nagyságának változásaira vonatkozólag megfigyeléseink nem voltak. Mint sok más esetben, mi is májehinococcusra tettük a diagnoszt, melyet a műtét azonban azonnal tisztázott, amennyiben a cystából nyert punctiós folyadék határozottan a nagy epeutakból kiinduló cystosus-képletet állapított meg. A tájékozódás a mi esetünkben is a laparotomia dacára meg lévén nehezítve, jóhiszeműleg jártunk el, midőn a cysta kihámozását kíséreltük meg, mely várározáson felül könnyen sikerült. Bár azonnal feltűnt, hogy a choledochust nem láttuk, mégis biztosra vettük, hogy a cystának a duodenumról való leválasztásakor a choledochus nem sérült meg és minthogy a cysta kcsányosításakor ezen kcsány a máj felé vezetett, meg voltunk győződve, hogy a choledochus rendellenes lefutású és a ductus hepaticus nemesak a cysta felé, de a choledochus felé is communicál; ezért ezután a cysta kcsányát lekötve, eltávolítottuk. A boncolás kiderítette, hogy choledochus nincs és a cysta lekötése a ductus hepaticusnál történt, tehát az epe lefolyása lehetetlenné volt téve. Az exitus letalis azonban nem írható ezen lekötés rovására, mert hiszen a choledochusnak más okból való teljes elzáródása (kő, daganat stb.) sem okoz halált; esetünkben a beavatkozás nagyságában és a vérvesztésben kell a műtét után fellépő szívgyengeség okát keresnünk. Ha a beteg életben marad, a ductus hepaticuson levő ligatura bizonyára, részben az epe nyomása, részben a csónk nekrotizálása következtében néhány nap múlva leesett volna, s így egy epe-sípoly képződésével megmenekült volna a beteg. Későbbi sorsára vonatkozólag valahogy mégis talán sikerült volna egy összeköttetést létesíteni a ductus hepaticus és duodenum között.

Hátra volna még azon körülmény tisztázása, hogyan volt az lehetséges, hogy choledochus és papilla duodeni nélkül epe mégis a bélrendszerbe került, hiszen a betegnél icterus nem állott fenn, a szék pedig nem volt acholiás sem. Ezt csak úgy tudjuk elképzelni, hogy a cysta és a duodenum között egy capillaris összeköttetés állhatott fenn, melyet azonban a boncolás sem tudott még a legszorgosabb kutatás dacára sem kideríteni. A cystán talált 3 mm hosszú vak tasak jelezte talán a choledochus distalis részét, mely a gyermeknél életének 12. évéig nyitva volt s azután valamilyen felderítetlen ok miatt obliterálódott s így a choledochus cystosus kitágulására vezetett.

Mindenesetre jelen észlelésünk alapján a choledochus-cysta aetiológiájának kérdésében azok nézetéhez kell csatlakoznunk, akik az okot a choledochus veleszületett rendellenességében keresik.

Irodalom (csak a részletes forrásmunkák): Ebner: Idiopathische Choledochus-Cyste. Beiträge z. kl. Chirurgie. 64. köt. — Budde: Über die Pathogenese der Choledochus-Cyste. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 157. köt. — Zipf: Über idiopathische Choledochus-Cysten. Archiv für klin. Chirurg. 122. köt. (részletes irodalom). — Ádám: Idiopathicus choledochus-cysta. Magyar Sebész Társaság IX. nagygyűlése. — Neugebauer: Choledochus-Cyste. Beiträge z. klin. Chirurg. 131. köt. — Zimmer: Idiopathische Choledochus-Cyste. Zentralblatt f. Chirurg. 51. évf. — Walzel und Weltmann: Studien zur Gallensecretion nach Totalexstirpation einer Choledochus-Cyste. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. und Chirurgie. 37. köt. — Mutschenbacher: Magyar Sebész Társaság IX. nagygyűlése, 1922.

A szegedi m. kir. Ferenc József Tudományegyetem női klinikájának közleménye (igazgató: Kubinyi Pál dr. nyilv. r. tanár).

Vérzések kezelése a lepényi időszakban.

Írta: Burger Károly dr. tanársegéd.

Amennyire könnyű sokszor a lepényi szakban fellépő kisebbfokú vérzésnek csillapítása, oly nehéz lehet még nagy jártassággal bíró szakembernek is, egy jól felszerelt klinika minden eszközét és előnyét felhasználva, a súlyos vérzésekkel megküzdeni. Nehéz órákat él át sokszor a szülész, hogy a reábizott szülőnőt az elvérése haláltól megmentse, s sajnos, néha minden fáradsága hiábavaló. Kisebbszámú, de órákon át tartó, makacs vérzésnél nehéz az elhatározás valamely komolyabb beavatkozásra (lepényleválasztás, Dührssen-tamponade, totalexstirpation) már csak azért is, mert a vérvesztés iránti tolerancia egyenként igen különböző. Ha eltekintünk a sérülésből eredő vérzésektől, melyeknek csillapítása sebészi ellátásból áll, úgy bátran állíthatjuk, hogy a lepényi szakban fellépő vérzéseknek egyik főoka a lepényi időszak helytelen kezelése.

Ahlfeld, volt marburgi tanárnak elévülhetetlen érdeme, hogy a lepényi szak kezelésében, az addig többé-kevésbé aktiv irányzattal szemben, a várakozó álláspont mellett foglalt állást. Ezzel felhívta a figyelmet a lepényi szak élettani menetének tanulmányozására, amelynek megismerése a ma már legalább is elvben általánosan elismert expectatív eljárásához vezetett. E szerint, ha rendellenesség nincsen, úgy a lepényt csak annak leválása után távolítjuk el.

A lepény eltávolítására legtöbbször a jól bevált Credé-féle fogást alkalmazzák, amelynek azonban — sajnos — árnyoldala is van. A Credé-féle fogás segítségével ugyanis a még nem teljesen levált lepényt is el lehet távolítani, ami lehetővé teszi a káros sietést és sokszor komoly veszedelmet rejtő polypragmasiát, s csaknem lepényrész-visszamaradás, súlyos vérzés, zúzódás, de inversio, sőt méhrepedés¹ is lehet a következménye. Ezért követjük klinikánkon a lepényi időszaknak Baer eljárása szerint való kezelését, amely, minthogy csupán a hasprés támogatásából áll, annak élettani lefolyását a legjobban biztosítja. Az eljárás használhatóságáról 300 szülés alapján már a múlt év folyamán beszámoltunk volt.² Azóta további 674, tehát összesen 974 esetben alkalmaztuk az eljárást, még pedig az első 300 esetből 89%, a további 674-ből 90,5%-ban eredménnyel, ami átlagos 90%-nak felel meg. Az eljárás főelőnyét abban

látjuk, hogy mintán a lepény leválása előtt nem alkalmazható, nem lehet vele visszaelni. A lepény leválását a Küstner-féle jellel állapítjuk meg, amely nem túlságosan vastag és feszes hasfal mellett, különösen a nem-szakaszülésnek biztosabb tájékozódást nyújt, mint a méh tarajosodásának többé-kevésbé relatív értékelése. Természetesen a Küstner-féle jel sem kivétel nélkül mindig helytálló, mert pl. ha ujjainkkal a symphysis felett benyomjuk a hasfalat, visszahúzódhatik a köldökzsínor akkor is, ha a lepény már levált ugyan, de incarcerálódott, s a méhürben maradt.

Fájáskeltő szereknek alkalmazását élettani határok között lefolyó esetekben nem tartjuk célszerűnek, mert némiképen azok is zavarják a lepényleválás élettani menetét. Prophylaxisos alkalmazásuktól azonban jó eredményt láttunk minden olyan esetben, ahol akár spontán lefolyó (fájásgyengeség, iker, hydramnion), akár műtétes szülésnél (fogó, extractio) atóniától kellett tartani.

A lepényi időszakban fellépő vérzések kezelésénél ajánlatos, különösen a nem-szakembernek, lehetőleg egy bizonyos fokozati sorrendet betartani. Ha vérzés van, s eldöntöttük, hogy ez nem sérülésből ered, úgy elégedjünk meg kezdetben közömbös eljárások alkalmazásával. Először ürítsük ki a hólyagot katheterrel, dörzsöljük gyengéden a méhet, adjunk valamely hypophysis-, secale-készítményt, végezzünk (esetleg felváltva) forró vagy hideg hüvelyöblítést. Ha a vérzés így nem szűnik, s a lepény még nem született meg, úgy kíséreljük meg azt Credé műfogása segítségével eltávolítani, ha másképp nem lehet, úgy *narkosisban*, s csak ha mindez nem jár eredménnyel, akkor szánjuk rá magunkat a lepénynek kézzel való leválasztására. Súlyos vérzés esetén természetesen nem lehet schema szerint eljárni, hanem olyankor a vérzés minősége fogja a beavatkozás minkéntjét megszabni.

Intravaginalis, illetve intrauterin eljárások alkalmazását, mint pl. a bimanualis massage, bimanualis compressio stb. nem tartjuk célszerűnek, mert ha már vesztélyeztetjük a szülőnőt kezünknek a szülőcsatornába való bevitele által, úgy, bár lehetőleg kerüljük, a méhür üres volta felől meggyőződve, inkább a tartós hatású Dührssen-féle méh- és hüvelykitömést választjuk, amely kellő módon elvégezve (legszigorúbb asepsis, a méhnek segéd által történő lenyomása, a méhszáj lehúzója a hüvelybemenetbe, a méhszájnak sublimatos törlővel való megtisztítása stb.) nem is olyan borzasztóan veszedelmes, mint azt általában állítják. Természetesen a Dührssen-féle kitömést mi is csak fenyegető életveszéllyel alkalmazzuk, éppúgy, mint a lepénynek kézzel való leválasztását. Ez utóbbit súlyos vérzés miatt 3680 szülésből mindössze 8 esetben végeztük.³ Jó eredményt láttunk a narkosisban végzett Credé-féle expressiótól, amelynek segítségével négy ízben sikerült a lepény kézzel való eltávolítását elkerülni oly nőknél is, kiknek előző születeinél a lepényt masutt kézzel távolították el.

Placenta praevianál, különösen olyankor, ha a szülőnő intézeten kívül már ismeretlen mennyiségű vért vesztett, minthogy a betegnek vérvesztés iránti toleranciáját nem ismerhetjük, hamarabb szánjuk el magunkat a lepény erőltetett kinyomására, esetleg annak művi leválasztására. Általában olyankor, midőn rendellenesség van jelen a lepényi időszakban, nem alkalmazzuk a Baer-féle eljárást, mert ez csupán az élettani keretek közt lefolyó lepényi szak kezelésére való, ellentétben pl. a dublini eljárással, mely élettani viszonyok mellett káros, kóros esetekben (pl. atóniánál) viszont igen jó szolgálatokat tehet.

Eredményesen alkalmazzuk, különösen középfokú és kisebb atóniáknál a hasi aortának ujjal való leszorítását (manualis aortacompressio), ami a szülés után

¹ Kutter: Uterusverletzungen in der Placentarperiode. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. 69. köt., 1—2. füzet.

² Burger: A lepényi szaknak Baer eljárása szerint való kezeléséről. O. H. 67. évf., 40. sz., németül Zentralbl. f. Gyn. 1924. évf., 20. sz.

³ Ezek a számok csupán a szegedi négy utolsó évre vonatkoznak, mert a régebbi feljegyzések a románok által elvett egyetemünkkel együtt Kolozsvárt maradtak.

nagymértékben ellazult hasfalak mellett könnyen elvégezhető. Nagy előnye a különféle aortacompresso-
rokkal szemben, hogy alkalmazása kevésbé körülmé-
nyes, fájdalmat nem okoz, s nem is veszedelmes.*

A lepényi szak vérzéseinek legalaposabb és leg-
biztosabb csillapítása kétségtelenül a hüvelyen át vé-
geztet méhkiirtás volna. A műtét a szülés utáni tág hü-
vely és a terhesség következtében nagymértékben fel-
lazult szövetek mellett rövid idő alatt könnyen elvé-
gezhető. Nem is a műteti technika okoz nehézséget, ha-
nem inkább a helyes időpontnak a megválasztása, mert
a nők igen különbözően tűrik a vérvesztést. Hiszen
mindenki előtt ismeretes, hogy némely asszony mily
óriási vérvesztéseket (1–2 liter) bír el, a másik pedig
aránylag kis vérvesztés után (500 g) már veszélybe jut.
Ez utóbbiaknál úgy látszik a *terhességi toxínoknak* is
van szerepük, amelyek károsan befolyásolhatják az
életfontos szerveket. Egy esetünkben pl. (98/96 1925)
egy 41 éves I. P.-nál hosszasan elhúzódó szülés és roz-
szabodó magzati szívhangok miatt magas fogóműtét
végeztünk. Elő magzat. Középsúlyos atonia, ame-
lyet, még mielőtt az asszony jelentősebb mennyiségű
vért vesztett volna, sikerült megszüntetni. Néhány óra
mulva, midőn már úgy látszott, hogy minden rendben
van, a nő váratlanul meghalt. *A boncolásnál semmi-
féle sérülést nem találtak*, ellenben kicsiny szív mellett
nagymértékben zsírosan degenerált nagy májat (1910 g)
*és veséket. Kétségtelen, hogy a terhességi toxikosis kö-
vetkeztében létrejött elváltozások csökkentették bizo-
nyára a beteg vérvesztés iránti toleranciáját.* Toxinos
okokon kívül fontos szerepe van itt is a *constitutió*nak.
Nemcsak azok tűrik rosszul a vérvesztést, akik messziről
felismerhetően viselik magukon az astheniás-hypoplasiás
alkatnak összes jeleit, hanem olyanok is, kiknél az asthe-
niás alkatot bő, de petyhüdt zsírpárna takarja el. Mint-
hogy a legtöbb esetben a szülőnőnek a vérvesztés iránti
toleranciáját a jelzett és egyéb okok miatt alig, vagy
egyáltalán nem lehet előre megállapítani, a méhkiirtás
javalatának felállítása, illetőleg a helyes időpontnak a
megválasztása igen nagy nehézséggel jár. A méhkiirtás-
sal sokszor elkészítünk, viszont sokszor felmerül majd a
lelkiismeretes orvos előtt az a kérdés, hogy vajjon tény-
leg indokolt és elkerülhetetlen volt-e a fiatal asszony meg-
sejtesítése. Még sokkal nehezebb a helyzet, ha a szülőnő
már előzetes vérvesztés után kerül hozzánk, amidőn a
már elvesztett vérmentységet megállapítani nem lehet.

Bár egyedül a vesztett vérmentység alapján nem
állíthatjuk fel a méhkiirtás javalatát, mégis fontos út-
mutatásul szolgálhat az, dacára annak, hogy a vérvesztés
iránti tolerancia egyénenként különböző. Célszerű tehát
a kiömlött vért, amint azt *Ahlfeld* az ő tölcéséres ágy
(Trichterbett) berendezésével tette, ha nem is úgy, de
valamilyen edénybe összegyűjteni, már csak azért is,
mert ha ez sterilisen történik, a vesztett vért esetleg
visszajuttathatjuk. A vérző nő *általános állapotának* meg-
figyelése már nagyobb jelentőségű, mert némiképp vissza-
tükrözi az egyéni toleranciát. Ha az érverés szapora, s
könnyen elnyomhatóvá válik, ha a beteg nyugtalankodik,
levegőszomjúság jelentkezik, úgy már fenyeget a súlyos
életvesztés. A nehézséget itt az okozza, hogy ezek az élet-
vesztést jelző tünetek néha egészen váratlanul, minden
lassú átmenet nélkül lépnek fel. A méhkiirtással idáig
ne várunk, s vérátömlesztés segítségével néha még ilyen-
kor is megmenthetjük az életet. E tekintetben talán túlsá-
gosan konzervatívek vagyunk a régi hagyományok révén,
holott különben az életet fenyegető egyéb vérzéseknél (pl.
extrauterin grav.) már természetesnek találjuk a laparo-
tomiát, vagyis a sebészi beavatkozást. A vérátömlesztésen
kívül, mely célra Wassermann-negatív házi terhesek álla-
nak rendelkezésre, kiterjedten alkalmazzuk a sterilén fel-
fogott, négyzseres gazeretegen átszűrt, meleg Locke-
oldattal kevert, saját vérnek subcutan reinfúzióját. Az el-

járás, melyet mindenféle vérzésnél (lepényi szak vérzés,
méhen kívüli terhesség, előlfekvő lepény) alkalmazunk,
eddig kiváló szolgálatot tett és semmi hátrányát nem
láttuk. A saját vér bőr alá fecskendezésének parenteralis
gyógyító hatása is van esetleges fertőzésekkel szemben.

Minden esetre kívánatos volna valamely többé-
kevésbé objectív jel, amilyen pl. a vérnyomásmegadózás
felhasználása. Erre vonatkozó vizsgálatok klinikánkon
folyamatban vannak. A vérnyomásmegadózásnak megha-
tározása talán, a vesztett vérmentység megmérésével s
az általános állapot megfigyelésével együtt, biztosabb
támpontot fog nyújtani a méhkiirtás helyes időpontjának
megválasztására.

Összefoglalás: 1. Az élettani lepényi szakot szigo-
rúan expectative kell kezelni. Fenyegető atoniánál fájás-
keltő szerek prophylaxisos nyújtása jó hatású.

2. A szigorúan expectativ kezelésnek a Baer-féle
eljárás felel meg legjobban, mert vele visszaélni nem
lehet.

3. A lepényi szak vérzéseinek kezelésénél ajánlatos,
ha lehet, bizonyos fokozati sorrendet betartani.

4. A lepény művi leválasztása előtt kísérjük meg
a lepényt narkosisban kinyomni, s így sokszor elkerülhet-
jük a veszedelmes kézzel való leválasztást.

A hüvelyen át való méhkiirtás javalatának fel-
állításánál a vérvesztés iránti tolerancia egyéni különbö-
zése igen nagy nehézséget okoz, de ha a vérzés követeli,
idejekorán végezzük.

6. Kívánatos, hogy a jövőben olyan eljárás birtó-
kába juthassunk, amely „indicator” gyanánt kellő időben
jelzi az életvesztés közeledtét.

**A Ferenc József Tudományegyetem gyermekklinikájá-
nak közleménye (igazgató: Hainiss Elemér dr. ny. r.
tanár).**

Csecsemőkori hyperaciditásokról.*

Írta: Török Gábor dr. tanársegéd.

Leó volt az első, aki 1888-ban a csecsemőgyomor
aciditásával foglalkozott, de őt és a közvetlen utána
következő számos kutatót még csak az érdekelte, hogy
a csecsemőgyomor tartalmaz-e szabad sósavat. Az azóta
lefolyt csaknem félszázad alatt a csecsemőgyomor sav-
elválasztása igen sokféle szempontból került vizsgálat
alá. Így tisztázódott, hogy a chemiai ingeren kívül már
újszülöttnél és csecsemőnél a psychikus inger is be-
folyásolja a gyomornedvelválasztást. *Schakwitz, David-
sohn, Scheer* és *Hess* vizsgálataiból továbbá kiderült,
hogy a különféle tejfeleségeknél más és más aciditási
a gyomortartalom, részint a tejfeleségek eltérő savkötő-
képessége miatt, részint mert alkatrészeik eltérő minő-
sége is befolyásolja a gyomorsav-elválasztást. Ma már
tudjuk, hogy zsíros ételekre a gyomorsav-elválasztás
eszköken, vízre és cukornélküli teára a secretio gyenge
és lassú, s hogy gyenge só-, sav- és alkali-oldatok alig
hatnak másképp, mint a tiszta víz. *Bessau* és iskolája
tisztázta, hogy a gyomornedvnek, tehát a gyomorsav-
nak igen fontos ingere a táplálék fehérjéje, s hogy a pep-
tonizált fehérje erősebb inger, mint a genuin. A gyo-
morsav-elválasztás és a szervezet sóanyagcseréje közötti
összefüggésre *Cahn, Keller, Scheer, Salomon* és *Schober*
vizsgálatai mutattak rá.

A csecsemő gyomortartalmában az első quantitativ
sósavmeghatározást *Wohlmann* végezte, aki egészséges
anyatejes csecsemőknél a spontán táplálkozás után 1¼–
2 órára a szabad sósav értékét 0.831–1.8‰-ben állapí-
totta meg. Az alsó határértéknek megfelelőt talált
Bauer és *Deusch* 3–5 hónapos mesterségesen tápláltak-
nál, míg van *Putern* 1–2‰ között jelöli meg a szabad
sósav értékét. Már ezen első titratiós aciditási értékek
is mutatják, hogy csecsemőknél a gyomorsósav-értékek

* *Schultheiss*: Ist das Rissmann'sche Kompresso-
rium ungefährlich? Zentralbl. f. Gyn. 1924, 49. szám.
(A bélmesenterium zuzatásából keletkezett halálesetet
ír le.)

* A Magyar Gyermekorvostársaság I. budapesti
nagygyűlésén tartott előadás.

meglehetősen tág határok között mozognak, de még feltűnőbb az aciditásban mutatkozó nagy latitudo a későbbi, hydrogenionok számának meghatározásával kapott értékekben. Még ugyanazon vizsgálónál, a kísérleti kantélák pontos betartása mellett is, az egy kategóriába sorolt esetek értékei meglehetősen elütnek egymástól s ez még feltűnőbbé válik, ha két különböző szerző eredményeit egymással hasonlítjuk össze. Ennek illusztrálására az irodalomból csak *Davidsohn* és *Demuth* kísérleti eredményeit kívánom felemlíteni. *Davidsohn* a két órára kiemelt anyatejes csecsemők gyomortartalmának PH-ját 1 hónapos korban 5.19-ben, 2 hónapos korban 3.95-ben, 3 hónapos korban 4.77-ben jelöli meg, *Demuth* pedig 1–3 hónapos korban egészséges anyatejes csecsemőknél középértékben 5.84 PH-t talált. *Davidsohn*nál a 7–9 hónapos csecsemő gyomoraciditása anyatejre 2.2–3.13, *Demuth*nál 4.48 PH.

Mindezeket csak azért kívántam röviden előbocsájtani, hogy már ezzel is rámutassak arra, hogy a csecsemőkori gyomorhyperaciditások kérdése nem tekinthető a felnőtt hyperaciditással azonos problémának, annál is inkább nem, mert a csecsemőkori hyperaciditások létrejöttének magyarázatánál — amint később látni fogjuk — oly momentumoknak kell főleg jelentőséget tulajdonítanunk, melyek a felnőttekénél alig jönnek számításba.

Az első kérdés, amely eldöntendő, hogy tulajdonképpen mikor beszélhetünk egy csecsemőnél hyperaciditásról. Melyik az a savanyúsági határ, mely megadja a választ a normalis és hyperacid értékek között? Az irodalomban foglalt adatok és saját vizsgálataim alapján erre a kérdésre a feleletet a következőképp adhatom: *ha bizonyos irányadó számok vannak is, melyek között — kor és táplálék szerint változva — a csecsemők gyomoraciditása mozogni szokott, arra az álláspontra kell helyezkedni, melyet Demuth is vall, hogy minden csecsemőnek más és más gyomoraciditása van. A normalis aciditásnak tehát minden csecsemőre érvényes határait megadni nem lehet, sőt tekintettel ugyanazon csecsemőnél tapasztalt ingadozásokra, hyperaciditásról egy csecsemőnél csak akkor beszélhetünk, ha az többször megismételt vizsgálatnál is annak bizonyult. Demuth a csecsemőgyomor-aciditás azon sajátosságát, hogy az minden csecsemőnél más és más, a csecsemők pillanatnyi testi állapotával hozza összefüggésbe, anélkül, hogy annak taglalásába bővebben belebocsájtkozna, hogy mit ért ő pillanatnyi testi állapot alatt. Feladatunkul tűztem kutatni azon tényezők után, melyek a csecsemőgyomoraciditásnak a hyperaciditás felé való eltolódását eredményezik.*

Vizsgálataim szerint ilyenek: a szervezet savbasis-egyensúlyának megbomlása, a chlor-anyagsere megváltozása s a szervezet alkali-tartalékának megfogyása. Hogy ezen momentumok közül egyik vagy másik hogyan s mennyiben érvényesül a különböző csecsemőkori hyperaciditásoknál, azt egyenként kívánom röviden megvilágítani.

I. *Újszülöttek hyperaciditása.* Minthogy újszülöttek gyomoraciditására vonatkozólag az irodalomban nem sok adat található, *Páll dr.-ral* magam is vizsgálat tárgyává tettem újszülöttek gyomoraciditását. Megemlítem *Hess* leletét, aki újszülötteknél igen savanyú gyomorbennékről beszél, továbbá *Demuth* hydrogenion-concentrációs meghatározásait, aki újszülöttek aciditását anyatejre 4.52 PH-ban jelöli meg. Saját, több mint 50 esetre vonatkozó vizsgálataim újszülöttek gyomortartalmában a következő jellegzetességet mutatták: a) *Újszülöttek gyomoraciditása, ellentétben idősebb csecsemők gyomoraciditásával, meglehetősen constans értéket ad, éppúgy ugyanazon újszülött nap-nap után kiemelt gyomorbennékében, mint különböző újszülöttek gyomortartalmában.* b) *Ugyanazon újszülött colostrumra valamivel savanyúbb gyomorbennéket adott, mint néhány napos anyától származó anyatejre, mely jelenség, tekintve a colostrum nagyobb savkötő képességét, talán a colostralis fehérje erősebb inger voltában leli magyaráza-*

tát. Az aciditas 4.2–4.5 PH között volt. Ezen constans értékeket alapul véve, tényleg azt állíthatjuk, hogy újszülöttek gyomorbennéke savanyúbb, mint az anyatejes csecsemőké. Ha ezen hyperaciditás okát keressük, megtalálhatjuk azt az újszülöttek acidotikus constitutiójában, melynek magyarázatánál viszont *Yllö* az újszülött organismus veleszületett alkali-peniájára gondol. *Kellner dr.-ral* együtt végzett vizsgálataimban kimutattam, hogy a csecsemő teás gyomorbennéke sósav- és neutralis chlorjának egymáshoz való viszonyából a csecsemőszervezet alkalitartalékjára lehet következtetni, s ugyancsak *Kellner dr.-ral* együtt végzett vizsgálataimban újszülöttek magas gyomoraciditásával szemben kicsiny neutralis chlor-értéket találtam. Míg tehát e vizsgálataim az újszülöttek gyomorhyperaciditásának létrehozásában az acidotikus constitutio, illetve veleszületett alkaliszegénység szerepét valószínűvé teszik, más irányú vizsgálataim ez esetben a chloranyagsere megváltozásának szerepét kizárják. Arra is lehetne gondolni, hogy az initalis súlyesésekkel kapcsolatban a szervezet chlorgazdagabbá válván, több chlor áll rendelkezésre a sósavképzéshez, de nap-nap után kiemelt gyomorbennékek savanyúsága, s a súlyesés között összefüggést találni nem sikerült.

II. *Táplálkozási zavarokban szenvedő csecsemők hyperaciditása.* *Schakvitz* 29 táplálkozási zavarban szenvedő csecsemő közül 8 esetben, *Hess* pedig 10 esetből 5 esetben talált hyperaciditást. *Hainiss* nagy anyagra terjedő vizsgálataiban kimutatta, hogy csecsemők dyspepsiás és intoxicatiós állapotainál a teás próbareggelre kiemelt gyomortartalom igen savanyú lehet, mely savanyúság a dyspepsiás állapotok javulásával csökken. *Scheer* megerősíti *Hainiss* adatait. A dyspepsiás állapotoknál és intoxicatióknál talált hyperaciditások oka eddig tisztázva nem volt. *Vizsgálataim alapján ezen hyperaciditások okát részint a valódi, részint relativ acidosisban látom.* A dyspepsiás állapotoknál ugyanis a csecsemő szervezete oly natriumszegénységbe kerülhet, hogy a pylorusmirigyek nem tudják feladatukat teljesíteni: elegendő alkalikus váladék termelésével a gyomornyálkahártya neutralizációját létrehozni. Intoxicatiós állapotoknál ezenkívül, ha a szervezet valódi acidosisban is küzd, a savanyú termékektől a gyomormirigyek secretiója útján is szabadulni igyekszik. E feltevéseimet a következő vizsgálati eredményeimre alapítom:

a) *Dyspepsiás csecsemők igen savanyú tea-próbareggelijében a neutralis chlor értéke kicsiny.*

b) *Ugyanezen csecsemők gyomornyálkahártyájának neutralizációjá sokszor elhúzódtott volt, úgyhogy a tea-próbareggel elfogyasztása után több órára is savanyú gyomorbennék volt található.*

c) *Intoxicatióknál az éhgyomorra kimosott gyomortartalom valódi acidosis esetén savanyú, mely körülmény a gyomor savsecretiójának ez esetben a táplálékfelvételtől való függetlenségére mutat.*

III. *Exsudatív csecsemők hyperaciditása.* A hányásnak, hasmenéseknek, szóval emésztési zavaroknak gyakori előfordulása exsudatív constitutiójú csecsemőknél indította *Davidsohnt* arra, hogy ezeknek okát exsudatív csecsemők gyomortartalmának esetleges megváltozott aciditásában keresse. *Davidsohn* 19 exsudatív csecsemőnél 89 gyomoraciditási meghatározást végzett és vizsgálataiból arra az eredményre jutott, hogy azon exsudatív csecsemők gyomorbennéke a legsavanyúbb, akik ezen constitutionalis anomalia legsúlyosabb jeleit mutatják. *Davidsohn* eme megfigyelése óta exsudatív csecsemőknél több olyan vizsgálati eredményre jutottak, melyek egyes exsudatív csecsemők savanyúbb gyomorbennékének magyarázatánál a figyelmet a chloranyagsereire terelik. Így exsudatív csecsemők vérchlortartalma magasabb lehet a normalis constitutiójú csecsemőjénél, továbbá *L. F. Mayer, Freund, Menschikoff, Frieberger* és *Brinckmann* kísérleteiben exsudatív csecsemők éppúgy konyhasóreten-

tióra hajlanak, mint Molnár és Csáki vizsgálatai szerint felnőtt hyperacidok. Ezek alapján és egyes exsudatív csecsemők gyomortartalma magas aciditásának magyarázatánál azok szervezetének gazdagabb chlor-tartalmára gondoltam. E feltevés helyességét a következő kísérleti eredményeimmel látom támogatva:

a) Többnapos konyhasómegterhelésnél chlor-rentiúra hajló exsudatív csecsemők adtak savanyúbb gyomorbennékeket; az aciditás foka tehát inkább a pastosus külemmel, mint az exsudatív efflorestentiák erősségével halad parallel.

b) Anyatejre magas aciditást mutató exsudatív csecsemőknél a tea-próbareggeli neutralis chlorértéke is magasabb volt.

IV. Neurotikus hyperaciditas. A neurotikus tényezőnek a csecsemőkorban is jelentőséget tulajdonítanak a gyomorhyperaciditások magyarázatánál. Természetesen elsősorban is azon hyperaciditásoknál merült fel, melyek a neuropathiás alapú megbetegedéseket kísérik. Ilyen a pylorus spasmusban szenvedő csecsemők hyperaciditása. Ezenkívül Engel a táplálkozási zavarokban szenvedő csecsemők hyperaciditásának létrehozásában is a neurotikus factornak tulajdonít szerepet. Nem tagadom, hogy a neurotikus factornak is szerepe lehet csecsemőknél a gyomorsav választásra, de a neurotikus factor, mint elsődleges tényező, a csecsemőkori hyperaciditások létrehozásában alig jön számításba. Bizonyítják e feltevésemet egyrészt az irodalomban található azon ellentmondó leletek, melyek szerint a neuropathiás alapon fellépő pylorus spasmusnál egyesek igen magas aciditást találtak, mások pedig a normalis értékeknek megfelelőt, továbbá azon vizsgálataim, melyeket neuropathiás csecsemőknél végeztem, kiknek gyomoraciditásában különösebb eltérést találni nem tudtam. Neurotikus factor tehát a csecsemőkorban rendesen csak mint secundaer, más okból kiváltott, a vegetatív idegrendszer útján érvényesülő tényező tolja el a gyomoraciditást hyperacid irányban.

Összefoglalva tehát a csecsemőkori gyomorhyperaciditásról csak akkor beszélhetünk, ha az a csecsemő egész szervezetét érintő anyagcsereváltozások következménye; az exsudatív csecsemőnél a chlor-anyageseréje, az újszülötteknél a veseszületet, a dyspepsiás csecsemőnél a szerzett alkaliszegénység. A valódi acidosisról kísért intoxicationál, az utóbbin kívül, az acidosisé. A neurotikus factor mint primaer kiváltó ok csecsemőnél alig jön számításba, csak mint egyes állapotok következménye, a vegetatív idegrendszer útján tolja el az aciditást a hyperacid érték felé.

Irodalom: Leo: Berliner klin. Wochenschr. 49. sz. — Schakwitz: Monatschr. f. Kinderheilk. 13. köt. — Davidsohn: Monatschr. f. Kinderheilk. 13. köt. — Scheer: Jahrbuch f. Kinderheilk. 92. köt. — Hess: Americ. Journ. of dis. of childr. 6. — Bessau-Rosenbaum u. Leichentritt: Jahrb. f. Kinderheilk. 95. köt. — Cahn: Zeitschr. f. physiol. Chemie. 10. köt. — Salomon: Zeitschr. f. Kinderheilk. 32. köt. — Scheer: Jahrbuch f. Kinderheilk. 94. köt. — Schober: Monatschr. f. Kinderheilk. 26. köt. — Wohlmann: Jahrb. f. Kinderheilk. 32. köt. — Bauer u. Deusch: Jahrb. f. Kinderheilk. 48. köt. — van Puteren: Dissertation Petersburg zit. nach Handbuch Cerny-Keller. — Davidsohn: Archiv f. Kinderheilk. 69. köt. — Demuth: Zeitschr. f. Kinderheilk. 33. köt. — Yllpö: Zeitschr. f. Kinderheilk. 14. köt. — Török u. Kellner: Monatschr. f. Kinderheilk. 28. köt. — Hainiss: Monatschr. f. Kinderheilk. 21. köt. — Brinchmann: Monatschr. f. Kinderheilk. 25. köt. — Molnár és Csáki: Orvosi Hetilap 38. és 39. sz. — Engel: Zeitschr. f. Kinderheilk. 30. köt. — Hess: Zeitschr. f. Kinderheilk. 12. köt.

A Charité-poliklinika Röntgen-laboratoriumának (vezető: Bársony Tivadar dr.) és a Kerületi Munkásbiztosító Pénztár gyomor- és bélbeteg osztályának közleménye (vezető: Friedrich László dr.).

Egy kontraszt-próbareggeli (K. P.)

Írták: Bársony Tivadar dr., Friedrich László dr. és Wolf Róza dr.

Az utóbbi évek kutatásai alapján a gyomor kórtanát revisio alá kell vennünk. A további kutatások megkönnyítésére szükségünk van egy egységes vizsgálati módszerre. Ennek a módszernek olyannak kell lennie, mely lehetővé teszi a savelválasztás és az izomműködés apró részleteinek egyidejű vizsgálatát, még pedig oly módon, hogy ez a vizsgálat az egész emésztés tartama alatt tetszés szerinti időközökben megismételhető legyen. Ennek a célnak felel meg a mi kontraszt-próbareggelünk. (K. P.) Ez az alkoholos próbareggelnek a combinatioja egy kevésbé sedimentálódó kontrasztanyaggal. 300 cm³ 5%-os alkoholban 80 g ventrobaryt express (Chinoin) suspendálunk s ezt itatjuk meg a beteggel éhomban.

A vizsgálat oly módon történik, hogy egy nyom-bélkutatást vezetünk be a gyomorba, ez mandrin segítségével igen könnyen megy, várunk, amíg a beteg megnyugodott s ezután megitatjuk a K. P.-t. Most tetszés szerinti időközökben aspirálunk gyomortartalmat a kutaszon keresztül sav- és enzimvizsgálat céljaira s ugyanakkor Röntgennel átvilágítva a beteget, megállapítjuk, hogy az ugyanazon időben nyert gyomorchemismusnak milyen izomméchanismus felel meg (alak, tónus, peristaltika, pylorustágasság, bulbustelődés, kiürülés, stb.). Természetesen ez eljárással az alaki elváltozásokról (carcinoma, fekély stb.) is teljesen megbízható képet nyerünk. Így a K. P. segítségével egy vizsgálatssorozattal — egy ülésben — a gyomornak egyidejű secretiós és motorikus működéséről és alaki eltéréséről is teljes képet nyerünk.

A K. P.-nál azért használtuk az 5%-os alkoholt, mert ez Friedrich¹ és később Katsch és Kalk² vizsgálatai szerint elég erős secretiós inger s mert a vékony duodenalis szondán át könnyen kiszívható; a ventrobaryt express pedig azért találtuk célravezetőnek, mert ez elég hosszú ideig marad suspensióban és szintén könnyen kiszívható. Természetesen más combinatio is célra vezethet.

A K. P.-nek az előnyét más vizsgálati eljárások felett abban látjuk, hogy a gyomoremésztés bármely phasisában tiszta képet kapunk a gyomorchemismus és izomméchanismus egyidejű viselkedéséről. Ezt csakis ez a vizsgáló eljárás teszi lehetővé. Természetesen ez az eljárás sem physiologiás, mert eltekintve attól, hogy sem az alkoholos próbareggeli, sem a kontrasztanyag nem physiologiás ingerek, kétségtelen, hogy a K. P. íze, a gyomorban lévő szonda és maga az, hogy a beteg vizsgálat alatt van, jelentékenyen befolyásolja a secretiót is, meg az izomműködést is. De ezen részben psychikus componensek befolyását ma még semmilyen eljárással sem tudjuk kizárni, mert a gyomor izomműködését csak kontrasztanyag bevitelével és Röntgen-vizsgálattal tudjuk részleteiben ellenőrizni s ha a secretiót szonda nélkül, a Holló-Weisz-féle eljárással az alveolaris szénsavtensio változásával mérjük, akkor is maga a próbareggeli és maga a vizsgálat különböző egyéneknek különbözőképpen befolyásolja psychikusan a secretiót és az izomműködést. A secretio és az izomműködés megítélésénél tehát ezekkel a tényezőkkel számolnunk kell. Ezek a psychés tényezők pedig sokszor jelentős mértékben befolyásolják a leletet. Gyakran fordul elő, hogy egyazon betegnél ismételt vizsgálatnál egészen eltérő értékeket kapunk, pl. hyperaciditást vagy hypaciditást, hyperperistaltikát vagy hypoperistaltikát. Ennek magyarázatát elsősorban a psychés mozzanatok befolyásában kell keresnünk. Hogy milyen más tényezők szerepelhetnek még itt, arra most nem térünk ki. A K. P. egyik előnye az, hogy a gyomoremésztésnek ugyanabban a phasisában vizsgáljuk a secretiót, mint az izomműködést s így a kettő között oly eredeti divergálást nem kapunk, melyet két különböző időben történt vizsgálat hoz létre.

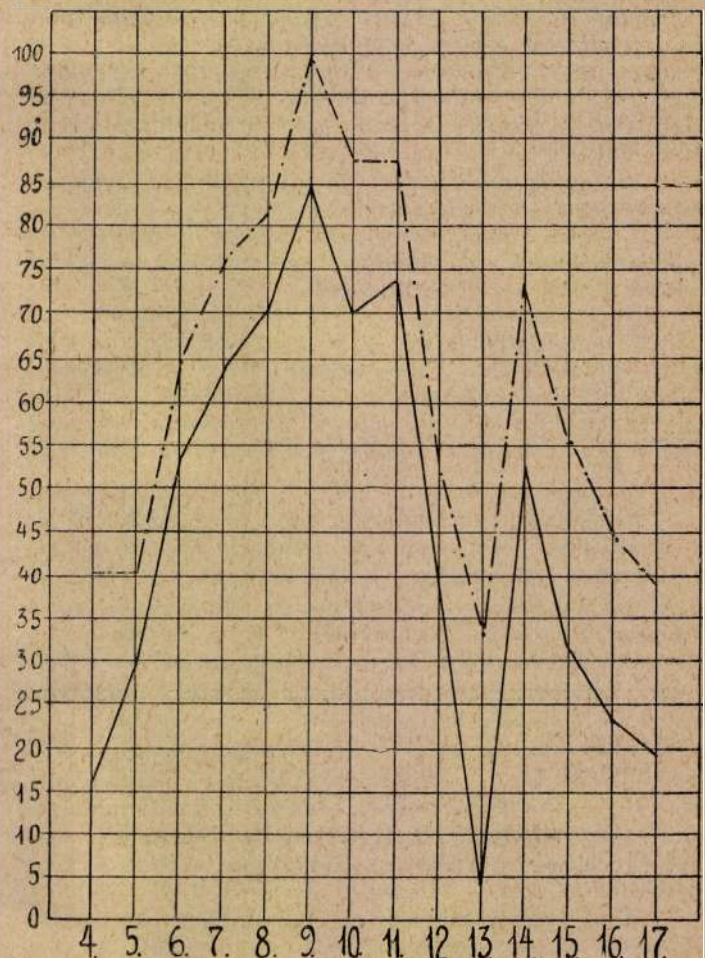
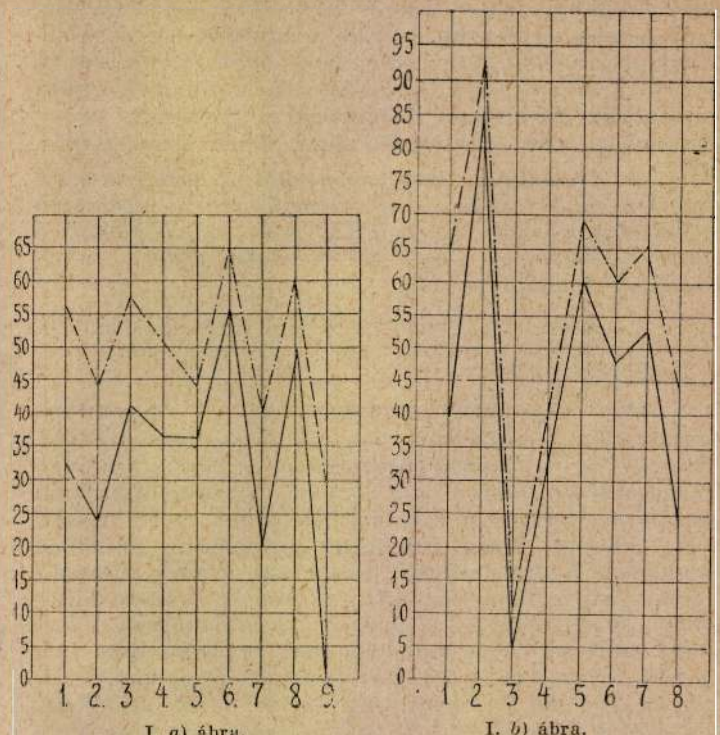
Fentebb említettük, hogy a gyomorpathologia további kutatásaihoz szükségünk van a K. P.-re. De egyelőre csakis a tudományos kutatásokra való ez az eljárás, mert egy beteg vizsgálata ezzel a módszerrel órákat vesz igénybe. Az eljárás használhatóságát csak egy példával kívánjuk röviden demonstrálni. *Bokorral*¹ közösen végzett kísérleteinkben a K. P.-vel sikerült kimutatnunk azt, hogy hyperacid típusú gyomroknak van hypacid, illetve anacid phasisuk is és hogy a két különböző aciditási phasisnak pylorustágassága között különbség nincs. Ezt csakis a K. P.-eljárással, a gyomorchemismus és izommechanismus egyidejű vizsgálatával lehetett megállapítani. Az egyes phasisok chemismusának és egyidejű izommechanismusának vizsgálatára egy bizonyos gyomron tehát teljesen megfelel a K. P. Hogy különböző gyomrok értékeinek összehasonlítására alkalmas-e és hogy mennyiben fedi az eddig használatos secretiót vizsgáló módszerek értékeit, erre vonatkozólag 30 betegnél összehasonlító vizsgálatot végeztünk, részben a fent leírt módon, részben úgy, hogy a duodenalis szonda helyett a gastroduodenalis duplasondát (G. D. D. S.) használtuk, még pedig oly elhelyezéssel, hogy ennek egyik olívája a gyomor caudalis polusán foglalt helyet akkor, amikor a másik olíva a cardiatájon volt. Ily módon arról is meggyőződhattunk, hogy a gyomor két különböző rétegében milyen a secretio.

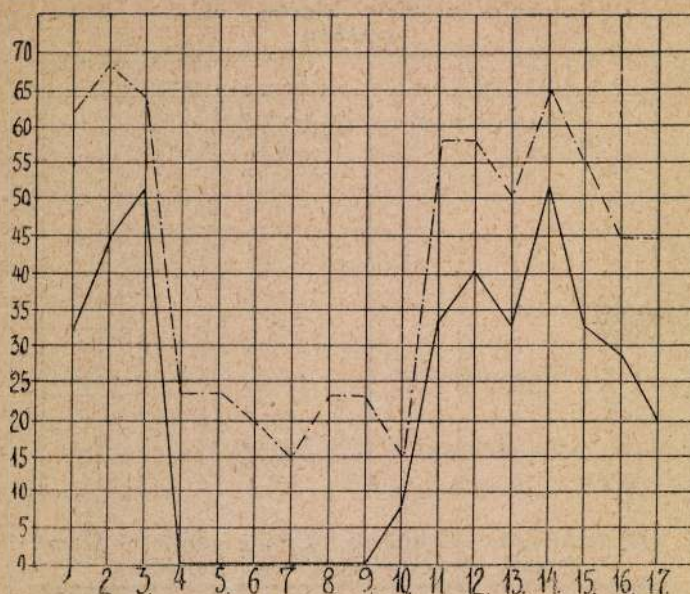
Vizsgálatainkat részben fekélyes betegeken végeztük, részben negativleletű gyomorpanaszosoknál. Az esetek egy részében a K. P. szakaszos vizsgálaton kívül 2–3 ízben végeztünk különböző időben alkoholos próbareggelivel szakaszos vizsgálatot is és ismételt próbareggelít *Boas—Ewald* szerint, hogy újból demonstráljuk azt a régi tapasztalatunkat, hogy egy vizsgáló eljárással különböző időben nyert eredmények gyakran igen nagy eltéréseket mutatnak. Minden esetben a kútes levezetése után előbb két részletet szívunk ki az üres gyomorból 10 perces időközökben s csak azután adtuk a K. P.-t. A szakaszos vizsgálatokat $\frac{1}{4}$ óránként végeztük még a gyomor kiürülése után kb. fél órával is. Sokszor 15–20 vizsgálat történt egy egyénnél. A savmeghatározásokat a Töpfer-féle reagenssel végeztük.

Vizsgálatainkból kiderült, hogy a K. P. értékei és az alkoholos próbareggeli értékei között jelentős különbség nincs. Az esetek egy részében (30 közül 4-nél) egyformák voltak az értékek, néhányszor alacsonyabbak (17-nél); legtöbbször magasabbak (19-nél). A különbségek nem voltak nagyobbak, mint amit egy módszerrel végzett ismételt vizsgálatnál kapni szoktunk. Kb. ugyanaz áll a K. P. és a Boas Ewald-féle próbareggeli összehasonlításánál nyert értékekre vonatkozólag is. Azokban a vizsgálatainkban, melyeket G. D. D. S.-val végeztünk, azt találtuk, hogy a cardiatáj szintjében rendszeren magasabbak a savértékek, mint az antrumban. Gyakran fordult elő, hogy az az értéksüllyedés, mely a K. P. megítatása után beállott (pl. az éhomi magas értékek leszálltak 0-ra), a caudalis poluson még negyed- sőt órák múlva is megmaradt akkor, amikor a cardiatájon már régen igen magas értékeket kaptunk. Csak később kezdett emelkedni a caudalis rész savértéke is, de rendszeren még akkor sem érte el a cardiatáji értékeket. A kontrollképp végzett alkoholos próbareggelivel ez a különbség kevésbé volt kifejezett. E leletek egyik oka az, hogy a cardiatájon elválasztott sav nem keveredik elég gyorsan az alul lévő gyomortartalommal. Úgy látszik, hogy ha az alul lévő gyomortartalom sűrűbb, mint a K. P.-nél, akkor még kevésbé jön létre ez a keveredés.* Megbízható eredményeket tehát a K. P.-vel csak akkor kapunk, ha a G. D. D. S.-val dolgozunk.

Az elmondottak demonstrálására négy görbét mellékelünk.

* Természetesen az alul lévő gyomortartalom savanyúsága kisebb az esetleges regurgitatio és a táplálék savkötése miatt, de hogy ez kimutatható, ennek oka az, hogy a fenn kiválasztott HCl nem keveredik eléggé az alsó résszel.





II. b) ábra.

Gastroduodenalis sonda, angulus (baryum-inger).

T. I. Uleus duodeni. Próbareggi: (Boas-Ewald).

Szabad sósav 68. Összaciditás 80.

— Szabad sósav Ordinata: a portiók száma.
 - - - - - Összaciditás. Abscissa: savérték.

Kontrast-próbareggelink alapgondolata nem egészen új. Egan⁵ végzett már hasonló technikával vizsgálatokat. Kontrastanyagot itatott a „Dauer-szondával” vizsgált egyénnel s időközönként kontrollálva a gyomor savanyúságát, azt savval vagy lúggal befolyásolta s ezek után tanulmányozta a gyomor izomműködését. Egan csak annak a savválasztásnak a jelenlétét vizsgálta, melyet magának a kontrastanyagnak az ingere váltott ki; mi a kontrastanyaghoz secretiót fokozó ingert, a már eddig is jól bevált alkoholt, adott hozzá. Ezáltal egy standard K. P.-t nyertünk. A szakaszos vizsgálatoknál Dauer-szondának a G. D. D. S.-t használtuk, mert csak a gyomor két különböző rétegéből aspirált gyomortartalom szolgáltat megbízható értékeket.

Összefoglalás: gyomorkórtani kutatások céljaira szükségünk van egy kontrast-próbareggelre. Mi az alkoholos próbareggelnek a kombinációját használtuk, — ventrobaryt expressel. — A vizsgálat a G. D. D. S.-val történik oly módon, hogy ezt a szondát az egész vizsgálat tartama alatt a gyomorban hagyva, ezen keresztül a cardiatájáról és a gyomorfenékről egyidejűleg aspirálunk tetszés szerinti időközönként gyomortartalmat s a gyomorchemismusnak szakaszos vizsgálatával egyidejűleg Röntgen-vizsgálattal pontosan megállapítjuk a változó gyomorchemismusnak megfelelő izommechanismust.

Irodalom: ¹ Friedrich: Med. Klin. 1921; Arch. f. Verdauungskrankheiten 1921. — ² Katsch és Kalk: Arch. f. Verdauungskrankheiten 1924. — ³ Holló-Weisz: Klinische Wochenschrift. 1924. — ⁴ Bársony-Friedrich-Bokor: Klinische Wochenschrift. 1925. — ⁵ Egan: Boas Archiv. 1915.

A pécsi m. kir. Erzsébet Tudományegyetem sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Bakay Lajos dr. egyetemi ny. r. tanár).

Adatok az urotropin csiraölő hatásmódjához.

Írták: Kubányi Endre dr. és Kalo Andor dr. egyetemi tanársegéd.

Csiraölőanyagoknak a véráramba való vitele — a belső desinfiálás gondolata — legelőször Ehrlich chemotherapiájában nyert kifejezést. Utána vezették be az ezüstkészítményeket, az intravenás sublimat-injectiót, amit évek során át számos készítmény, leg-

utóbb pedig *Morgenroth* chininderivatumai, a vuzin és a rivanol követett. Mindezen különböző anyagoknak csiraölő hatása többé-kevésbé kimutatható, de maga az a tény, hogy oly nagyszámú különféle készítmény van forgalomban, mutatja legjobban, hogy általánosan elismert és elfogadott szer birtokában még nem vagyunk. A klinikus és a gyakorlóorvos egyaránt minden új készítményhez bizonyos tartózkodással nyúl, de mégis kipróbálja, hogy a fertőzés kétségbeesett eseteiben valamiképpen a beteg szervezet segítségére lehessen.

Amíg az egyes praeparatumok — azt mondhatni — divatszerűen kerültek forgalomba és rövidebb vagy hosszabb felbuzdulás után mind ritkábban nyertek alkalmazást, addig az urotropinról meg kell állapítanunk, hogy alkalmazásának terrenuma évtizedek alatt fokozatosan szélesbedett ki. Megbízhatóságáról kialakult véleményét talán azzal jellemezhetjük legjobban, ha rámutatunk, hogy ma feltétlenül a leggyakrabban rendelt gyógyszerek egyike. Sebészeti szempontból *Crowe* vizsgálatai keltették fel alkalmazása iránt az érdeklődést. Az általános fertőzés elleni küzdelemben újabban intravenás adagolása óta vannak megfigyeléseink. Klinikánkon 1922. év óta adjuk intravenásan az urotropint. Tapasztalataink sebészeti szempontból oly eredményeket mutattak fel, hogy klinikai megfigyeléseink mellett vizsgálatokkal és kísérletekkel igyekeztünk eddig még teljesen nem tisztázódott hatásmódjához egynéhány adatot összegyűjteni.

A belső desinfiálás szerek mindegyikénél és így az urotropinnál is nyílt kérdés még, hogy hogyan viselkedik a szervezeten belül, hogyan fejt ki ott baktericid hatását? Dacára annak, hogy az urotropin hatásmódjának felderítésével már sokan foglalkoztak (*Deutsch, Hansli, Gross, Buzello, Takács*), véglegesen a kérdés korántsem tisztázva. *Nikolair*, aki az urotropint a gyógyászatba bevezette, hatását formaldehyd és ammoniára való bomlásával magyarázta, mely hasadás csakis savanyú közegben és testhőmérsékleten megy végbe, de hogy minek a hatására, arra feleletet adni nem tudott. A másik felfogás szerint magának a bomlatlan urotropinnak van csiraölő hatása. Az eddigi kémcsőkísérletek azon alapszanak, hogy az urotropin milyen gátló hatást fejt ki az egyes genyeltökre. Ezen a téren közölt tapasztalatokból azt lehet leolvasni, hogy az urotropin kémcsőben észlelt baktericid hatása sokkal minimalisabb, mintsem vele a klinikai hatás magyarázható lenne. Áll ez különösen, ha számba vesszük, hogy aránylag kis dózisokat szoktunk alkalmazni, *Buzello* számítása szerint ugyanis körülbelül 115 g urotropint kellene a szervezetbe bevinni, hogy a kémcsőkísérleteknek megfelelően a genyeltöket egyszerre ölthessük el. Ehhez járul még az, hogy a vizsgálatok szerint a szervezetbe bevitt urotropinból elég nagy mennyiség a vizelettel változatlanul távozik.

A mai felfogás az, hogy az urotropin baktericid hatásának lényege feltétlenül a szervezeten belül intéződik el. Ennek mikéntjére vonatkoznak a mi alábbi kísérleteink is.

Első kísérleteink az urotropin azon ismert tulajdonságának kiegészítését szolgálják, melyek szerint az urotropint a szervezet legtöbb váladékában sikerül kimutatni. *Crowe* elsőnek ismerte fel egy kisagydagánat miatt operált és sipolyjárat visszamaradásával gyógyult betegénél a cerebrospinalis folyadékban az urotropint. További vizsgálatokkal kimutatta az epe és pankreas váladékában is. *Burnham* további vizsgálatai szerint az urotropint sikerült kimutatni a köpetben, a könnyben, a vérsavóban, a herpes-hólyagok nedvében és a pleuritiseses váladékban. A mi klinikánkon lúgmérgezés miatt antethoracalis oesophagus plasticára váró gastrostomiás betegekben hat esetben sikerült az intravenás urotropint a *gyomornedvben* is kimutatni az injectio után a 10–15. percben. Azonkívül sikerült a gyomornedvben positiv formaldehyd-reac-

tiót kimutatni. Az utóbbi vizsgálat azt mutatja, hogy az intravenásan bevitt urotropint a gyomornyálkahártya kiválasztja és ott a savanyú gyomornedv hatására a formaldehyd lehasad. Ezen észleletünk mint újabb adat sorakozik a fent elmondott hasonló tapasztalatokhoz.

Az urotropinkimutatást *S. Gross* szerint végeztük. A vizeletet 10%-os ecetsavval megsavanyítjuk és utána 7%-os sublimatoldatból annyit cseppentünk, amíg fehér zavarosodást nem észlelünk. A formaldehydet *Jorissen* módszere szerint mutattuk ki: a formaldehyd jelenlétében a vizelet ugyanannyi 0.1%-os phloroglucinoldat és 9–10 csepp natronlúg hozzáadására vörös színeződést ad.

Az intravenásan bevitt urotropin kiválasztásának gyorsaságára mutat, hogy bőségesen vízzel itatott egyénnél az ureterkatheterekből három perc múlva már igen gyenge, 5 perc múlva kifejezett urotropin-reactiót kapunk.

Második kísérletsorozatunk 1%-os frissen készített urotropinoldattal végzett kémcsőkísérletek. Szabadjon előrebozsátunk, hogy az 1%-os oldat a kísérletezésnél annál inkább megfelel, mert nagyjában meg egyezik azon urotropintartalommal, amikor pl. 65 kg-os egyénnek 6 g urotropint adunk intravenásan. Ezen kísérletsorozatunk abból állott, hogy különböző 1%-os frissen készített urotropinoldatot tartalmazó kémcsőbe frissen kímetszett emberi bőralatti kötőszövetet, zsírt, izmot, fasciát tettünk és ezen kémcsőveket thermostatba helyeztük. Félóránként az urotropinoldatok mindegyikével és a kontrolloldatokkal elvégeztük a formaldehyd-reactiót. A többszörösen megismételt kísérletek után azt konstatáltuk, hogy két óra múlva az *izomdarabkát* tartalmazó urotropinoldat kifejezett formaldehyd-reactiót ad, amíg a többi szövetdarabkát tartalmazó és kontrollkémcsővek oldatai a formaldehyd-reactiót nem adják. Négy óra múlva az izomdarabot tartalmazó urotropinoldat igen erős formaldehyd-reactiót ad. A többi kémcsőveszkék, a kontrollkémcsővek is, mondhatni egyenlő mértékben gyenge formaldehyd-reactiót adnak. Ezen kémcsőkísérletekből azt látjuk, hogy izom jelenlétében lényegesen gyorsabban hasad le a formaldehyd, mint a többi szövetfeleségek jelenlétében.

A fenti kísérletek kiegészítésére és az azokkal szerzett tapasztalatok kimélyítésére bakteriologiai vizsgálatokat végeztünk. Amíg ugyanis az előbb elmondottakból azt láttuk, hogy a szövetek közül az izom jelenlétében a formaldehyd intensívebben hasad le, addig az alábbiakban azt tettük vizsgálat tárgyává, hogy az urotropin különböző hígítási oldatai a) vérsavó, b) mosott vörösvérsejtek, c) izom és d) zsír darabka jelenlétében 10 különböző genykeltő törzs fejlődésére milyen hatást fejt ki.

I. Urotropin különböző hígítású oldatai:

Törzsek	1%	0.1%	0.01%	0.001%
I Staphylococcus	Kimutat-ható fejlődési gátlás	Kimutat-ható fejlődőképesség gátlás	—	—
II " "	—	—	—	—
III " "	—	—	—	—
IV " "	—	—	—	—
V " "	—	—	—	—
VI " "	—	—	—	—
VII " "	—	—	—	—
VIII Streptococcus	—	Kimutat-ható fejlődőképesség gátlás	—	—
IX " "	—	" "	—	—
X Staphylococcus	—	" "	—	—
XI " "	—	" "	—	—

II. Urotropin különböző hígítású oldatai + 1 cm³ vérsavó:

Törzsek	1%	0.1%	0.01%	0.001%
I Staphylococcus	Alig kimutat-ható gátlás	—	—	—
II " "	" "	—	—	—
III " "	" "	—	—	—
IV " "	" "	—	—	—
V " "	" "	—	—	—
VI " "	" "	—	—	—
VII " "	" "	—	—	—
VIII Streptococcus	—	—	—	—
IX " "	—	—	—	—
X Staphylococcus	Alig kimutat-ható gátlás	—	—	—
XI Controll (Staph.)	—	—	—	—

III. Urotropin különböző hígítású oldatai + 1 cm³ mosott vörösvérsejt 1%-os emulsiója:

Törzsek	1%	0.1%	0.01%	0.001%
I Staphylococcus	—	—	—	—
II " "	—	—	—	—
III " "	—	—	—	—
IV " "	—	—	—	—
V " "	+	—	—	—
VI " "	—	—	—	—
VII " "	+	—	—	—
VIII Streptococcus	+	—	—	—
IX " "	+	—	—	—
X Staphylococcus	—	—	—	—
XI " contr.	—	—	—	—

IV. Urotropin különböző hígítású oldatai + kis izomdarabka:

Törzsek	1%	0.1%	0.01%	0.001%
I Staphylococcus	+	+	+	—
II " "	+	+	+	—
III " "	+	+	+	—
IV " "	+	+	+	—
V " "	+	+	+	—
VI " "	+	+	+	—
VII " "	+	+	+	—
VIII Streptococcus	+	+	+	—
IX " "	+	+	+	—
X Staphylococcus	+	+	+	—
XI " (contr.)	—	—	—	—

V. Urotropin különböző oldatai + kis darab zsír:

Törzsek	1%	0.1%	0.01%	0.001%
I Staphylococcus	+	gyengén+	—	—
II " "	+	+	—	—
III " "	+	+	—	—
IV " "	++	+	—	—
V " "	+	+	—	—
VI " "	+	+	—	—
VII " "	+	+	—	—
VIII Streptococcus	+	+	—	—
IX " "	+	+	—	—
X Staphylococcus	+	—	—	—
XI " (contr.)	+	—	—	—

A táblázatok tanúsága szerint 10 különböző staphylo- és streptococcus-törzsszel végeztük kísérleteinket. A genyeltöket mind virulens, súlyosan septikus genyből vettük és ugyanazon körülmények között tenyésztettük. A baktericid hatás megállapítása céljából ezen törzseknek 5 cm³ physiologiás konyhasós oldattal készült emulsiójából ugyancsak 5 cm³ mennyiségű bouillont tartalmazó kémcsövekhez 0.05 cm³-t adtunk. Az urotropint 1%-os, 0.1%-os, 0.01%-os és 0.001%-os oldatban használtuk és minden egyes kémcsőhöz 1 cm³-t adtunk. 24 óra elteltével a bouillonból ugyanolyan nagy felszínű agarlemezekre és ugyanolyan mennyiségű bakterium-emulsiót szélesztettünk. Amint a táblázatból kitűnik, a vérsavó jelenlétében az urotropin 1%-os oldata is alig kimutatható gátlást okozott és az urotropin erősebb hígítású oldatai hatására gátlás egyáltalában nem volt konstatalható. Nagyjában ugyanezt kell mondani a mosott vörösvérsejtekkel összehozott urotropinoldatokról is. Zsirdarabka jelenlétében az urotropin 1%-os és 0.1%-os oldatánál gátlást konstataltunk, kis izomdarabka jelenlétében pedig 1%-ostól 0.1%-ig, sőt 0.01%-os hígítású oldata is gátlást tüntettek fel. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy bár a gátlás eléggé kifejezett és a feltüntetett hígításban minden egyes Petri-csészében kimutatható volt, mégsem volt az olyan intensiv, hogy ezzel az urotropin klinikai hatása megmagyarázható lenne. Hivatkozunk *Buzellon*-nak ugyancsak bakteriologiai alapon végzett kísérleteire, aki ugyan a szövetféleségek jelenléte nélkül vizsgálta az urotropin különböző hígítású oldatainak gátló hatását. Ő tette fel a kérdést, hogy hogyan lehet az, hogy az urotropin kémcsőben észlelhető csekély baktericid hatása mellett oly jó klinikai eredményeket mutat fel. Mi ezen kérdésre valamivel későbbben fogunk feleletet adni.

Ezen harmadik kísérletsorozatunkból csak azt akarjuk levonni, hogy zsírszövet, de főleg *izomszövet-darabka* jelenlétében az urotropin elég híg oldatai a bakteriumok fejlődőképességére határozottan hátráltatóan tudnak hatni.

Negyedik kísérletsorozatunk azon irányban történt, hogy az urotropinkiválasztás gyorsaságára milyen hatással van a teljesen nyugvó és milyen hatással van a fizikai munkát teljesítő szervezet. E célból 10, teljesen lázmentes, műtét után 8–10. napon fekvő betegnek 1–1 g urotropint adtunk intravenásan, ezen betegeknek vizeletét félóránként felfogva, mindegyikkel elvégeztük az urotropin-reactiót. Ezzel párhuzamosan 10 lázmentes, műtét utáni lábadozó és a klinika kertjében fel-alá sétáló betegünknek ugyancsak 1–1 g urotropint adtunk intravenásan és a félóránként ürített vizelettel szintén azonnal elvégeztük az urotropin-reactiót. Az időbeli eredményeket összehasonlítva, azt találtuk, hogy a fel-alá sétáló, tehát testi munkát végző betegek vizeletéből az urotropin megközelítő egyenlőséggel körülbelül 1½ órával korábban tűnik el, mint a fekvő betegeknél.

Ha az elmondott négy kísérletsorozat eredményét összefoglaljuk, úgy az egyes szám alatt elmondottakból azt látjuk, hogy a szervezetbe bevitt urotropin a test legtöbb váladékából kimutatható (könny, epe, gyomor stb.). Az urotropin tehát úgy látszik a véráramból elárasztja az egész testet és eljut a szervezet minden szövetféleségébe. A második kísérletsorozatunkból azt látjuk, hogy zsír, de főleg izomdarabka jelenlétében az urotropinból formaldehyd hasad le. Ez a megállapítás bár csak a kémcsőkísérlet eredménye, de elfogadható az élő szervezetre nézve is, ha meggondoljuk, hogy az urotropin eljut a test legnagyobb tömegét képező izomszövetbe is. Hogy a formaldehyd lehasításánál az izomzatnak milyen szerepe van, arra magyarázattal szolgálhat mindaz, amit a szervezet H-ionconcentrációjáról ismerünk. Tudjuk, hogy a H-ionconcentratio — a szervezet savbasis egyensúlya — hatá-

rozott pontossággal állandó concentratiót tart fenn. A két ionféleség majdnem egyensúlyállapotban, csak kissé van lúgos irányban eltolva. Minden, ami ezen egyensúlyt megzavarja, az élet feltételeit alapjában támadja meg. A szervezet savbasis háztartása oly természetű, hogy a kettő közül bármelyik is szaporodik meg, a másik féleség siet az állandósulást helyreállítani. A formaldehyd lehasításával összefüggésben a savbasis egyensúly a következőképpen szolgálhat magyarázatul: Az izomszövet állandóan produkál tejsavat, az izommunkát végző többet, mint a nyugalmi állapotban lévő. Elképzelhető, hogy a szervezet H-ionconcentrációjában létezhetik oly phasis, amikor az izomsejt termelte savanyú produktum egyrésze a mindenhol eljutó urotropinmolekulára hat és belőle mindenkor minimális formaldehydet hasít le. Ezen hatás számtalanszor megismétlődve, lassan mégis bizonyos mennyiségű formaldehydet szabadít fel, s mindenütt, ahol ezen gyenge savhatás érvényesül, a formaldehyd *in statu nascendi* hatást fejt ki, ami az izommunka hőmérsékletemelkedés, localis gyulladás, s valószínűleg még igen sok, a szervezeten belül lejátszódó helybeli acidosiszerű momentum befolyásától függ.

A harmadik kísérletsorozatunkból azt olvashattuk le, hogy a bakteriumtelepek oly urotropinoldatok jelenlétében, amelyben izomdarabkák vannak jelen, határozott gátlást tüntetnek fel. Ha ezen megállapításunkhoz még hozzávesszük negyedik kísérletsorozatunk eredményét, úgy azt következtethetjük, hogy a szervezet legnagyobb tömegét képező izomzatnak a formaldehyd lehasításánál és ezzel párhuzamosan az urotropin baktericid hatásának kifejlődésénél feltétlenül nagy szerepe van.

Ha kísérleteink alapján összegezni akarjuk az urotropin baktericid hatásának mechanizmusára vonatkozó feltevéseinket, úgy azt látjuk, hogy a test minden szövetféleségébe eljutó urotropinból főleg az izommunka produkálta tejsav az, ami állandóan kis mennyiségű formaldehydet hasít le. Az *in statu nascendi* formaldehyd az, ami a szervezeten belül a bakteriumok számára a táptalajt megváltoztatja. Végeredményben tehát arra a kérdésre, hogy az urotropin klinikai hatása és az általunk észlelt formaldehyd *lehasadás mikéntje* között mi az összefüggés, azt felelhetjük, hogy a klinikai hatás lényege *tartós, lassú lehasadáson* kell hogy alapuljon. Tudatában kell azonban lennünk, hogy a bakteriumok elleni küzdelemben feltétlenül magának a szervezetnek van a legnagyobb szerepe (leukocytosis, phagocytosis, ferment-hatás) és a bevitt gyógyszerekre csak mint segítő eszközre számíthatunk a szervezet ezen nagy munkájában. Hogy pedig az emberi test bizonyos fertőzésekkel szemben hogyan reagál, az szervezetenként és a fertőzés virulentiája szerint mindenkor egészen specifikus. *Klinikailag* főtörékvésünknek feltétlenül oda kell irányulnia, hogy az egész szervezetet roboráljuk, a fertőzés gócpontját, ha van, először sebészileg lássuk el és azonkívül gyógyszerrel igyekezzünk segítséget nyújtani. Klinikánkon három év óta a gyógyszerek közül a legkülönböző súlyosságú fertőzéseknel az intravenás urotropint alkalmazzuk és feltétlen jó hatásáról győződünk meg. A többi ismert szerrel szemben — összehasonlítva tapasztalataink alapján — az urotropint tartjuk a legmegbízhatóbbnak a sebészi fertőzések elleni küzdelemben. Klinikai méltatása most nem lehet célunk kísérleteinkkel, mint adatokkal, akartunk csak résztvenni ezen kérdés megvilágításában.

Védekezés a magzatelhajtások ellen és a bábaügy.

Irta: *Örffy Lajos dr.*, a szekszárdi m. kir. áll. bábaképző-intézet igazgató-tanára.

Az utóbbi években a magzatelhajtás oly ijesztő mérveket öltött Magyarországon, hogy az ország népesedését s emellett az anyák életét most már a legnagyobb fokban veszélyezteti.

Szomorú szívvel bár, de be kell vallanunk, egy cseppet sem jobbak másutt a viszonyok, s azt hiszem, ez áll a többi háborút viselt országokra nézve is, mint pl. Szovjet-Oroszországban, hol az a hirhedt decretum¹ a művi vetélésnél a socialis indicatio létjogosultságát elismeri és csak azt köti ki, hogy a terhesség három hónaposnál idősebb ne legyen, s hogy a műtét csak erre a célra kijelölt kórházakban legyen elvégezhető. Ennek a decretumnak megvan legalább az a haszna, hogy ezt az ily módon sanctionált gyilkosságot szakemberek végzik, s így az anya élete nincs annyira veszélyeztetve. Nálunk azonban anélkül, hogy a vetélések száma aránylagosan is kisebb lenne, titokban működő kontár kezek száz és száz fiatal asszonyi életet pusztítanak el, vagy tesznek örökre magtalanú és senyvedő beteggé.

Hogy nem túlzok, arra nézve tanúságot tehetnek az összes magyarországi szülő-intézetek vezetői. Ha ez tovább is így megy, csakhamar bekövetkeznek nálunk is a berlini állapotok, hol a szülő-intézetekben a felvételre jelentkezők között több volt a vetélő, mint a vajudó. Boldogult *Bumm*² professor azt írja egy nagyon szomorú statisztika előrebocsátása után, hogy ha már a dolgok idáig fejlődtek, legalább mindent el kell követni a vetélő asszonyok életének és jövőbeli fogamzó képességének a megmentésére. Ezen célt tartván szem előtt, gondoskodni kell, hogy a klinikák és szülő-intézetek a vetélő asszonyokat ingyenes kezelésben részesíthessék, s hogy valamennyit elhelyezhessék. Hangoztatni kell, írja továbbá *Bumm* professor, hogy a vetélő asszony is az orvosi titoktartás védelme alatt áll, nehogy az a leleplezéstől való félelmében csak későn szánja rá magát szakszerű segítség igénybevételére.

Visszatérve Szovjet-Oroszországnak a művi vetéléseket engedélyező decretumára, annyit szeretnék megjegyezni, hogy az ottani vezetők a rendelettel csak látszólag akartak a nyomorban sínylődő anyákon segíteni, a valóságban azonban ez a rendelet is csak eszköz volt az új rezsim népszerűsítésére. Ott látszik ki a lóláb, amint ezt *Wiegels* és *Niedermayer*³ rájuk is olvasák, ahol a decretum egyik pontja megengedi, hogy a vagyonosabbak a műtétet ne csak az erre kijelölt kórházakban, hanem — mivel ezek állandóan túl vannak zsúfolva — szanatóriumokban is elvégeztethessék. Hogy lehet vagyonosoknál socialis indicatióról szó?

Könnyű elképzelni, hogy a socialis indicatio leple alatt milyen kiterjedt visszaélés történik. Pedig nálunk is sokan és már régen kacérkodnak ezzel a gondolattal. Hála Istennek, mi még nem vagyunk annyira, hogy egy ilyen szörny-rendelet megjelenésétől tartanunk kellene, de így is igen komoly a helyzet és sürgős cselekvést követel.

Nem szabad a magzatelhajtás veszedelmével szemben olyan resignatiós álláspontra helyezkedni, mint azt *G. Siefert*⁴ teszi, aki azt mondja, hogy bizony védekezni ellene egyelőre nem tudunk, hanem be kell várni a gazdasági viszonyok javulását, amikor ezek a bajok maguktól is reparálódni fognak. Mégkevésbé szabad az egészet oly cinikusan felfogni, mint az oroszországi *J. Susmann Galant*⁵, aki nem érti a szülészeknek a mag-

zatelhajtásokkal szemben való alarmját, hiszen szerinte pl. csak maga az öngyilkosság is sokkal nagyobb mértékben apasztja az emberiség létszámát. Mondanom sem kell talán, hogy *Susmann Galant* ezen megállapítása nem fedi a valóságot.

Közismert *Jaschkenak* az az indítványa, mely szerint a fennálló törvényeket meg kellene változtatni oly módon, hogy csak a magzatelhajtó büntetessék, ne egyúttal az is, aki azt magán végezteti. Nézetem szerint ez a dolgon nem sokat segítene. A magzatelhajtónak van annyi esze, hogy a műtétet ne tanuk szemé előtt csinálja, maguk az asszonyok pedig legtöbbször csak akkor vallanak, ha a vetélés őket súlyos beteggé tette, s érzik utolsó órájuk közeledtét. Már pedig bizonyítékok hiányában, pusztán csak egy gyermekágyi lázban utolsó óráját élő asszony vallomása alapján a bíróság aligha fogja a tettest elmarasztalni. Mégsem lehet egyszerűen napirendre térni *Jaschke* indítványa felett, ha ez a kérdést gyökeresen nem is oldja meg. Először azért, mert jobb propositio egyelőre még nem vetődött fel, másodszor pedig azért, mert ezen az úton mégis csak elérjük azt, hogy egy pár bűnöző kitörj a nyakát. A nemzetgyűlésben helyet foglaló orvos-képviselőknek kellene egy ilyen tárgyú törvényjavaslatot benyújtaniok. Ennek a törvénynek azonban semmiesetre sem volna szabad büntetlenséget biztosítani azok számára, kik saját maguk hajtják el magzatjukat. Mert bizony némely vidéken ez a divat járja. Ha a javaslat, mely a magzatelhajtók áldozatai részére büntetlenséget biztosít, törvényerőre lépne, akkor — mint azt *Bárony* professor is szorgalmazza — sorra kell kerülni az orvosi titoktartás revíziójának. Kriminális abortusok esetében fel kell oldani az orvosokat a titoktartás kötelezettsége alól; mert most már nem kell félni, hogy a beteg, aki ballépéséért már úgys megbűnhődött, s aki gyógyulást keresni jött hozzánk, felgyógyulása esetén még a törvény által is sújtatik. Ezt az újítást, ha bekövetkezik, minden becsületes orvosnak örömmel kell üdvözölni. Hányszor szorul ökölbé a kezünk a tönkretett asszony betegágya mellett, s bár nagyon sokszor a tettes nevét is tudjuk, ezidőszent mégis némaságra vagyunk kárhoztatva.

Magyar részről is történtek kezdeményezések a magzatelhajtás elleni küzdelem ügyében. *Kubinyi*⁶ Molitoris példájára minden szüléssel, vetéléssel kapcsolatosan elhalt asszonyra ki akarja terjesztetni a kötelező boncolást. Ha ezt a javaslatot sikerülne életbeléptetni, a magzatelhajtások elleni védekezésben ez is fontos fegyver volna a kezünkben.

*Ormós*⁷ már az összes elhaltakra nézve akarja kötelezővé tenni a boncolást, s szerinte valamennyi boncolást hivatásos kórbonenokokkal kellene végeztetni. Igaz ugyan, hogy ha minden hullát kivétel nélkül felboncolnának, akkor nem sikkadna el egyetlenegy eset sem, hol a halált magzatelhajtás okozta, viszont azonban *Ormós* terve a valóságban, legalább egyelőre, kivihetetlen. Ahhoz, hogy az összes hullák boncoltassanak, szükséges volna járasonként legalább is egy, de nagyobb járásban két prosectori állás szervezése, erre pedig most, mikor még már meglevő orvosi állásokat is be akartak szüntetni, a szegény Magyarország nem képes.

*Zempléni dr.*⁸ többek között azt hibáztatja, hogy a napi sajtó keveset foglalkozik közegészségügyi kérdésekkel. Szerinte igen üdvös volna, ha a napi sajtó időnkint egy-egy szakemberrel megíratott cikkben felvilágosítaná a közönséget és rámutatna a magzatelhajtás vesztes következményeire. Szeretné továbbá, ha gondos-

kodás történe az orvosi megélhetés elősegítéséről. Erre azonban, sajnos, kevés kilátás van. Hiszen a régi-nél háromszor kisebb Magyarországon négy egyetem ontja magából az orvosokat. Hogy az a tömérdek új orvos hol fog elhelyezkedni, miből fog megélni, s a kenyérért való harcban minő eszközökhöz fog nyúlni, arról jobb nem is beszélni.

Találkozunk *Zempléni* cikkében továbbá az orvosi törvényszék igen figyelemreméltó gondolatával is. Röviden csak annyit ír erről, hogy tekintettel a bírói eljárás lassúságára, jó volna minden napvilágra került magzat-elhajtási esetet egy orvosokból megalakult törvényszék hatáskörébe utalni. Olyan gondolat ez, mellyel érdemes foglalkozni, s melyre még később vissza is fogok térni.

Bársony^o professor, mint a városi viszonyok alapos ismerője, oly propositiót tesz, mely különösen alkalmas az úgynevezett elegans aborteurök lehetetlenné tételére, akik a tiltott műtétet a beteg lakásán vagy igen sokszor szanatóriumokban végzik, de mindig egy előzetes consilium egyhangú javallata alapján. A consilium tagjait persze ők maguk válogatják össze. *Bársony* professor éppen azért azt akarja, hogy minden, az anya betegsége miatt tervbe vett művi vetélés jelentőség be megelőzőleg egy, az igazságügyi orvosi tanács kebelében megalakult legfelsőbb fórumnál, s a műtét csak ezen fórum beleegyezésével legyen elvégezhető. Én a magam részéről elegendőnek tartanám, ha kimondatnék, hogy az orvosi indicatióból megindítandó művi abortus soha magánlakásban vagy szanatóriumban, hanem csak erre a célra külön kijelölt szülő-intézetekben történhessék meg, s ott is csak akkor, ha azt egy állandó összetételű, három tagot számláló tanács egyhangúlag javasolja. Ezen orvosi tanács tagjait az igazságügyi orvosi tanács előterjesztésére a kormány nevezné ki. S hogy ezen tanácsban működő orvosokhoz még a gyanú halvány árnyéka se férhessen, úgy a tanácskozásnak, mint magának a műtétnek díjtalanak kell lennie. Ugyanez az orvosi tanács betölthetné a *Zempléni* ajánlotta orvosi törvényszék szerepét. Persze akkor a tanácsnak törvényadta joggal kellene bírni, hogy a magzatelhajtásban ludas bábát, esetleg orvost az eset alapos elbírálása után foglalkozásának folytatásától eltilthassa mindaddig, amíg a rendes bíróság a hozzá áttett ügyben meghozza a maga végérvényes ítéletét. Arra nézve pedig, hogy ezen orvosi tanács átmeneti ítéleteinek meghozásában, melyekben amúgy is csak a gyakorlatból való ideiglenes eltiltásra szorítkozhatnák, a legnagyobb pártatlanságot, de egyben a legkíméletlenebb szigorrt tanúsítsa, megvan a garancia. Hiszen ezen tanács tagjait a kormány az igazságügyi orvosi tanács előterjesztésére nevezné ki, ez a nagytekintélyű testület pedig mindig tudni fogja, kit lehet az orvosok között bírálóká megtenni, s kit nem.

Ha ezen orvosi tanácsnak gondolata tényleg valóra válna, úgy ezen a módon nagyszámú halálraítélt magzatot lehetne az életnek megmenteni. Különösen a városi, elsősorban a fővárosi állapotokon javítana nagyot, mert bizony ez a város a magzatuktól szabadulni akaró vagyonos asszonyok Mekkája. A dolgok már oda fajultak el, hogy ahogyan azelőtt minden jómódú vidéki asszonynak megvolt Budapesten a maga szüsztere, szabója, úgy megvan most már a maga aborteurja is. Multkoriban egy ilyen Budapestet megjárta fiatal asszony keresett fel a rendelőmben s abortus utáni rendetlen vérzésekről panaszkodott. Az anamnesis felvételekor minden kertelés nélkül vallotta be, hogy most hajtatta el ötödször a magzatát. Csak az a baj, tette hozzá, hogy az utóbbi időben, mint minden, úgy ez is nagyon megdrágult. Két tüdőcsúshurutos bizonyít-

vány (sic!) kétmillióba, a műtét pedig ötmillió koronába került. Mondanom sem kell talán, hogy a fiatal asszony tüdejének semmi baja sem volt, s hogy a bizonyítványgyárosok egyáltalában meg sem vizsgálták.

A magzatelhajtások számát akarta csökkenteni már az 1902. évben megjelent 95.000 sz. B. M. rendelet is, mely szerint a baba köteles minden vetélést a halottkémnek bejelenteni. Ehhez járult nemrégiben a népjóléti és munkaügyi minisztérium 3500/924. I. sz. rendelete, mely kötelezi a bábákat a vetélésekről is jegyzőkönyvet vezetni, a vetélésekhez orvost hívni, a jegyzőkönyvet vele aláírni, s az összegyűjtött jegyzőkönyveket minden hó végével a hatósági orvosnak benyújtani. Aki azonban a gyakorlati életet ismeri, előre is láthatja, hogy ennek a rendeletnek a végrehajtása nagyon sok papírosba fog kerülni, de csak nagyon kevés magzatelhajtót fog az ügyész kezére juttatni.

Az itt elmondottakból kiviláglik, hogy a nemzetet létében veszélyeztető magzatelhajtások ügyének fontosságát az illetékesek ismerik, s hogy az ellene való védekezés kérdését állandóan szőnyegen tartják. Sajnos, olyan arkanum, mellyel a magzatelhajtókat egyszerre lehetetlenné tehetnénk, nincs. Ennek azonban nem szabad elkedvetlenítően hatni; ne hagyjuk a kérdést elaludni, fel kell kelteni az egész magyar orvostársadalom és jogászság érdeklődését és akkor majd születni fognak gondolatok, melyek, ha a magzatelhajtás gyökeres kiirtására nem is, de a régi mederbe való terelésére alkalmasak lesznek. Egy ilyen gondolattal óhajtok én is a jó ügyet szolgálók sorába belépni.

A szakemberek megegyeznek abban, hogy az összes abortusok kb. 90%-a artificialisnak vehető. Négyévi vidéki intézeti és magángyakorlat után világosan látom, hogy az artificialis abortusok legnagyobb része bábakezekről ered, s csak egy esekély töredékét indították meg orvosok vagy saját maguk a terhesek. Hangsúlyozom, hogy én itt és a következőkben Budapestet s a nagyobb városokat figyelmen kívül hagyom, csupán a vidéki viszonyokkal foglalkozom. De ez is az ügynek a fontosabb része, mert bizony Magyarországot a vidék jelenti. Rájöttem azután arra is, hogy egy pár öreg megrögzött bűnözőtől eltekintve, a bábát sohasem a kapzsisága, hanem mindig a hihetetlen nyomora vitte rá a tiltott műtét elvégzésére, jobban mondva a terhes méh megpiszkálására. Mi csak sopánkodunk a mindig szaporodó magzatelhajtások miatt, csak arra nem gondolunk, hogy a bábákat a bűnözésbe úgy kergették bele. Belekergették pedig azok, akik hivatva lettek volna a baba életményeit a változott viszonyokhoz mértén rendezni, de ezt tenni elmulasztották.

Ébredjünk végre mi is annak a tudatára, amit egy közismert francia mondás már régóta hangoztat, hogy az államszervezet két legfontosabb hivatalnoka a baba és a tanító. A kultusztárcza tudatában van ennek, s éppen ezért a bábaképezdékre sokat áldoz. A képzés körül nincs is baj. Hanem ott van a hiba, hogy mikor a baba kikerül az iskolából, kimegy az életbe, s csakhamar arra jön rá, hogy becsületes mesterségéből nem tud megélni. Mert nézzük csak, milyen a helyzete a falu hatósági bábájának, aki legtöbb esetben a falu egyetlen bábája is? Fizetésüket még a régi időkben az Egészségügyi Törvény szabályozta, mikor kimondta, hogy a községi bábák évi fizetése a község lakosainak számától függően 60–120–180–240 koronánál kevesebb nem lehet. Jött közben a háború, a forradalom, felfordult az egész világ, csak egy dolog volt, ami legtöbb helyen maradt a régi, s ez a bábák fizetése. Néhol, ahol a község vezetősége igen gavalérosan akart viselkedni, tekintettel a változott viszo-

nyokra, felemelte a baba fizetését a régi fizetés tízszeresére, nagyon kevés helyen százszeresára.

Csak három hóval ezelőtt küldött be egy közeli község kifüggesztés végett egy pályázati hirdetményt községi szülésznői állásra, melyben a megválasztandó baba évi fizetése 2000 papírkoronában volt megállapítva. Ez körülbelül 20 aranyfillért jelent. A pályázati hirdetményt a papírkosárba dobtam, mert megvallom, szégyenlettem kifüggeszteni. Arra is gondoltam, hogyha én azt kifüggesztem és ha azt elolvassák a bábánövendékek, akik tíz hosszú hónapot töltenek el nehéz nap-pali, éjjeli munkában az intézetben, akiknek a családja otthon legtöbbször nélkülöz, csak hogy a család-anya kenyéradó oklevélhez jusson, akik az oktatóiktól naponta csak azokról a kötelességekről hallanak, amiket nehéz, felelősségteljes hivatásuk ró rájuk, akkor egy ilyen szégyenteljes, emberségtelen húszfilléres fizetésiígéret okvetlenül demoralizálólag hatott volna rájuk.

De mikor a bábák mai általános helyzetével akarunk foglalkozni, ne vegyünk egy ilyen extrém esetet, hanem tegyük fel, hogy a község a bábája évi fizetését 100.000 koronára emelte. Valóságban ez azonban csak kevés helyen történt meg. Ehhez kell még számítani a bábának gyakorlatából származó jövedelmét. A kialakult uzus szerint kapott a baba a régi időben a vagyonosoktól szülésenként 2 koronát és egy kenyeret. A községi képviselőtestületek a baba illetményeit esetenként nagykegyesen most legtöbb helyen 30–40 ezer koronában szabták meg. A kenyér pedig, tekintet a búza magas árára, a bábák egybehangzó bemon-dása szerint, most már a legtöbb helyen elmarad. Van olyan szülés is, ahol a baba 36–48 órát időzik, azon-kívül a gyermekágyast nyole napon át kétszer látogatja, használja a drága pénzbe kerülő felszerelését, adja a mosakodáshoz előírt szublimátot, ráadásul pedig még ki van téve annak is, hogy valamilyen szerencsét-lenül végződő szülés miatt, akár gondatlansága, akár tudatlansága okozta a szülőnő halálát, még be is csuk-ják. Kap pedig mindezért esetenként 30.000 koronát, most, mikor a legutolsó parasztyerek napszáma is több ennél. Nagynak kell lenni már annak a falunak, hol a bábának évente 50 szülése van, de évi összjöve-delme így sem haladja meg a másfélmilliót: és hány kisközség van, hol a baba évi 500.000 korona jövedel-met sem ér el. Ha aztán egy ilyen szerencsétlen baba lehetetlen helyzetén segíteni akarván, valamilyen ké-réssel beállít a mindenható jegyző irodájába, a leg-többször elzavarják, vagy legjobb esetben fizetésjavít-ás helyett soha nem teljesülő ígéreteket kap. Mivel pedig éhenhalni egy baba sem akar, csábításban pedig nincs hiány, mert bizony egy magzatelhajtásért nagyon sokszor pár százezer koronát is felkínálnak, semmi sem természetesebb, mint az, hogy a nyomorgó baba csakhamar letér a becsület útjáról. Az első bűnő-zés után azonban már nincs megállás: az egyik kliens hozza a másikat, s az a baba, ki még csak nemrég ke-rült ki a bábaiskolából, jól képzetten, telve becsületes munkakedvvel, rövid időn belül főfoglalkozásként már nem a bábáságot, hanem a magzatelhajtást fogja űzni.

Mindezek tudatában körülbelül már egy éve át-írtam Szekszárd város polgármesteréhez, s kértem, rendezzék a város hatósági bábáinak fizetését úgy, hogy kapják meg az Egészségügyi Törvény által mini-mumként megszabott fizetést, de aranykoronában. Nem sokkal rá a bábák ezt a fizetést meg is kapták, úgy-hogy Szekszárdon a hatósági bábák most havi 340.000 korona fizetést élveznek. Nem sok, de már nem szé-gyenteljesen kevés. Később hasonló tartalmú kérelem-

mel fordultam Tolna vármegye alispánjához; azóta már Tolna vármegye területén működő összes községi bábák fizetési ügye ugyanily módon rendeztetett. Végül körülbelül két hónap előtt egy memorandumot terjesztettem fel a népjóléti és munkaügyi miniszter úrhoz, melyben kértem, hogy utasíttassék valamennyi törvényhatóság a területükön működő községi bábák fizetésének Tolna vármegyééhez hasonló módon való rendezésére. Hogy ez megtörtént-e már, arra nézve még nincs értesülésem.* Erősen bízom azonban benne, hogy kérelmem itt is meghallgatásra talál, s akkor a községi bábák fizetése országsszerte rendezve lesz. Igaz ugyan, hogy így csak a hatósági bábákon segítünk, de ismétlem, a fentiekben csak a vidéki viszonyokat tartottam szem előtt; a vidéken pedig az a helyzet, hogy a falu egyetlen, legfeljebb két bábája egyúttal községi baba is. Tudom azt is, hogy ez az évi 120–240 aranykorona, amit így a számukra nehezen kiharcol-tunk, édeskeves. Viszont azonban ezek a szegény falusi bábák oly igénytelenek, hogyha most évente csak 2–45 millió koronát kapnak is fizetésük fejében, olyan összeg ez, amilyenről álmodni sem mertek és jóleső meglepődés fogja eltölteni őket. A kísértésnek most már ellen tudnak majd állani, mindenesetre jobban, mint azelőtt, mikor az éhség, ez a rossz tanácsadó, haj-totta őket a bűnözésre. Hisz fizetésük most már elég az évi búzaszükséglet beszerzésére; azt pedig mindenki tudja, aki ismeri a falut, hogy egy nincstelen paraszt-család életében a búza a fő gond.

A községi bábák fizetésének ily módon való rendezését azonban csak átmenetinek szabad tartanunk, mert hisz most csak a békebeli fizetésüket valo-rizáltuk, amit pedig annak idején az Egészségügyi Törvény igen szűkre szabott. A Magyar Nőorvosok Társasága legközelebbi nagygyűlése alkalmával egy bizottságot kell alakítani, mely bizottság hivatva lesz egy a népjóléti és munkaügyi miniszter úr elé terjesz-tendő memorandum megszerkesztésére. Ebben a me-morandumban pedig valamennyi magyar szülésorvos nevében arra kell kérni a minisztert, hogy az összes községi bábák fizetését, tekintet nélkül a község lako-sainak számára, akár rendeletileg, akár törvénnyel, évi

* Szerző február hóban felterjesztett memorandu-mában kéri:

1. A hatósági bábák fizetésének rendezését úgy, hogy azok megkapják legalább azt a minimumot, amit az egészségügyi törvény részükre előír, de aranykoronában.

2. A bábák díjazása szabályrendeletileg úgy álla-píttassék meg, hogy a bábák fizetése és a praxisuktól várható jövedelem legalább a létminimumot biztosítsa nekik.

3. Annak ellenőrzését, vajjon a községeknél be-vannak-e töltve a hatósági bábái állások a lakosság számarányához képest, ahogyan az egészségügyi tör-vény a községeket erre kötelezi.

A népjóléti miniszteriumban a memorandumra vonatkozólag a következő felvilágosítást adták:

Ad 1. és 2. a bábadíjazásokról szóló törvényható-sági szabályrendeletek jóváhagyása alkalmával a köz-viszonyok javulásához mérten a népjóléti miniszte-rium arra törekszik, és ismételtlen felhívja a törvény-hatóságokat, hogy a Közegészségi Törvényben előírt 60–120–180–240 korona bábadíjazást állapítsák meg aranykoronában, az egyes szülések után pedig leg-alább 4 aranykoronát.

A Közegészségi Törvény 30. §-ának második be-kezdése felhatalmazza a vármegyei törvényhatósági bizottságot, hogy a község terhére ezt a fizetést meg-állapíthatja, ha a község képviselőtestülete ezt meg-állapítani vonakodnék.

Ad 3. A népjóléti miniszterium súlyt helyez arra és ellenőrzi, hogy a hatósági bábái állások be legye-nek töltve.

(Szerk.)

600 aranykoronában állapítsák meg. Ha a községel háztartása megbírná azt, hogy kanászt, gulyást tartson, kiknek évi járandósága a 600 aranykoronát jóval meghaladja, akkor legyen pénzük arra is, hogy tisztességesen megfizessék azt a bábát, akikre a falu összes szülőasszonya és újszülött gyermeke sorsa van bízva. Ha ezt sikerül elérni, akkor erősen él bennem a meggyőződés, hogy a magzatelhajtások száma vidéken rövid időn belül legalább felére fog csökkenni. A baba most már nem kényszerül magzatelhajtással foglalkozni, hogy megélhessen és ha néha mégis engedne a kísértésnek, a legtöbbször vissza fogja tartani annak a meggondolása, hogy rajta csipetés esetén nemcsak hogy becsukják, hanem az évi 600 aranykoronás dotációt is elveszti. Eddig a bábáknak ugyan nem volt mit veszíteniük.

De lesz a bábák fizetésrendezésének egyéb üdvös hatása is. Az anyagi helyzetével megbékült baba sokkal nagyobb lelkiismeretességet és gondosságot fog tanúsítani a szülések és gyermekágy ellátása körül, mint azt eddig tette. Éhes és rongyos, szegény és piszkos bábától, amilyen most, sajnos, a falusi bábák legnagyobb része, jó munkát várni nem lehet.

A bábák fizetésrendezésével járó szép reményeségek azonban csak úgy fognak valóra válni, ha gondoskodunk arról is, hogy ne fejlődjék ki baba-proletariátus. Minden bábaképzőre nézve meg kell állapítani egy numerus clausust, s a felvételnél legelőször azokat kell tekintetbe venni, — természetesen, ha egyébként is megfelelnek —, kiknek kitaníttatását valamelyik község kérelmezi, s egyúttal oklevelük elnyerése után állást is biztosít nekik. Semmi szükség sincs rá, hogy facér cselédlánnyoknak, kik háziterhes korukban kaptak kedvet a bábáságra, vagy lepedőlopó, elesapott ápolónőknél kezébe bábaoklevelet adjunk, s ily módon rászabadítsuk őket az asszonyokra. Az efélékből lesznek a legveszedelmesebb magzatelhajtók. Helyes emberismerettel ki kell válogatni a jelentkezők közül az arra termetteket. Akad egy községben mindig egy tisztességes előéletű, komoly, jóra való asszony, kit veleszületett, sokszor meglepő intelligenciája alkalmassá tesz a tanfolyam elvégzésére.

Legyen először jól megrostált, tisztességesen megfizetett, megelégedett bábakarunk; csak ha ez megvan, akkor kerülhet a sor a többi tennivalóra, mint amilyen a kötelező ismétlődő bábatanfolyamok rendezése, vagy pl. a bábáknak a gyermekvédelemben való bevonása.

Irodalom: ¹ *Pohják*: Zentralbl. f. Gyn. 1924, 25. sz. — ² *Bumm*: Münch. med. Wochenschr. 1923, 50. sz. — ³ *Wiegels*: Niedermayer Zentralbl. f. Gyn. 1924, 45. sz. — ⁴ *G. Siefert*: Zentralbl. f. Gyn. 1924, 35. sz. — ⁵ *J. Sussmann Galant*: Zentralbl. f. Gyn. 1924, 36. sz. — ⁶ *Kubinyi*: Orvosképzés 14. évf., 1–2. füzet. — ⁷ *Ormós*: Orvosi Hetilap 1924, 27. sz. — ⁸ *Zempléni*: Orvosi Hetilap 1924, 42. sz. — ⁹ *Bárony*: Orvosi Hetilap 1924, 23. sz.

Orvostörténelmi jegyzetek.

1. Régi bebalzsamozási eljárások.

Írta: Mayer Ferenc Kolos dr.

A halottak tisztelete kifejlődött mindazon népeknél, amelyek hitték a túlvilági életben. Természetes volt, hogy a halottak iránti kegyelet kiterjedt a lélek porhüvelyére is, s ez a kegyelet abban érte el tetőpontját, hogy a testet, főleg az életben szerepet játszó egyénekét, iparkodtak megővni alkalmas konzerváló eljárásokkal az enyészetől.

Efajta műveletek első nyomaira az egyiptomiaknál bukkanunk, akiknél részben a lélekvándorlásban

való hit, részben egészségügyi szempontok a balzsamozást olyan tökéletességre fejlesztették, hogy királyaik és papi fejedelmek múmiáival megtölthették múzeumaikat. A halottak kipraeparálásának joga a papok külön szektáját illette meg, kiket *Herodotos* (II. 85.) *ταφιεύται* néven említi. Ezek a holttest belső szerveinek és agyvelejének eltávolítása után a testüreget pálmaborral kimosták, majd tömjénnel, myrrhával és egyéb illatos anyagokkal kitöltötték. Azután egy-két hónapra sóoldatba tették a hullát, s azt letisztogatva arab gummival bekenték és egészben begöngyölték a halottak szallagával.

A többi keleti népeknél és a klasszikusoknál a temetés, meg a halotthamvasztás volt divatban, bár *Caelius Aurelianus*-nál (*Opera omnia*, Lugdun. 1566.) olvasható, hogy Agesilaust viasszal, Nagy Sándort pedig mézzel kenték be, hogy megmentsék hulláikat a romlástól.

Az ószövegségi szentkönyvek kifejezetten ugyan nem intézkednek a halottak balzsamozásáról, de említenek férfiakat („refaim”), akik a holttesteket begöngyölték. *János ev.* pedig könyvének 19. fejezetében azt írja, hogy Nicodemus és arimathiai József Jézus testét myrrha és aloe keverékével bevonták a zsidók temetkezési szokása szerint.

Az idősebb *Mesue*, másként Johannes Damascenus (780–875) hasonló kenőcsöt ajánl a holttest rothadásának meggátolására: „a putredine vindicat, etiam cada-ver praeservat, myrrhae mixta”. *Rhazes* (850–923), ahogy azt a *Synonyma Rhasis* (Brescia, 1509) c. munkában találtam, nem tartja elégnak a külsőleg alkalmazott eljárásokat, hanem baurach, colocynthis és sóoldattal kifejezve a fej felé lefelé lógó hullá beleit, majd a bél-sárnak a hasra gyakorolt nyomással való kiürítése után a beleket aloe, myrrha, acacia, gallia muscata, cinna-momum, santál, sáfrány és timsónak rózsacetben való oldatával tölti meg, s a végbéhiányást pólyákkal betömi, a fül-, orr- és szájníylásokba pedig higanyt tölt az agyvelő kifolyásának megakadályozására. A testet alkitrával (fekete szurok) bekeni, s e fölé illatos port szórva, a hullát — külön az egyes végtagokat, majd egyben az egész testet — sparadrappal, viaszos vászonnal és pólyákkal begöngyöli. Ilyen előkészületek után a halottat tiszta gyolcslepedőbe burkolva ólom- vagy ciprusfa koporsóba téteti, melléje helyezve jószagú fűveket (rózsa, majoránna, mentha).

Ez az araboktól meghonosított eljárás sokáig alkalmazásban volt, főleg azért, mert nem kellett a hullát előzetesen felbontani. Az egyiptomiaknak hagyományos eljárását ugyanis kiszorították az emberi holttestek felvágását tiltó egyházi rendelkezések. Még az újkor elején is Andreas Hispanus püspöknek 1535-ben Krakóban megjelent *Modus confitendi* c. munkájában a pápának rezervált bűnök között olvasható: „decimus est in eo qui corpus defuncti incidit vel decoquit pro ossibus transferendis”, s hivatkozik VIII. Bonifác De testante kezdetű bullájára.

Érdekes azonban, hogy éppen a pápák bebalzsamozásánál nem követték Rhazes módszerét, mert így a pápa arca és lába is láthatatlanná lett volna. V. Sándor hulláját pl. *Petrus de Argillata* utasításai szerint a következőképp készítették elő a temetésre: hasmetszés „a pomo granato usque ad os pectinis”, a rectum és duodenum kettős lekötése után a belek és összes belső szervek eltávolítása. Ezek külön ólomkoporsóba kerültek és azonnal elföldelték őket. „Sed cum volebant extrahere linguam et non scirent, Medicus hoc videns, incidit ipsum sub mento et extraxit illam per illum locum cum trachea, arteria et mery (?). Dein amovit arteriam adorti seu aortam et venam Kilis seu kavam.” Spongyával való leszárítás és aqua vitaevel való többszöri kimosás után a Rhazes-féle illatos porral teleszórták és kitöltötték a testüreget. A testnyílásokat pedig balzsam és tojásfehérje keverékével átitatott gomolyagokkal gyömöszölték be. Majd terpentines sparadrappal körülfönték a testet, külön véve a végtagokat és a holttestnek főpapi ornatúsba való felöltöztetése után az arcot sebészeti



napig tartó felravatalozás alatt naponta sós rózsavízzel mosogatták. Hasonlóan járt el Aegidius Goethals Gandauensis 1537-ben Magelottus bonni püspök hullájával.

Néha a beleket is konzerválták. Így *Spiringius* 1511-ben burgundi Johanna beleit fehér borral mosta ki, a testüreget pedig borral, rózsavízzel, majd szeszszel. A nyílásokat terpentines szuvallyal tapasztotta be. *Petrus Forestus* Observat. libri c. művében említi, hogy Hontekereke Egmont grófnő beleit kimosás után besózta és ólomfazékba tette. Nevezett hölgy Hágában puerperiumban halt meg. Ugyancsak nála találjuk először, hogy balzsamozásnál az agyat is eltávolítják a koponyatetőn fúrt lyukon keresztül, s az izmokat hosszabban felvágva besózzák „non secus ac si carnem suillam condires“.

A balzsamozás mindig megfelelő assistentiával történt és jelenlehetettek az összes családtagok, így de Abbenbroeck hágai úrnak, a spanyol és angol királyok cecenomusának boncolásánál és balzsamozásánál résztvettek a demonstráló- és kezelőorvoson, a boncolást végző chirurguson, valamint a balzsamozó hágai gyógyszerészen kívül a halott összes barátai, szolgálói, anyja és felesége, akik mintegy tanuként szerepeltek az orvos által állított diagnózisnak a boncolási lelettel való egyezése mellett.

DIAGNOSTIKA

A Fehérkereszt-gyermekkorház I. számú osztályának közleménye.

Adat a Koplik-foltok aspecifikus voltaához.

Írta: *Petényi Géza dr.* egyetemi magántanár.

A Koplik-foltok a kanyaró legértékesebb tüneteinek számíthatnak. Jelenlétük magábanvéve is biztosítja a kanyaró diagnózisát, ez az általánosan elfogadott vélemény. Néhány észlelés van csak, mely arra utal, hogy más betegségnél is előfordulnak a Koplik-foltok.

Asal-Falk (Münch. med. Woch. 1922, 437. o.) a heidelbergi gyermekklinika 3 influenzás gyermeknél észlelt Koplik-foltokat, akiknél egyébként a kanyarót ki lehetett zárni. Régebben pedig *Manasse, Müller* és *Widowitz* tettek említést, hogy influenzászerű megbetegedésnél Koplik-foltokat észleltek.

Alábbi megfigyeléseim szintén bizonyítják, hogy a Koplik-foltok tényleg nem specifikus természetűek, megjelennek a kanyarón kívül más betegségekben is.

Az utolsó két évben 6 olyan esetet észleltem, ahol az exanthema subitum diagnózisát kellett felvennem. Ezek közül három teljesen megfelelt az eredeti leírásnak. A másik háromnál azonban az az eltérés volt, hogy az exanthema előtt Koplik-foltok jelentek meg. Mind a hármat 1924 december 6. és 10. között láttam. Két gyermeknél az anamnesisben kanyaró már szerepelt. Tekintve, hogy a szülők intelligens emberek voltak, ezt valószínűséggel el lehetett fogadni. Mégis, ha nem láttam volna a következő harmadik esetet, amely a kísérlet világosságával demonstrálta, hogy a Koplik-foltok aspecifikus jelenség, eltekintettem volna az előző esetek közlésétől s a kétes, nem tisztázott esetek közé számoltam volna őket, annyira meg voltam magam is győződve, hogy Koplik-foltok csak kanyarónál fordulnak elő.

A harmadik eset a következő. Balkányi Sári, 12 éves, 1924 december 6-án megbetegszik. Hányinger, rossz közérzés. Este 38.8. December 7-én 38.8–39 hőmérsék. Angina, conjunctivitis. Tipikus Koplik-foltok mindkét oldalt, a száj buccalis nyálkahártyáján számos apró, fehér pont, részben izoláltan állanak, kis környező piros udvarral, részben csoportosan helyeződnek el. Szájnyálkahártya erősen belövelt. Miliaria crystallina. Hőmérsék 38.6–39. December 9-én kezdődő morbilliform exanthema, a törzsön, a foltok nem confláló-

nak. Hőmérsék 37.3, 36.8, 37.2. A száj s torok pirossága visszafejlődően, sokkal jobb közérzés. December 10-én hőmérsék 36.8, 37.6, 36.8, 37.5. Exanthema a törzsön sokkal sűrűbb, nem confláló, a végtagokon kisebbek a foltok, utóbbi helyen még leginkább a typhus exanthematicus kiütésére emlékeztet. Jó közérzés. Száj, torok s conjunctiva halvány, néhány Koplik-folt még látható.

Az exanthema is visszafejlődött. Minimalis pigmentatio. December 13-án a pigmentatio is eltűnt. Egészségesnek érzi magát a gyermek. Másik három testvére 11, 7 s 3 évesek, akik kanyarón ez ideig nem mentek át, a következő időben semmi betegség tünetet nem mutatnak. Az előbb leírt betegségen átment gyermek (Sári) 1925. március 1-én újból megbetegszik s ekkor közepes súlyos complicatiómentes tipikus kanyarót áll ki, március 4-én kezdődik az exanthema. A másik három gyermeket beoltottam a teljes védődosissal kevesebb morbilli-reconvalescens-savóval s valamennyinél enyhe, de kétségtelen kanyaró fejlődött ki, az exanthema ezeknél március 17-én kezdődött.

Kiemelendőnek tartom a következőket:

1. Kétségtelenül megállapítható, hogy B. S. december 6-án kezdődő betegsége nem volt kanyaró. Hirtelen kezdődött, azonnali 38.8-cal. Kanyarónál az exanthema megjelenésekor a láz mindig emelkedik s az összes betegség tünetek exacerbálódnak, itt épp fordítva volt. Az exanthema nem volt tipikusan a kanyarónak megfelelő, seholsem conflált s a végtagokon inkább a typhus exanthematicus kiütésére emlékeztetett. S végül, ami igen fontos, három testvére, akik idáig még kanyarón nem mentek át s akik egyáltalán nem voltak izolálva, a következő időben egészségesek maradtak.

2. Kétségtelenül megállapítható, hogy B. S. három hónappal később kanyarón ment át. Ezt a kórkép tipikus kialakulásán kívül (szabályszerű lázment, hurutos stadium, Koplik és exanthema, exacerbatio az exanthema megjelenésekor, megfelelő pigmentatio és hámlás) bizonyítja az, hogy a másik három gyermek, körülbelül két héttel később, enyhe, de tipikus kanyarón ment át. Ez is kizárja tehát, a fenti okfejtés alapján egyébként sem tartható felvételt, hogy az első megbetegedés valami egészen szabálytalan atypikus kanyaró lett volna, mert akkor a másik három gyermeknek már akkor inficiálódnia kellett volna. Ismeretes, hogy az abortív kanyaró épp úgy fertőz, mint a normalis lefolyású.

Egy vitatható pont marad csak vissza, hogy B. S. december 6-iki megbetegedése tényleg exanthema subitum volt-e. A Koplik-foltokon kívül még egy eltérés volt az exanthema subitum szabályszerű lefolyásától. Az exanthema megszűnése után két napig tartó minimalis, éppen észrevehető barna pigmentatio maradt vissza, amit az eddigi megfigyelők nem észleltek. Ha sokra értékeljük azt a jelenséget, hogy pigmentatio nem szokott visszamaradni, lehetne esetleg arra gondolni, hogy a december 6-i megbetegedés nem exanthema subitum, hanem valami más, közelebbről nem karakterizálható infectiosus betegség volt. A dolog lényegét, hogy a Koplik-foltok a kanyarón kívül más betegségnél is előfordulnak, ez mindenesetre nem érinti.

Összefoglalva az elmondottakat, megállapítható, hogy a Koplik-foltok a kanyarón kívül előfordulnak más betegségnél is, ebből következik, hogy a Koplik-foltok jelenléte egymagában nem jogosít fel a kanyaró diagnózisára, csak akkor, ha egyéb congruens tünetek is vannak.

THERAPIA

A budapesti kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem I. számú belklinikájának közleménye (igazgató: Bálint Rezső dr. egyetemi ny. r. tanár).

Gyakorlati utasítások a tryptophanszegény diaeta elkészítéséhez.

Írta: *Ifj. Purjesz Béla dr.*, egyetemi tanársegéd.

Bálint professor úrnak az Orvosi Hetilap folyóévi 16. számában megjelent közlése óta úgy bel-, mint külföldön számosan kísérelték meg az általa ajánlott tryptophanszegény diaeta alkalmazását. Azonban a

kukoricából készíthető ételek elkészítési módja sokak előtt teljesen ismeretlen, vagy ha egyes ételeket ismernek is, az nem elégséges a változatosság elérésére, ami pedig feltétlenül szükséges ahhoz, hogy a betegek heteken keresztül szívesen fogyasszák a különben egyhangú étrendet. Az a számos érdeklődés, ami éppen ebben a kérdésben nap-nap után a klinikához érkezik, indított bennünket arra, hogy a tryptophanszegény diéta kiviteléhez szükséges gyakorlati utasításokat pótlólag megadjuk.

A nyári hónapokban a friss csöves tengeri használható fel a tryptophanmentes diéta keretén belül, sőt kevés fáradsággal ez konzerválható is télire. Csöves alakban, vagy gazdaságosabban lehántva konzerválható, megelőzőleg rövid ideig felfőzendő sós vízben és azután patent üvegekbe (pl. Weck.) téve, sós vízzel fedve sterilizálendő. A teljesen érett szemes kukoricát is felhasználhatjuk (előírás alább), azonban ha kizárólag erre támaszkodunk, diétánk rendkívül egyhangú lesz. A kukoricaőrlemények közül a finomra őrölt lisztet, vagy a valamivel durvábbra őrölt darát használhatjuk fel. Itt kívánjuk megjegyezni, hogy a kukoricaőrlemények használata meglehetősen kényes, mert a hosszabb ideig (három héten túl) raktárban őrzött őrlemények igen könnyen avasodnak, s ilyenkor élvezhetetlenek. Felhasználható a mondamín is, azonban ez a finom, praktikus értelemben véve fehérje-mentes kukoricakeményítő, ami Németországban kedvelt és igen elterjedt gyermek- és betegtápszer, nálunk nem kapható. A klinikai fogyasztás számára mondamint hozattunk (Heilborn-Mondamin G. M.) és az a használatban be is vált volna, azonban aránylag elfogadható ára mellett oly magas vámtétel alá esik, hogy e miatt általános használatra nem ajánlható, míg valamely hasonló készítmény előállítására hazai gyár nem vállalkozik.

Azokkal az anyagokkal, amelyek tryptophant tartalmaznak, lehetőleg takarékosan bánunk, éppen ezért nem naponta adjuk azokat az ételeket, amelyeknek elkészítéséhez tojássárgáját vagy tejfölt használunk fel. Szalonnát természetesen csak hússzegényt adhatunk, ezért a csemege-szalonnának, császárhúsnak stb. hússal átnőtt féleségei nem jöhetnek számításba.

Tekintettel arra, hogy a kukoricaételek elkészítésében aránylag kevés gazdasszony járatos, a következő bevált elkészítési módokat ajánljuk, amiket kis gyakorlattal, egyéni ízlés szerint, még variálni is lehet.

Szemes kukorica elkészítésében fontos az, hogy puhára pároljuk. Ez elősegíthető 24 órai áztatással, amit még sós vízben való főzés követ. Ha puhára főtt, élvezhető sóval, esetleg franciásan, forró vajban való szotirozás után, vagy poreukorral. A puhára főtt kukoricából purée is készíthető szítán való átpaszírozással, amikor íjzavítására mézet vagy gyümölcszékkel szoktunk felhasználni.

A kukoricadarát vízben, mint kását főzhetjük meg. Ízesítésül ilyenkor cukrot vagy kevés tejfölt, vaját, vagy végül a magyaros hagymás, paprikás zsírt használhatjuk.

A kukoricaliszból elsősorban puliszkát készíthetünk. Ez úgy készül, hogy állandóan forró vízben habverővel való folytonos kavargatás közben lassan szórjuk be a kukoricalisztet. Amikor már sűrű, fakanállal keverve főzzük tovább, amíg nem ragad többet (körülbelül 20–30 perc). Az így elkészült puliszkát azután változtatatosan ízesíthetjük, azonban a leginkább ismert sajtos vagy túrós puliszkát caseintartalma miatt nem használhatjuk. Különbféle gyümölcszékkel váltakozva puliszkarétegeket rakhatunk le vajjal kikent formákban, majd sütőben átsütve, kiborítva tálaljuk. Galuskákat szaggatva a puliszkából, forró vajjal vagy hagymás zsírral átsütve is elkészíthetjük. Kényesebb ízlést is kielégítő croquetteket vagy hamis fileteket készíthetünk belőle, ha a sűrűbbre főtt puliszkát tojássárgájával átgyúratjuk, majd kisebb hengereket formálva, tojássárgájában megforgatva, forró zsírban kirántjuk. A croquetteket cacaós cukorporban megforgatva ízesítjük.

Felhasználhatjuk ezenkívül a kukoricalisztet

málé előállítására is. E célból a lisztet este leforrázzuk, majd összekeverve 12 órán át állni hagyjuk. Kevés cukrot keverve belé, sűrű pépesre készítjük el és forró zsírban, bőven zsírozott tepsibe öntve, ujnyi vastagra kenve sütjük. Ugyanebből a masszából gyümölcslepenyt is készíthetünk, tortaformában sütve ki, megelőzőleg befőtt gyümölcsöt süllyesztve belé.

Kukorica-cacést is készíthetünk, ha a kukoricalisztet mézzel, tojássárgájával, vajjal, kevés tejföllel erősen összegyúratjuk, majd kinyújtva (Linzer-tészta-szerűleg) formákba vágva, kikent tepsiben süttetjük. Ha van mondamínunk, a lisztbe kevert kevés mondamin segítségével még lőkéteesebb kukorica-cacést készíthetünk.

Mondamin számtalan módon készíthető el. Legegyszerűbb a tejes vízben főtt mondamín-pép, vagy pedig a pép vajjal, tojássárgájával, gyümölcszékkel stb. készült pudding alakjában élvezhető.

A kukoricaételekkel szemben fennálló általános előítéletet változtatás elkészítési móddal győzhetjük le leginkább és ugyancsak a változtatás elkészítési mód egyik alapja a tryptophanszegény diéta hatásosságának, mert ez teszi lehetővé hosszabb ideig tartó alkalmazását.

Kiegészítésül meg szeretném jegyezni, hogy kukoricaételeket újabban a klinikán nagy előszeretettel adjuk cukorbetegnek is. Ilyenkor természetesen azokat a készítményeket, amelyek cukorral, cukortartalmú gyümölcsökkel vagy tojással, tehát állati fehérjével készülnek, nem adjuk, csupán azokat, amelyeknek alkotórészei között a kukoricalisztet, illetve darát kívül csak zsír, vaj, esetleg szénhidratmentes fűszerek szerepelnek, tehát beilleszthetők a szénhidrat-napok szabályai alapján diabeteses diéta keretébe.

A debreceni magy. kir. Tisza István Tudományegyetem belgyógyászati klinikájának (igazgató: Csiky József dr. egyet. ny. r. tanár) közleménye.

A bismuth mint húgyhajtó.

Írta: Molnár Elek dr. egyet. m. tanár, adjunctus.

A kéneseő húgyhajtó hatására Jendrassik dolgozatai hívták fel a figyelmet. Az általa ajánlott calomel a vízkór megfelelő eseteiben az ő adagolása szerint rendelve még ma is csak ritkán hagy cserben bennünket, sőt többször olyankor is hatásosnak bizonyul, mikor a novasurol hatástalan volt. Kétségtelen, hogy manapság is e két szer áll húgyhajtóink élén, de szélesebb alkalmazásukat nagyban akadályozza erős mérgező voltuk. A sokszor igen súlyos haemorrhagiás colitisek, amelyek már egy fél adag novasurolra jelentkezhetnek, mindannyiunk előtt ismertek. A kéneseőnek ezen kártékony hatása volt az oka annak, hogy a kéneseővel rokon kémiai tulajdonságú s Mendelejew periódusos rendszerében hozzá közel álló nehézfémek között kerestünk olyan fémeket, melynek vegyületei kevésbé mérgezőek, anélkül azonban, hogy ez húgyhajtó hatásukat károsan befolyásolná. Egészen természetes, hogy ilyen irányú kutatásaink közben elsősorban a bismutra gondoltunk, amely Levaditi és Szérac felfedezése óta a syphilis kezelésében jól megállta helyét s melynek mérgező hatása az eddigi tapasztalatok szerint messzire mögötte marad a kéneseőnek.

A bismut sói közül a dikáliumbismutotartarátot próbáltuk ki először, amelyet bismolnol (Richter) néven a vérhaj kezelésében már régóta jó eredménnyel alkalmaznak.

A befeeszkendezéseket 1–3 napos időközökben a farizomzatba végeztük. A betegek a befeeszkendezéseket jól tűrték s egy esetben sem kaptak utánuk stomatitist vagy colitist.

Könnyebb áttekinthetőség céljából két beteg kórtörténetét az alábbiakban ismertetem:

1. J. Gy. 45 éves asszony. Hat hónap óta szenved szívdobogásban és nehéz légzésben. E panaszokhoz az utóbbi időben bokacödema társul, amely az éjszakai

pihenés alatt reggelre mindig elmúlik. Két hét óta a beteg vizelete csökken s ezzel kapcsolatosan hasa megdagad. **Jelen állapot:** Alsó végtagok, a has és a kereszt-tájk bőre erősen vízenyős. A hasban szabad folyadék. Jobboldali hydrothorax s mindkét tüdőn pangásos hörghurut. A szív minden irányban megnagyobbodott, a szívesücsön systolés és diastolés zöreje. Hőmérsék: 36,0, pulzus 108, arythmiás, könnyen elnyomható. Testsúly 65 kg. Digitalis kezelésre a pulzus száma 66-ra csökken, az oedema azonban, miután a beteg diuresise nem kielégítő, változatlanul megmarad. Tekintettel a bradycardiára, a digitalist elhagyjuk és a bismoluollal tesszünk kísérletet. Az első befecskendezés után a vizelet 500 cm³ folyadékbevitel mellett 1550 cm³-re szűkött fel (digitalis után a vizelet mennyisége csak 950 cm³-ig emelkedett) s a következő napon újra visszaesett 950 cm³-re. Erre újból adtunk injectiót, melyre a diuresis ismét 1550 cm³-re javult, sőt a következő napon 2000 cm³-re emelkedett. A harmadik injectio után a beteg 3500 cm³ vizeletet ürített ki s még a következő napokon is 3000 volt a kiürített vizelet mennyisége, amíg az oedema teljesen le nem esapolódott. Az így beálló testsúlyvesztesség 12 kg-ot tett ki.

2. F. S. 60 éves asszony. Hat éve szívbeteg. Már többször volt nagyfokú vízkórja, amelyből eddig mindig sikeresen kiépült. Jelenleg két hét óta újra mindene megdagadt, légzése nehéz s vizelete kevés. **Jelen állapot:** az alsó végtagok, a has és a kereszt-tájk bőre nagyfokban vízenyős. A hasban ascites. Tüdőn eltérés nincs. Szív minden irányban nagyobb, esücsön hangos systolés zöreje, pulmonalis II. ékelt. Pulzus 102, könnyen elnyomható, arythmiás. Hőmérséklete 37,4, testsúly 82 kg. Egy rendszeres digitalis-kúra után a pulzusszám 66-ra csökken, anélkül azonban, hogy a diuresisben lényegesebb javulás mutatkoznék. A kiválasztott vizelet 500 cm³ folyadékfelvétel mellett csak 900 cm³-t ért el. Az egy-napos időközökben adott 3 bismoluol-injectióra a diuresis 2200, illetőleg 3000–3500 cm³-re javult és ezzel egyidejűleg a testsúly 73,5 kg-ra csökkent.

Amint a fentiekből látható, a bismut kétségtelenül jó húgyhajtó szernek bizonyul. Megbízhatóságáról még három további esetben győződhattunk meg, melyek közül két esetben cachexiás, egy esetben pedig nephrosklerosisos oedemáról volt szó. Alkalmazásának nagy előnye, hogy a beadás helyén fájdalmat nem okoz, s hogy amennyiben e pár esetből következtetni lehet, mérgező hatása csekély. Ez utóbbit különben azok a tapasztalatok is mutatják, amelyeket eddig a syphylis bismut-kezelésében gyűjtöttünk.

Egyéb nehéz fémek húgyhajtó hatásának vizsgálatára a kísérletek klinikánkban folyamatban vannak.

Néhány szó a trachomás kötőhártya megkaparásáról.

Írta: Csapody István dr., magántanár.

Falta Marcell dr. most közzétett előadása* ad alkalmat, hogy szót tegyem, miképp végzem a megkaparást. Ez a mód — nem is módszer — nem akar mást, nem akar újat sem eszközben, sem hatásban: csak azt, hogy a megkaparás gondos elvégzésében egyel kevesebb akadály legyen. Kaparás közben a törülgetést kiküszöbölöm. Erre a következő megfontolás vitt rá: Az abrasio gyakorlásában sok törülgetéssel az eljárás főelvei ellen vétünk. *Id. Imre* szerint a megkaparás jó, mert *kíméletes, lokalizálható és megbízható*. A végrehajtás buzgalmában azzal jutunk eltérő útra, ha sokat töröltetünk. Már pedig a kötőhártya vérzik s hogy jól láthassunk, gyakori törölés kell, ha meg a szokottnál vérzekenyebb is, folytonos és *erélyes* törülgetés, ami már ledörzsölésszámba mehet. A törülgetés az egész kötőhártyát illeti, hiszen a vér szétárad, *nem lokalizálható* úgy, mint maga a megkaparás. A törülgetés, illetőleg dörzsölés a megkaparással lényegében ellentétes, „az egész kötőhártyát meggyőtrő“ eljárás. A ledörzsölésnek külön indiciói vannak, el kell tudnunk tehát választani az abrásiótól. De meg-

gondolandó az is, hogy a törülkövel egyúttal a csomók kifakadt tartalmát a frissen felszántott kötőhártya egész felszínére szétörzsöltetjük, *elkenetjük*: jobb lenne más úton eltávolítanunk.

A megkaparást törlek helyett állandó *öblítés* segítségével végzem. Míg a Zita-kórház szemosztálya a kezem alatt volt, a trachomás betegeimet így láttam el s nagyon meg voltam elégedve. Híg, langyos kénes-oxycyanatoldatot (1:10.000) használók öblítő folyadékkul, mit irrigatorból sűrű cseppekben juttatunk a kifesztett kötőhártyára. Nagyobb undina is használható. A folyadékkal elárasztott kötőhártya:

a) állandóan tisztán látszik, az áramlás vért és kecsenyát pillanat alatt elsodor;

b) az eszközt sem kell törölgetni, éle mindig tisztán marad;

c) látóterünket sem takarja el soha a törülkövel dolgozó keze.

Így minden feltétel megvan ahhoz, hogy jól és gondosan dolgozzunk, figyelmünket a kóros részre fordítsuk, mindent felkeressünk, ami eltávolítandó. Ezenkívül elmarad a dörzsölgetés, ami sokszor árt és azt merem mondani, elmarad az inoculatio is újabb kötőhártyarészekben, ha törülgetés helyett öblítettünk.

Körülményesebbé nem lesz az eljárás. Az irrigatorvéget és tálat a fekvő beteg feje mellett ápolónő tartja. Célszerű még a beteg füle alá összetekert törülkőzt tétetni, hogy folyadék a feje alá ne esuroghasson.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A vesék működési képességének egyszerű vizsgálatáról. F. Pregl. (Wien. klin. Wochenschrift 1925, 24. szám.)

Az ureterkatheterezés kapcsán nyert vizelet vizsgálata, mely a két vese működési képességét külön-külön határozza meg, a katheterezéssel nyert vizelet csekély mennyisége következtében gyakran nehézségekbe ütközik; különösen áll ez a fagyáspontcsökkenés meghatározására, mely kis mennyiségben gyakran csak kevés megbízható módon vihető keresztül. Ez indította szerzőt — aki a mikrochemia legkiválóbb művelője — egy olyan eljárás kidolgozására, melynek segítségével egészen kismennyiségű vizeletben is meghatározza a vesék által kiválasztott szerves és szervetlen anyagok mennyiségét. Meghatározásaihoz a Haeser-féle szám használatából indult ki, mellyel a sűrűség- (fajsúly) meghatározás alkalmával nyert számértékből a szárazanyag mennyisége empiriás úton számítható ki. Meghatározásaihoz a vizeletet úgy gyűjti, hogy a katekterek bevezetése után, amikor már nem véres a vizelet, két kémcsőben fogja fel a vizeletet, ily módon az egyazon időben elválasztott vizeletmennyiségeket nyerve. A kémcsövek súlyát leméri, másik csövekbe önti a vizeleteket és kimosás és kiszáritás után újra leméri az ezúttal üres kémcsöveket. A különbségből a két vesén keresztül ugyanazon idő alatt kiválasztott vizelet mennyiségét nyeri. A sűrűség (fajsúly) meghatározására 1 cm³-es precisiós pipettákat használ, a pipettákat úgy üresen, mint az egyes vizeletporciókkal telten leméri (mérlegben) és így piknometrián határozza meg a fajsúlyt. Ebből a két adatból a jobb és a bal vese által ugyanazon idő alatt kiválasztott szárazanyag mennyisége már kiszámítható. Ha a mérlegeléshez amúgyis pontosan lemért 1 cm³-nyi vizeletmennyiséget egy platinesze fedelére fujja és a pipettát tiszta vízzel utána mosva, kénsav jelenlétében bepárolja, majd fehér izzásig égeti, úgy a téglafedő súlygyarapodása az anorganikus (hamu) alkotórészeknek felel meg. Az oldott anyagok mennyiségét már az előző meghatározásokból ismerjük, ebből az utóbbi meghatározásnál nyert értékeket levonva, az ugyanazon idő alatt kiválasztott szerves anyagok mennyiségét is megtudjuk. Eljárásának segítségével a vesék működésének csökkenése finomabb részleteiben is felismerhető, amennyiben az elválasztott vizeletnek nemesak quantitativ, de qualitativ megváltozása is kimutatható. A klinikai tapasztalatok (Haberer) igazolták az eljárás használatosságát.

Cserna dr.

* O. H. 1925, 32. sz.

Coeccumstenosis és hyperchrom anaemia esete.

F. Kretz. (Med. Klin. 1925. 24. sz.)

Szerző esetet közöl, melyben tuberculosos coeumstenosis mellett tiposus hyperchrom anaemia fejlődött ki. Esetét a K. Faber által ismertetett „striktura-anaemiák”-hoz sorolja. Igazolta klinikai leletét a sectio is, amely a lépben s reticuloendothelben nagyfokú haemosiderosist (haemolysis!), a combcsontokban pedig vörös csontvelőt mutatott ki. Az anaemia pernicioza pathogenesisére vonatkozólag szerző csatlakozik többek ismert felfogásához (Seyderhelm, Faber stb.), miszerint az anaemia oka — megfelelő egyéni dispositio mellett — a vékonybélből történő toxinfel szívódásban keresendő. Valószínű, hogy ilyen esetekben a toxinképződést létesítő vékonybélflorát a bélszűkület okozza. Ezt a feltevést támogatná Seyderhelm kísérlete is, kinek sikerült kutyákon mesterséges vékonybélstenosissal hyperchrom anaemiát előidézni.

Fischer dr.

Vérátömlesztésre alkalmas vértadó megválasztásának kérdéséhez. Új, egyszerű módszer a haemagglutinatio vizsgálatára. Alexander Mandelstamm. (D. med. Wochenschr. 1925. 25. sz.)

Csak az agglutinációnak van jelentősége, mivel ez bevezetője a haemolysisnek. A Nürnberger-féle háromcsepp-próbának hátránya, hogy pozitív volta esetén kétséges, hogy a haemagglutinineket a vértadónak vagy a vértkapónak savója (avagy mindkettő) tartalmazza-e? Már pedig vértadóul az is elfogadható, akinek savója a vértkapó véresejtjeit agglutinálja (4. csoport), míg az olyan vértadó, akinek véresejtjeit a vértkapónak savója agglutinálja, feltétlenül elejtendő. Ez utóbbi kérdést a szerző a maga „négycsepp-módszerével” oldja meg: A vértkapó vérenek egy cseppjét tárgylemezen egy csepp destillált vízhez bocsátjuk, miáltal nyomban haemolysis jön létre, majd egy csepp 5%-os natriumcitratot adunk hozzá. A három cseppet üvegpálcikával elkeverjük, végül a vértadó vérenek egy cseppjét tesszük hozzá és az egész keveréket ide-oda mozgatjuk. Ha 1–3 percen belül nem áll elő agglutinatio, akkor makro- és mikroszkopice a vércitratkeveréknek homogen rétege figyelhető meg. Ha agglutinatio következik be, már makroszkopice is jól látható, igen jellegzetes csomóképződés mutatkozik. Positív próba esetén a vértadó mindjárt elutasítható. (Bécart módszeréről a szerző csak később szerzett tudomást.)

Horváth László dr.

Epesavak kimutatása a vizeletben. E. Ch. Meyer. (Deutsche Arch. f. klin. Med. 147. köt., 274. old.)

Az egyszerű Hay-próba és a stalagmometria nem elég megbízható, mert azzal csak általában felületi hatást kifejtő anyagokat mutatunk ki. A szerző Traube nyomán kimutatta, hogy a felületi hatást kifejtő anyagok legtöbbje NaCl hozzáadására savanyú oldatban jobban csökkenti a felületi feszültséget, mint lúgos oldatban. Ellentétesen viselkednek az epesavak és a fehérje. Ennek zavaró hatása a vizelet felforralásával és centrifugálásával küszöbölhető ki. A vizelethől 6 cm³-t egy csepp lúggal meglúgosítunk, másik 6 cm³-t sósavval kongora éppen savi hatásúvá teszünk. A cseppszámok meghatározása után mindkét részletben 15 g NaCl-t oldunk fel és ismét meghatározzuk a cseppszámokat. Ha a lúgos próbában a cseppszám többel nőtt, mint a savi próbában, akkor epesavak vannak a vizeletben; a cseppszámok különbsége az epesavak mennyiségével párhuzamos.

Perémy dr.

Epesavak előfordulása a vizeletben. E. Ch. Meyer. (Deutsche Arch. f. klin. Med. 147. köt., 283. old.)

Ismertetett új módszerével vizsgálta különféle ikterusos és nem-ikterusos betegek vizeletét. Az összes bilirubintartalmú vizeletekben epesavakat is talált. Nincsen tehát bilirubinuria epesavkiválasztás nélkül. Anaemia pernicioza és ikterus haemolyticus eseteiben epesavkiválasztást nem észlelt. Viszont epesavkiválasztás bilirubinuria nélkül előfordul májeirrhosisban, leukaemiában, acut fertőző betegségekben, tuberculosiban normalis vérbilirubin mellett is. Az epesavakkal majdnem mindig együtt jelenik meg a vizeletben az urobilinogen. A máj epesavkiválasztó működése tehát egymagában is csorbulhat; a cholaemia (épp úgy, mint az urobilinuria) a máj működési zavarának érzékeny jelzője.

Perémy dr.

Sebészet.

A veseátültetés. (Kísérleti tanulmány.) A. Avramovici, Bukarest. (Lyon chirurgical 1924 december. 21. köt., 6. sz.)

Főként kutyákon, ritkábban macskán végzett homo- és heterotransplantációs kísérleteket. Az alkalmazott technika, különösen az érvarratoké, a következő: A véráram ideiglenes megszakítására kaucukkal bevont Carrel-féle éresípöt használ, varróanyagul 00-selymet (Carrel 000-selymet, vékonyabbat) alkalmaz görbe tűkben, vaselinban sterilizálva. Homotransplantációkhoz lehetőleg közelálló fajú, hasonló nagyságú és korú kutyákat választott. Érzéstelenítés legcélszerűbb beöntésben vagy intravenásan adott chloraloldattal, kevésbé alkalmas az aethernarkosis (2 cg morphinál), vagy a gerincesatornába adott stovain a gyakori hányás miatt, mely az érvarratokat elszagathatja. Fontos az utókezelés, fűtött, tiszta szoba, gondos kötésváltás, a vizelet rendszeres vizsgálata és mérése. A végzett kísérletek a következők voltak:

1. *Homotransplantatio unilateralis.* Négy kutyánál az egyik vesét frissen, szomszédos műtőasztalon más kutyából kivett vesével cserélte ki: uretervarrat 2 cm-rel a vesemedence alatt, érvarratok in situ; a hasmetszés iránya félhordalakú függélyes vajúlattal a középvonal felé. Az 1. kutya a műtét utáni 10. napon meghal genyes pyelonephritisben, uretermegtörés folytán 4 cm-rel az uretervarrat alatt, a veseerek nem thrombotizáltak. A 2. kutya 57 nappal élt a műtétet, ekkor köhögést kap és meghal. Boncoláskor a halálók tüdővizényő, a beültetett vese erei átjárhatóak, uretere csak kevésbé szűkült, göröcsővön enyhe nephritis, glomerulus és hámlaesis kis körülírt területeken, mérsékelt gyuladással jelei az interstitiumban. A 3. és 4. kutya a műtét után 41. illetve 60 napot élt.
2. *Homotransplantatio bilateralis:* a) két ülésben, b) egy ülésben „en masse”. a) *Két ülésben:* Függélyes hasmetszés a középvonaltól 4 cm-re, veseikiirtás, másik állattól veseikiirtás a szomszéd asztalon, annak beültetése az elsőbe. 30 nap múlva hasonló metszés a túloldalra, másik állattól vett vese azonnali beültetése. Ily módon összesen hat pár állatot operált. Az egyik kutya 33 nappal élt a második műtétet, ekkor meghalt a második uretervarrat tökéletlensége miatti peritonitisben. A többi öt állat 58, 44, 15, 5, illetve 21 napig élt a második műtét után.
- b) *Egy ülésben „en masse”:* Vagy függélyes hasmetszés a kardnyújtványtól a symphysisig, vagy haránt-félkör alakú vajúlattal a kardnyújtvány felé, a köldök alatt. 2–2 körkörös aorta- és vena cava inferior-varrat, uretervarratok 3 cm-re a vesemedence alatt, az átültetett idegen vesék rögzítése új fészükben, hasfalvarrat: Műtét időtartam: körülbelül 2 óra. 11 esetet operált ily módon. Eredmények: Egyik kutya 71 nap múlva halt meg bronchopneumoniában, boncoláskor ép vesék, kifogástalan érvarratok, átjárható ureterek! Három kutya 16, 33 és 73 napig élt, 3 meghalt a műtét napján, 3 kutya három nap múlva teljes anuria miatt, 1 kutya hét nap múlva genyes pyelonephritisben pusztult el.
3. *Heterotransplantatio bilateralis „en masse”:* Macskából kutyába 8 esetben, mindig „en masse”, mert a macska veseerei nagyon kicsinyek, szakadékonnyak, nem varrhatók. Műtét előtt körülbelül 10 cm³ vesesavóval bórallattal immunizálás kölesőnösen, ha az első reactio heves, úgy ismételt. Műtét: Haránt, köldök-alatti felfelé vájt íví metszés, az aorta és vena cava inferior átmetszése, az ureterek a hólyaggal megfelelő darabjával együtt kimetszve, most a két vese függelékeivel a macskából Locke-oldatba kerül. A kutyából kivéve a két vesét „en masse”, helyükbe a macskái jutnak aorta-, vena cava- és hólyagvarrat segítségével. Időtartam: 2–2½ óra. Műtét után infusio, aether, camphor. Az egyik kutya műtét után 5 óra múlva magához tér, mozdulni kezd, 12 óra múlva a veseműködés megindul, első nap 120 g vizelet, 3 napon 350 g. A 11. napon a kutya meghal; boncoláskor a jobb vese ép, a bal vese nekrotikus, a hasüregben geny. Az aorta, vena cava és hólyagvarratok jók. Többi eredmények: 2 kutya 29, illetve 58 napig élt túl, ezeknél boncoláskor normalis kinézésű vesék, 2 kutya érszakadás és vérzés, 3 kutya anuria és vesenekrosis miatt hamarosan meghalt.
4. *Homonekrotransplantatio:* a) egyoldali, b) kétoldali „en masse”. a) *Egyoldali:* Egy kutyából kivett vesét 8 óráig Locke-ban jégzsákrényben tart, onnan azt kivéve 25 °C meleg Locke-oldatos tamponokba teszi néhány percig, majd beülteti másik kutyába érureter-

varratokkal. Mintán 8 nap múlva a veseműködés teljesen helyreállt, 14 nap múlva kiirtja az át nem ültetett saját vesét. Ezen műtét után első nap alig 100 g vizelet, utóbb a veseműködés ismét teljesen helyreáll. A másik műtét után 36 nap múlva a kutyát leölve, teljesen ép, sőt hypertrophiás a homonekrotransplantált vese. *b) Kétoldali „en masse”*: Három esetben. Az egyik kutya, melybe 8 órán át jégsekreányban tartott vesét ültetett, 14 nap múlva hal meg egyoldali pyelonephritissel, a másik vese ép. A másik két kutya, kikbe 13, illetve 15 óráig jégsekreányban tartott veséket ültetett, hamarosan elpusztult. Szerző kísérleti eredményei meglepően jók, kontrollvizsgálatokra serkentenek.

Valkányi.

Szemészet.

Adatok a tabeses és paralysises látóidegsorvadás kórbonctanának ismeretéhez. Kenzo Fujiwara. (Arch. f. Ophth. 1925, 115. köt., 4. füz.)

Az idetartozó irodalom rövid, de kimerítő ismertetése után saját észlelt eseteivel foglalkozik. Az eddigi vizsgálatok szerint az opticus atrophia létrejöttében még nincs minden tisztázva, újabb vizsgálatok még szükségesek. Szerző szövettanilag feldolgozott eseti paralysises, tabeses betegektől származnak. Feldolgozta a chiasmát, tractust, az opticus proximalis végét. Nem minden esetben állott a szerző rendelkezésére a klinikai vizsgálat eredménye a szemfenéki leletéről. Az opticus-rostok sorvadása anatómiailag majdnem minden esetben kimutatható volt az intracranialis részben, tehát a 19 eset közül 9 olyanánál is, ahol előben ép szemfenéket találtak. Chiasmában 11 esetben volt atrophia, tractusban csak háromszor. Klinikailag diagnostizált atrophia nervi optici nál (három esetben) teljes atrophia észlelt (opticus, chiasma, tractus). Bizonyos esetekben az opticus átmetszetének csak a széli részein volt sorvadás nyoma feltalálható. A látó agyburok sejtes beszűrődését, kettő kivételével, minden esetben megtalálta, ez általánosságban a tractusban kisebb fokú volt, mint a chiasmában. Spirochaetát sem a piában, sem az idegszövetben magában nem talált a directe e célból vizsgált eseteknél. Sok szerző kiemeli a corpora amylacea jelenlétét: ezek tömegesebben a chiasmában, kevésbé gazdagon a tractusban és leggyéresebben az opticusban voltak fellelhetők. Ezeknek nincs specifikus jelentőségük: ott jelennek meg, ahol az agyállomány elpusztul.

Horay Gusztáv dr.

A keratoplastika szövettanához. Sommer. (Arch. f. Ophth. 1915, 115. köt.)

Közölt esetben étetett, heges cornea helyére egy másik ember corneájának egy részletét ültették át. Az implantált rész csakhamar borús lesz, beszűrődik, az iris odafekszik, odanő, secundaer glaukoma miatt két év múlva enucleatio. Az implantált lebeny helyén finom kötőszövetes heg. Az iris egész szélességében a lebenyhez nőtt. Szem belsejében chronikus degenerációk. Emberi keratoplastikák szövettani lelete nagyon gyér. *E. Fuchs* esetében az implantált lebenyben a műtét után még két évvel talált változatlan parenchymát. Szerző esete nem mutat semmi rendkívüliséget, az irodalomban nagyon sok adat van erre nézve: a lebenyek a műtét után borúsak lettek, beszűrődések támadtak, a látásélesség csakhamar elveszett. *Elschnig*nek 54 esete közül 7-nél ért el tiszta gyógyulást, de ezek nem voltak totalis plastikák. *Ascher* összeállításában 93 eset közül 20 áttetsző, 18 pedig tiszta, átlátszó maradt. Complicatioik nagyon gyakoriak. Az eredmények általában nem kielégítőek. A legjobb eredményeket nyújtja a keratoplastika a keratitis parenchymatosissal és méhszerűléseknél.

Horay Gusztáv dr.

Kísérleti és klinikai vizsgálatok az adrenalinnak a szemfeszültségre gyakorolt befolyásáról glaukománál. Thiel. (Arch. f. Augenhk. 1925 máj.)

Szerző glaukomás szem conjunctiva-zsákjába délelőtt háromszor és délután háromszor 0-1% supraninum bitartaricum kenőcsöt helyezett, mire megfigyelhette: 1. A pupilla tágult, maximumot 2-3 óra múlva érte el; ilyenkor néha a szemfeszülés emelkedett. 2. 10 óra múlva szemfeszülés süllyed, olykor 20 Hg-mm is. Ha az I. stadiumban emelkedett a tensio, akkor most glaukomás roham léphet fel (beteg edényrendszer). 3. Másnap a pupilla eléri rendes nagyságát, de a tensio csak lassan emelkedik (eredeti nagyságát

négy naptól-négy hétig éri el). Ugyanezen kísérletre normalis szemén a pupilla tágul, a tensio nem változik.

Az adrenalin mint sympathicus-inger okozza a glaukomás szemén a pangástól tágult uvealis erek contractióját. A még csekély mennyiségben felszívódott adrenalin azonban előbb tágíthatja az uvea-ereket (Schulz-Arndt-féle alaptörvény) és így magyarázható — a többi szemfeszülést befolyásoló tényezők (iris elülső felülete, csarnokzúg, Schlem-esatorna, corpus ciliare, secretio) szemmel tartásával — a kezdetbeli tensioemelkedés. Az adrenalinkezelésre csak azon glaukomás szemek alkalmasak, ahol az edényrendszer még nincs túlságosan bántalmazva. A felszívódó adrenalin mennyiségének akkorának kell lenni, hogy rögtön a kezelés kezdetén az erek hamarosan kontrahálódnak. Nem alkalmasak adrenalinkezelésre: glaukoma haemorrhagica, glaukoma absolutum, glaukoma chronica inflammatorium és egyes secundaer glaukomák (luxált lenese, corneastaphyloma), továbbá basedowsok, diabetesek és sympathikotoniások. Az adrenalinkezelést nehézkessé teszi, hogy klinikai ellenőrzést igényel és hogy általánosan érvényes kezelési tervünk még ezidő szerint nincs.

Becker Jenő dr.

Az iridoeyclitis korai diagnosisa. Fischer. (Klin. Monatsbl. 1925 ápr.)

Kezdetben néha nehéz az iridoeyclitis és conjunctivitis közti differentialis diagnózis a hasonló tünetek miatt (asthenopia, epiphora, fénykerülés). Ilyenkor accomodatióra beálló heves fájdalom kezdődő iridoeyclitis mellett szól. E tünetnek, melyet szerző egy oroszországi typhus exanthematicus és recurrens epidemia kapcsán észlelt 200 iridoeyclitis-esetben a kezdeti stadiumban mindenkor megfigyelhetett, értékes volta abban van, hogy az első napokban található igen kifejezett szokott lenni és könnyen megállapítható. Oka: a corpus ciliare contractiójakor a sejtes beszűrődés és oedemanyomást gyakorol az idegvégződésekre.

Becker Jenő dr.

A látótérvizsgálatok methodikájához. Zeemann. (Arch. f. Augenhk. 1925, 95. köt.)

A látótérvizsgálatok tökéletesítésére szerző által szerkesztett készülék előnyei: a quantitative mérhető inger, az állandó és meghatározhatóan megvilágított háttér, a vizsgáló tárgyak szabad mozgathatósága és változtathatósága.

Becker Jenő dr.

A legrégebbi szemüvegábrázolás tölgyfa-képen (anno 1404). Greef. (Arch. f. Augenhk. 1925, 96. köt.)

A németországi Niederwildungen (Waldeck-hegység) templomában van egy újabban gyakran leírt nagy oltárkép. *Soest Conrad* burgund-holland-stílusú műve, melynek egyik mellékepe az első pünkösöd-ünnepet ábrázolja: Mária, körülötte a 12 apostol. Az egyik — valószínűleg Szent Lukács — bal hüvelyk- és mutatóujjával egy fehér, vastagkeretű szemüveget tartva, egy nagy könyvet olvas. A művészetben ismerünk ugyan két korábbi szemüvegábrázolást, de az egyik egy freskó, *Tommaso di Modenától* 1352-ből Trevisóban, a másik egy miniature, kézzel írt biblíában, a párizsi nemzeti könyvtárban.

Becker Jenő dr.

Urologia.

Cystographia obliqua. Marion, Blanc és Negro. (Soc. Fr. d'Urol. 1924 dec. 8.)

Az antero-posterior és axialis irányú felvételek mellett a hólyag helyzetének pontos meghatározására és a diverticulumok lokálzására használják az oldalról készített felvételeket is: a beteg kissé behajlított alsó végtagokkal körülbelül 45°-nyi oldalfekvésben kerül az asztalra úgy, hogy a centralis sugarak a spina iliaca anterior és superior és a köldököt a symphysissal összekötő vonal közötti távolság közepére esnek. Töltésre 10%-os bróm-natrium szolgál. A hólyag árnyéka a két csípőizület közé kerül.

Adler-Rácz dr.

Van-e a neurasthenia sexualisra jellemző elváltozás a hátsó húgycsőben? J. Heller. (Zeitschr. f. Urol. 1925, 4. szám.)

Az utóbbi évek alatt végzett vizsgálatokkal szemben nem talál különbséget a colliculuson neurastheniások és nem-neurastheniások között: több ízben végzett beneolásoknál sem talált jellemző elváltozást. A colliculus elváltozásai, ha feltalálhatók is, nem okai a betegségnek, mintán a colliculus nem vehető önálló, működő, parenchymával rendelkező szervnek, mert a nemi

mirigyek kivezető csatornáit tartalmazza csupán. Az alkalmazott kezelések közül csupán a felületet edző pokolkőesetelések nem ártalmasak; ezeknél is a hatás inkább a suggestióban keresendő. Őva int nagyobb beavatkozásoktól (pl. galvanokauter), mert a képződő mély hegek elroncsolhatják a finom kivezető csöveket és így működésbeli kiesést eredményezhetnek.

Adler-Rácz dr.

Vesegümőkór és terhesség. S. Werboff, Szent-Pétervár-Berlin. (Zeitschr. f. Urol. 1925, 19. köt., 7. füz.)

Nagy irodalmi felkészültséggel tárgyalja a vesetuberculosis és graviditás közti összefüggés minden kérdését. A kérdés jelentőségét bizonyítja, hogy ez a complicatio korántsem olyan ritka, mint ahogyan azt egyes szerzők említik, s hogy csak 46 eset casuistikáját tudta monographiájában feldolgozni, annak tulajdonítja, hogy a vesetuberculosis diagnózis, különösen a terhesség alatti differentialdiagnózis nem könnyű feladat, a megfelelő szakorvosi vizsgálat pedig gyakran elmarad. A vesetuberculosis és terhesség complicatioja klinikai lefolyásában fontos sajátosságokkal bír. Kétségtelen, hogy a terhesség az addig latens megbetegedés fellobbanására praedisponáló momentumként szerepelhet és a fennálló betegség lefolyását súlyosabbá teszi. A szülés és gyermekágy még a terhességnél is deletaerebb hatással lehet a tuberculosis-infectio továbbterjedésére. A latens vesegümőkór nem is olyan ritka, s minden momentum, amely a szervezet ellenállóképességét csökkenti, fellobbanthatja a latens gócot. A terhességnek a vesetuberculosisra való provokáló hatása alapszik, egyrészt az általános, az egész szervezet ellenállóképességét lecsökkentő factorokon, másrészt a genitáliákból eredő megváltozott keringési viszonyokon, melyeknek hatására, még physiologias viszonyokból is, számos körülményből következtethetünk.

Összegyűjtött casuistikájából 81%-ban mutatja ki a terhességnek káros hatását a vese gümős megbetegedésére. 38 egyoldali vesetuberculosisnál 68,4%-ban történt műtéti beavatkozás, 7,1% mortalitással; beavatkozás nélkül 22,2% volt a mortalitás. 70%-ban a nephrektomia dacára a terhesség zavartalanul folytatódott és 61,5%-ban egészséges gyermek születésével fejeződött be. 31 manifest-megbetegedésnél — beavatkozás nélkül — 22,6%-ban volt normalis szülés, 2 kétoldali megbetegedésnél egyszer sem volt normalis szülés. Négy esetben, midőn a megmaradt vese is beteg volt: kétszer normalis szülés, 2 esetben az anya a terhesség alatt meghalt.

A betegség kitörése, vagy a meglévő betegség rosszabbodása legtöbbször a terhesség első felében történik. A beavatkozás is négyszer olyan sűrűn történt a terhesség első felében, mint a másodikban. 43%-ban az első terhesség alatt tört ki a betegség.

Patholog-anatomiailag úgy látszik, hogy a terhesség a cavernosus formánál a gócek gyorsabb szét-esését idézi elő, a tuberosus formánál pedig az infectio-nak gyors kiterjedését és a csomócskák feltűnően bő burjánzását. A tüneteket illetőleg: legfeltűnőbb és legkorábban jelentkezik a különösen fájdalmas dysuria. A vese és vesetáji fájdalmak gyakoriságban a hólyagpanaszok mögött vannak. Igen jellemző a láz, amely gyakoribb, mint nem-terheseknél és néha egészen hektikus jelleggel bírhat és az általános állapotot a szokottnál is erősebben lerontja. A lázakat a terheseknél fennálló pangás, fokozottabb szétesés és secundaer infectio magyarázza meg. A terhesség alatt még gyakoribb, mint különben a haematuria, mely különösen figyelemmel kísérendő, mert kiderült, hogy az úgynevezett essentialis vesevérzések tulajdonképpen tuberculosis eredetűek.

A tünetek a diagnosis szempontjából csak fenn-tartással értelmezhetők. Kisfokú albuminuria a terheseknél gyakran fordul elő, dysuria is kísérheti a normalis terhességet is. Azonban a pollakisuria ilyenkor rendszeren csak nappal jelentkezik és nem fájdalmas, viszont vesetuberculosisnál éjjel is változatlan és rendkívül kínzó lehet. A geny is a terheseknél olyan gyakori banális cystitis vagy pyelitisből eredhet. Fontos a tuberculosisbacillus kimutatása, azonban gondolni kell arra is, hogy éppen a terhességnél bántalmazott vesék a keringő bacillust minden specifikus laesio nélkül is átengedik. Igen jelentősnek tartja az ureter kitapintását a hüvelyboltozatán keresztül. Az ureter megvastagodása, különösen merevsége, keménysége és fájdalomassága direct pathognomikus a vesék

gümőkóros megbetegedésére és más vesemegbetegedéseknél nem fordul elő. Cystoskopia és ureter-katheterismus korántsem kontraindikáltak a terhesség alatt. Csak az ureterkatheter ad tiszta képet a beteg és egészséges oldalról és dönt a beavatkozás felől. Cystoskopice kiemelendő még a gyakoribb cystitis granulosa. A csomócskák nagyobbak a tuberculomoknál, gyulladásos gyűrű nélkül: a pangásnak a következményei. A súlyos általános jelenségek a beavatkozást gyakran sürgőssé teszik. Egyoldali megbetegedésnél csak a nephrektomia jöhet szóba. A conservativ kezelés a terhesség alatt még rosszabb eredményű. A terhességnek palliativ megszakítása után javulás nem mindig áll be és nem tartós, utána a radicalis műtétet még meg kell csinálni.

A nephrektomia után meglepő javulás állott be és az anyák sokszor baj nélkül kihordhatták a magzatukat.

Csak amikor a másik vese kifogástalan egészségeről nem győződünk meg, jöhet szóba a terhességnek megszakítása, de csak a terhességnek az elején, mert már később nagy beavatkozás volna.

Prophylaxis szempontjából kiemelendő, hogy a vesetuberculosis miatt operált egyének 3–4 éven keresztül szigorú szakorvosi kontroll alatt maradjanak a másik vese állapotát illetőleg és csak azután engedhető meg a férjhezmenés, illetve a terhesség. Különösen fontos a kontroll egyvesejűeknél a terhesség alatt. A szoptatást egyvesejűeknél nem kell megtiltani.

Radó Béla dr.

Gyermekorvostan.

Adatok a rubeola nosológiájához. Lindberg. (Acta Paediatrica 4. köt., 1. füz.)

Szerző az 1923. év tavaszán és őszén lefolyt rubeola-járvány tapasztalatait foglalja össze közleményében* s a következő megállapításokra jut. A rubeola incubációs ideje 18 nap. Prodromalis jelek nincsenek, s a betegség az arcon fellépő kiütéssel kezdődik. Sporadikusan fellépő esetekben a kiütés rendszeren typusos, míg a járvány ideje alatt gyakrabban látni scarlatiniform és morbilliform exanthemát. A rubeola exanthema is lehet összefolyó. Hámlás a kiütéstől mentesen maradt területeken nincsen, ami differentialdiagnostikai szempontból lehet fontos. Jellemzőes rubeolára a vasomotoros zavar, amely főleg az arc ki-pirosodásában jelentkezik, néha a törzsön is megvan, s így vörhenyyel szemben szintén körjelző. Conjunctivitis rendszeren van, valamint exanthema, amely egyszer apró, máskor nagyobb folt, sőt össze is folyhat, de sohasem mutat hasonlóságot a vörheny-torokkal. Koplik-folt soha sincsen. A nyelv szürkés-fehéres lepedékkel bevont, duzzadt, hasonló a vörhenynél jelenkező málnanyelvhez. A Klaatsch- és Theodor-mirigyek minden esetben megvannak és sokszor csak egyetlen tünetként jelentkeznek. Sokszor a hónalj- és lágyékmirigyek is duzzadtak. A rubeola sine exanthemate alakját a rubeolának elfogadja. Typusos lázmenet nincsen; a hőmérséklet elérheti a 39–40 C°-t is. A betegség kezdetén kisfokú leukopenia van, amely egy postinfectiosus leukocytosisba mehet át. Eosinophilia nincsen (1–2%). Plasmasejteket 76%-ban az eseteknek talált 1–1,5%-ig, de talált ugyanannyit vörhenynél és kanyarónál is. Differentialdiagnostikus jelként csak akkor fogadható el, ha a fehérvérsejtszám normalis. Hat esetben látott enyhe lefolyású polyarthritist, kétszer stomatitist és három-három esetben a nyaki nyirokmirigyek duzzanatát és hosszabb ideig fennálló emelkedett hőmérsékletet (38 C°). Legértékesebb differentialdiagnostikai jelek a Klaatsch- és Theodor-féle mirigyek jelenléte, a vasomotorikus zavar és a plasmasejtek jelenléte normalis fehérvérsejtszám mellett. Tüdős dr.

A vér anorganikus alkatrészeinek analysise két haemophiliánál. Karl Klinke. (Jahrbuch für Kinderheilk. 107., 57. köt., 4. füz., 238. old.)

Szerző meghatározta a vér fehérje, maradék nitrogén, Ca, Mg, Na, K, Cl, P, S cholesterintartalmát, a carbonatszámot Rohonyi szerint és a fagyásponteszként. Eltérést a normalistól csak a Ca- és Cl-tartalomban talált. A vér calciumtartalma kissé alacsonyabb, K- és Cl-tartalma pedig magasabb, mint egészséges gyermekeknél.

Csapó dr.

* Több mint ezer eset alapján.

A thrombophlebitises lépmegnagyobbodás ismeretéhez. Hans Opitz. (Jahrbuch f. Kinderheilk. 107., 57. köt., 4. füz., 211. old.)

Szerző két esetet ismertet, időnként nagyfokú gyomor-bélvérzéssel, leuko- és thrombopeniával. A lép alsó polusa mindkét esetben 3–4 ujjal meghaladta a bordaívét. Vérzés után közvetlenül a léptumor kisebbedett, később ismét elérte az eredeti nagyságot. A léptumort és vérzéseket a vena linealis thrombophlebitise idézte elő. Léplexstirpációt csak az egyik esetben végeztek, mire az összes tünetek visszafejlődtek. Az említett tünetek felléptekor tehát gondoljunk a vena linealis thrombophlebitisre és ha lehetséges, a lépét extirpáljuk.

Csapó dr.

A csecsemőkori előforduló alveolusrepedésről. Stransky. (Zeitschr. f. Kinderheilk. 38. köt., 5. füz.)

A csecsemőkori alveolusrepedés körjelző tünetei: A mellkas mély belégzési állása, a szívnek a mellkastól való eltávolodása, a szívhangok gyengesége és ezzel szemben az érverés erőteljes volta, a tüdő felett nyert dobos kopogtatási hang, a gyengült légzés, pangásos jelenségek, nyelési nehézségek. A kórjelző bórallati emphysema jelentkezése esetében jó, míg mediastinalis emphysema, vagy pneumothorax kapcsán kedvezőtlen.

Steiner dr.

Számárhurut kezelése vaccinával. A. H. Meyer, M. Kristensen és E. Sörensen. (Acta Paediatrica 1924 okt. 25., 6. köt., 1. füz.)

A kísérletek a dán állami serumtermelő-intézet közbenjöttével történtek. A vaccinát 24 órás kultúrából állították elő, s oly sűrűre készítették, hogy a vaccina opalizálása a 2000 millió sűrűségű colivaccinának felelt meg. Mivel azonban a Bordet-Gengou-bacillus sokkal kisebb, e sűrűség körülbelül 10.000 milliónak felel meg köbcentiméterenként. Három egymásutáni oltást végeztek, a vaccinát subcutan adva negyednaponként, az adag az első injectiónál 0,5, a másodiknál 0,7, a harmadiknál 1 cm³ volt. A kezelés által elért eredmények a következőkben vonhatók össze: a Bordet-Gengou-bacillusokból készült vaccina úgy prophylaxisosan, mint a betegség kezdetén adva, therapiás céllal is bevált.

A prophylaxis szempontjából kapott eredményeket kritikus szemmel kell néznünk, s csak a nagy anyagon szerzett tapasztalatokat szabad értékelni. Ami a gyógyeredményeket illeti, nézetünk az, hogy a korán, még a hurutos szakban adott vaccina a betegséget könnyebb lefolyásúvá teszi és megrövidíti. A görös szak elején adott vaccina hatását illetőleg eredmények nem egyöntetűek, a későbbi szakban adott vaccina hatástalan. Hat gyermeknél pertussisbacillusra beállított complementkötési reakciót végeztek a kezelés előtt, mind a hatnál negatív eredménnyel, ezek közül háromnál a vaccinációt végezve, a complementkötés pozitív lett, a három nem oltottnál negatív maradt. A complementkötés a harmadik oltás után 8 napra volt a legerősebb (pertussisnál a betegség 3–4. hetében áll elő csak a pozitív reactio). Hogy a vaccinás kezelés néha nem mutatott eredményt, annak okát a különféle Bordet-Gengou-törzsekben, esetleg a vaccina idős voltában sejtik. Végre megegyezik, hogy a számárhurutnál, ismerve annak különböző lefolyását, s szem előtt tartva a gyermek szervezet individualisan különböző reakcióját, a vaccina hatását éppoly nehéz ellenőrizni, mint az egyéb pertussis-ellenes szereket. Talán jobb eredményeket lehet majd felmutatni, ha a dosist nagyobbra veszik, intramuscularisan adják, s több injectiót végeznek, mint eddig. Bókay Zoltán dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Biologie und Pathologie des Weibes. Ein Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Herausgegeben von Josef Halban und Ludwig Seitz. Berlin-Wien, 1925. (Urban und Schwarzenberg.) Lief. 14.

Grosser prágai tanár az embryo fejlődéstörténetét írja le a csirasejtől a külső testalak kifejlődéséig. Fejlődéstanát három részre osztja: pro-, blasto- és organogenesisre. Progenesis fejezetében az ivarsejtek leírását, fejlődését, érését ismerteti, kiterjedve a legkisebb részletekre is. Gyönyörű mikrophotogramokon mutatja be a legfiatalabb emberi embriókban talált mitosisok chromosoma alakulatait. Azután a termékenyítést írja le. A második fejezetben, a blastogenesis-

ben, a barázdálódás és a csiralemezek kifejlődésével foglalkozik. Külön tárgyalja a sauropsidiák (madarak és csúszómászók), majd az emlősök, s végül az emberi pete első stadiumait a megtermékenyülés után. Futólagosan írja le az eddig talált legfiatalabb petéket, majd részletesebben ismerteti a későbbi stadiumokat: az embryonalis mesodermának lefűződését, továbbfejlődésének különböző alakjait, s végül a külső testalak kifejlődését. A harmadik és egyúttal a legnagyobb részt a placentatio képezi. Ezen fejezet bevezetésében az osztályozást ismerteti, négy csoportot különböztet meg benne: a) epithelio-, b) syndesmo-, c) endothelio-, d) haemo-chorialis placentát. A felosztás után általánosan érinti az egyes placentaalakokat, a chorionbolyhokat, a trophoblastot, deciduát és végül az implantatiót.

Az összehasonlító placentatióban részletesen foglalkozik ezen négy csoportba tartozó állati placenták fejlődésével, számos művészi kivitelű mikrophotogrammal érintve és ezáltal a megértés számára könnyebbé téve a szöveget. Az emberi placenta kifejlődésének fejezetében a nyálkahártya menstruációs változásáról, az ovulatio időpontjának meghatározásáról, a pete vándorlásáról, implantációjáról és a decidua kifejlődéséről szól röviden.

Az emberi placenta kialakulását és kifejlődését az egész irodalmat felölelő alapossággal tárgyalja. Külön ismerteti a méhlepény magzati részének és külön az anyai részének a kialakulását, szerkezetét, az egyes szövettípusok jelentőségét. A placenta magzati részének kifejlődésében két főcsoportot különböztet meg: az ideiglenes táplálásra szolgáló *embryotrophias typust*, amely lassanként átmegy az allantois vérkeringésével kialakuló *haemotrophias typusba*. A méhlepény anyai részének a kifejlődését, szerkezetét már rövidebben ismerteti. Szerző e fejezetét az amnion, a küldökhártya és a sziktómló kialakulásával és szerepének tárgyalásával fejezi be.

A magzat anatómiája és physiologiája és a placenta biologiája címen H. A. Dietrich, göttingeni professor 80 oldalon tárgyalja az idevonatkozó ismereteket. Hónapról-hónapra menve leírja a magzat testformáját, proportióit, a bőr és függelékeinek (hajzat, körmök, mirigyek) kifejlődését, a magzat hossz- és szélességének mérésére szolgáló különféle módokat, s az egyes hónapoknak megfelelő közepes hosszúságot, különböző szerzők adatai szerint. Ezután rátér a magzat súlyára, majd különös részletességgel ismerteti azokat a tényezőket, melyek a magzat hossz- és súlynövekedését befolyásolják, így elsősorban az anya életkora, az előrement szülések száma, az anya testalkata, fejének nagysága és formája, tápláltsága, a faj, melyhez tartozik, socialis viszonyai, végül a magzat nemének befolyását ismerteti. Az ezután következő csontrendszer, izomzat, zsírpárnázat, s a belső szervek fejlődésének leírásánál különösen azokra van tekintettel, melyekből a magzat korára vonatkozó következtetések vonhatók le. Mielőtt áttérne a magzat physiologiájára, foglalkozik a placenta élettanával, melyet úgy kell tekintenünk, mint légző, tápláló és kiválasztó szervet, melynek belső elválasztása is van, s amely átlépő helyül szolgál a legkülönbözőbb anyagok számára, az anyától a gyermekhez és viszont. Ez utóbbinál a corpuscularis elemek átlépését illetőleg azon, ma már általánosan elfogadott álláspontnak ad kifejezést, hogy azokat ép lepény nem engedi át. A bakteriumok átlépésére vonatkozólag Hinselmann által részletesen tárgyalt fejezetre utal, majd az antitestek (immunanyagok) diaplacentalis áthaladását bizonyítja számos szerző idevágó kísérletének eredménye alapján. A placenta belső elválasztásos működését három irányban tárgyalja: 1. a nem terhes szervezet genitáliáira gyakorolt növekedési inger, 2. a méhösszehúzóerőkhöz és a szülés megindulásához való viszonya, s 3. az emlőmirigyek növekedésére és secretiós működésükre kifejtett hatása. Az első kettőnél nem lehet placentalispekifikusnak tekinteni a hatást, mert más szervkivonatokkal is elérhető. A harmadiknál jogosnak látszik azon feltevés, hogy a placenta hyperplasiára ingerli ugyan az emlőt, a tejelválasztást azonban gátolni látszik, habár a colostrumképződésre nem is fejt ki ilyen hatást.

A magzat physiologiájának tárgyalására áttérve, először a szív-működést, a magzati vérkeringést, s a magzat vérének morphologiáját, chemismusát és biologiáját ismerteti részletesen; ez utóbbinál kiemelve, hogy a természetes antitestek a magzatban autochton

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

- Gál Félix:** A női nemzőszervek sarcomájáról. (807—810. oldal.)
Ballagi István: Az epidermophytiáról és kórokozóiról. (810—812. oldal.)
Szirmai Frigyes: A vérsavó complement- és cholesterol-tartalmáról vörhenynél. (812—816. oldal.)
Göttche Oszkár: A specifikus dinamikus hatás vizsgálata gyermekkorban és a pubertas alatt. (816—818. oldal.)
Kán Gizella: Az idiomuscularis reflex a gyermekkorban. (818—819. oldal.)
Szentkirályi Zsigmond: A pajzsmirigy késői lueses megbetegedése Basedow-tünetekkel. (819—820. oldal.)

- Mayer Ferenc Kolos:** Orvostörténelmi jegyzetek. (820—822. oldal.)
Therapia. Barabás Zoltán: Az erythrodermia desquamativa Leiner gyógyítása anyavér-befecskendezésekkel. (822. oldal.)
Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Urologia. — Szülészeti és nőgyógyászat. — Gyermekorvostan. (823—827. oldal.)
Könyvismertetés. (827. oldal.)
Sudhoff Károly: Anthropogeographia, világtörténelem és a gyógyítás tudományának fejlődése. (827—829. old.)
Grósz Emil: A heidelbergi szemészeti társaság ülése. (829—830. oldal.)
Vegyes hírek. (830—831. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

A budapesti m. kir. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. női klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István dr. egyetemi ny. r. tanár).

A női nemzőszervek sarcomájáról.

Írta: Gál Félix dr., tanársegéd.

(I. közlemény.)

A női nemzőszervek rákjának kérdését a vizsgálatok minden oldalról oly alaposan megvilágították, hogy e kérdés kórtanának legtöbb részlete tisztázva van, eltekintve az aetiológiától, mely még felderítésre szorul. A méhrák természetével, a különböző gyógykezelésekkel óriási statisztikák foglalkoznak és így nagyjából tudjuk, hogy valamely rákfajta kezelésétől milyen eredményt várhatunk.

A sarcomákról azonban már sokkal kevesebbet tudunk, mert a női nemzőszervek sarcomája ritkábban előforduló megbetegedés. Végigtekintve az irodalmon, láthatjuk, hogy a tanulmányokat általában kevés esetből vonták le; csak nagy ritkán találkozzunk nagyobb feldolgozott anyaggal s így nem rendelkezvén megfelelő számú a kezelés után hosszabb ideig megfigyelt esetre vonatkozó tapasztalattal, természetesen, hogy a kezelési eljárások végleges eredményeivel sem lehetünk tisztában.

A múlt század 60-as éveiben Mayer, Virchow, Veit foglalkoztak először a méh sarcomájával. Spiegelberg hívta fel a figyelmet a méh nyálkahártya-sarcomáinak szőlőfürtökhöz hasonló alakjára és ezeknek nagyfokú rosszindulatúságára. A méhsarcoma biológiája akkor nyert határozottabb körvonalakat, amikor a műtéti kezelés eredményei ismeretesebbé váltak; újabban pedig a sugaras kezelés nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a sarcomák kórtanának megismeréséhez közelebb juthattunk. A műtéti kezelésre vonatkozólag számos casuistikus közleményen kívül, aránylag kevés oly közleménnyel találkozunk, amely következtetéseit nagyobb anyagból vonja le.

Míg a rákgyógyítás tanulmányozásánál a kérdés kórbontani része, a gyógyítás eredményeinek a kórbontani képtől meglehetősen független volta és a kezelésben inkább klinikai szempontok figyelembe vétele miatt háttérbe szorult, addig a sarcomák gyógyításának kérdéseiben kórbontani alapra kell helyezkednünk.

A sarcoma kötőszöveti sejtekből fejlődő, igen sejt-dús daganat, melyben a sejtközi állomány vagy teljesen hiányzik, vagy nagyon csekély mennyiségű. A sarcoma ezen tulajdonságai által a nem daganatszerű szövetek közül legjobban az ébrényi kötőszövethez vagy a méhen kívüli újraképződésekben keletkező csiraszövethez, illetőleg fiatal sarjadzásszövethez hasonlít, ugyan ezekről is lényegesen különbözik az által, hogy az ébrényi és sarjadzásszövet idővel sejtközi állomány képződése által kész szövetekké alakul át, míg a sarcomák sejtű, bevégtetlen jellege állandóan megmarad és a sejtburjánzás korlátlanul folytatódik anélkül, hogy sejtközi állomány keletkezne. (Buday.)

A sarcoma aetiológiájáról, mint általában a rosszindulatú daganatok aetiológiájáról vajmi keveset tudunk. ismereteink legfeljebb a praedisponáló momentumokat illetőleg gyarapodtak az utóbbi időben. A sarcomák keletkezésének idejére vonatkozólag vannak oly észleletek, amelyek amellel szólnak, hogy sarcomák előszeretettel akkor lépnek fel, mikor a szervezet endokrin rendszerében változás megy végbe. A csontsarcomákra vonatkozó statisztikák szerint azok többnyire a pubertás idejében keletkeznek, a női nemzőszervek sarcomája pedig a legtöbb vizsgáló megállapításaként nagy részben a climax körüli időben vagy a menopausában lép fel. Így Gusserow, Meyer szerint a legtöbb eset 40—50 év körül fordul elő; Steinhart esetének 40%-a a climax ideje körül, 40%-a a menopausa idejében keletkezett. Frankl esetei közül a primaer sarcomák 50 év körüli nőknél, viszont a myomából kiinduló sarcomák fiatalabb nőknél fordultak elő leginkább. Williams eseteinek nagyobb része a 30—40 év közötti időre esik.

31 szövettanilag meghatározott esetünk korbeli eloszlása a következő volt:

25—29 év	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54	55—59	60—70
2	4	3	6	8	3	3	2

Az eseteknek nagy többsége tehát a 40 éven felüli időre esett, ezek közül a tünetek 8 esetben a menopausában léptek fel.

Ezeknek az észleleteknek többen fontosságot tulajdonítanak és ezért a daganatokat előidéző tényezők közül kiemelik az endokrin rendszer megbontott egyensúlyát. Azok között az ingerek között, melyek a daganatesirák

növekedését előmozdítanak, a szervezet megváltozott chemismusa is szerepelne. Ez a felfogás visszatérést jelentene a régi „dyskrasia” tanához; az alap most már valamivel szilárdabb, mivel ismerjük a vérsavónak és a belső secretió mirigyeknek bizonyos elváltozásait daganatos szervezetben. Azonban még mindig távol vagyunk ezen összefüggések pontos chemiai ismeretétől. Az aetiológiai kutatáshoz a sebészek tapasztalata szolgáltatott több adatot.

Sokat vitatott kérdés, hogy a daganatfejlesztő ingerek között melyben szerepel a trauma. *Simon* részletesen foglalkozik ezzel a kérdéssel és utal arra, hogy a csontsarcomákra vonatkozólag számos pontosan észlelt oly esetet közöl az irodalom, melyben a sarcoma képződését trauma előzte meg, úgyhogy nem zárkozhattunk el egészen attól a felfogástól, hogy arra praedisponált szövetekben trauma előidézhethet vagy előmozdíthatja sarcoma képződését.

Frankl egyik esetében egy 20 év előtt történt csigolyatörés után a nyomás helyén a pia materen sarcoma keletkezett. *Widmann*, *Eunike* is közölnek hasonló eseteket. *Nagy* a méh luetikus elváltozásával kapcsolatban fellépett sarcoma esetét közli és az endovascularis intimaburjánzásnak tulajdonít jelentőséget. Megfigyeltek eseteket, hol az előzményekben mechanikus, physikai, chemiai, lobos ingerek szerepeltek. Míg a rák aetiologiájában ismeretes a kátrány okozta rák, a pipás emberek ajakrákja, addig csontsarcomák keletkezésénél az előzményekben gyakran találkozunk zúzóddással, töréssel, ütéssel.

Többen, így *Rössle* a trauma okozta hyperaemiának tulajdonít jelentőséget, mely elszórt és az életműködésből éveken át kizárt csirák fejlődésre bírta. *Virchow* lehetségesnek tartja, hogy a trauma az arra disponált sejteket irritálja és határ nélküli fejlődésre készítetne. *Billroth* általános tumordispositiót tételez fel és a trauma a daganatfejlődésnek helyét határozná meg. A *Cohnheim*-féle theoria szerint elszórt embryonalis csirákból fejlődik a daganat, trauma, illetőleg lobos hyperaemia kiválthatná a csirák fejlődését; a hyperaemia a környezet physiologiás ellenállását csökkenti.

Nőgyógyászati esetekben a trauma kérdése az aetiologiában háttérbe szorul, de, hogy külső ingerek szerepének kérdése itt is felmerülhet, azt a röntgenezett sarcomák tárgyalásánál látni fogjuk, de képzelhető az ingerhatás másképp is.

Frankl tagadja annak lehetőségét, hogy kész, érett sejtek átváltozhatnak daganatsejteké. Szerinte a daganatok indifferens sejtekből valamilyen inger behatása alatt képződnek, az inger lehet hormonalis eredetű is. Így képződhetik pl. a myoma, amelynél a sejtek bizonyos formai differenciálódást érnek ugyan, de nem válnak physiologiásan érettekké. Ha a szervezet nedvei bizonyos irányban kóros összetételűek, úgy az újonnan képződő sejtek nem fejlődnek szövettanilag érettekké, rosszindulatúakká válnak és a szomszédos szöveteket elpusztítják.

A vizsgálatunk tárgyát képező sarcomák 7½ év anyagát képezzük (1917 szeptembertől 1925 márciusig) és hogy ez alatt az idő alatt a nagyforgalmú klinikán csak 31 esetben fordult elő szövettanilag meghatározott sarcoma, mutatja, hogy milyen ritka ez a megbetegedés.

Hogy a továbbiakban az áttekinthetőség könnyebb legyen, eseteinket a következő hasábon csoportosítjuk.

Az újabb irodalomban előforduló legnagyobb statisztikák sem vonatkoznak több vagy lényegesen több esetre s így anyagunk az eddigi tapasztalatokat értékes adatokkal egészíti ki. (*Frankl* a bécsi Peham-klinikáról 38, *Steinhardt* a Kermauner-klinikáról 38, *Marnetta Vogt* a Pennsylvania Universityről 30, *Masson* a Mayo-klinikáról 50 esetet közöl.)

A gyógyítás szempontjából rendkívül fontos kérdés az, hogy a sarcomák gyakorisága miképpen viszonylik a myomákhoz. Igaz ugyan, hogy ez pontosan nem határozható meg, mert nem minden myoma kerül műtetre s így szövettani vizsgálatra sem; a statisztika csak arra vonatkozhatik, hogy az operált myomák között mennyi a sar-

I. csoport.	II. csoport.	III. csoport.	IV. csoport.
Myomás alapon fejlődő méhsarcomák	Primaer méhsarcomák	Petefészkek sarcomák	Az előbbi csoportokban nem osztható daganatok:
13 eset.	6 eset.	6 eset.	2 másutt operált recidiváló petefészkek-sarcoma, 1 excochleált méhsarcoma, 1 curettezett és röntgenezett méhsarcoma, 1 méhsarcoma műtét kísérlete, 1 elhelyezkedésével genitális sarcomátutánzó mesenterialis sarcoma.

coma. *Berreiter*nek az irodalomból erre vonatkozó összegyűjtött adatait a kérdés rendkívül fontosságára való tekintettel még néhány újabb észlelettel megtoldva közlöm:

Szerző:	myoma	sarcoma	%
Hofmayer	578	11	1.9
Döderlein	233	6	2.6
Fehling	409	8	1.8
Freund	72	4	5.5
Flatau	104	5	5
Bullig	63	1	1.5
Lauvers	200	3	1.5
Pfannenstiel	1000	0	0
Carle	830	3	0.3
Haultain	400	1	0.2
Raab	329	1	0.3
Bosso	105	6	5.7
Winter	753	27	3.5
Simpson	300	0	0
Cullingworth	300	1	0.3
Bumm	200	4	2

Szerző:	myoma	sarcoma	%
Walther	98	4	4.1
Gurlt	883	2	0.2
Geissler	288	8	2.8
Hauber	138	3	2.2
Henkel	146	2	1.3
Kelly és Cullen	1400	17	1.2
Schottländer	536	18	3.5
Warnekros	77	7	10
Steinhardt	1363	38	2.7
Frankl	1876	46	2.5
Pergament	260		2.0
Masson	4322		1
Marnetta Vogt	1216	30	2.37

Az arányszámok különbözőek aszerint, hogy az összehasonlítást milyen szempontból végezzük. Kereshetjük először azt, hogy a myomadiagnosissal operáltak közül mennyi volt a sarcoma. Klinikánkon 7½ év alatt 655 myomát operáltunk; a histológiai vizsgálatnál sarcomának 18 = 2.7% bizonyult. Ha általában a méhsarcomák gyakoriságát keressük, úgy az összes méhsarcomákat a klinikán megjelent összes myomás beteghez kell viszonyítanunk: 1270 : 22 = 5.7%. Egy másik szempont is vezethet az összehasonlításhoz. Ha t. i. azon az állásponton vagyunk, hogy a sarcomákat és a sarcomákra gyanús daganatokat a röntgenezésből kizárva feltétlenül operáljuk, úgy arányba kell állítanunk az operált myomákat azokkal a sarcomákkal, melyeknél a röntgenezés is szóba

jöhetett volna, tehát azokkal a daganatokkal, melyeknél a műtét tisztán jóindulatúnak tartott myoma miatt történt: $655:15=2.3\%$. Adatainkat a többi nagyobb statisztikákkal összehasonlítva tehát a méhsarcomáknak a myomákhoz viszonyított gyakoriságát általában $2-2.5\%$ -nak kell vennünk. Egyedül *Warnekros* közöl nagyobb számot, azonban adatai *Aschoff* szerint, ki szintén megvizsgálta a metszeteket és 7 közül csak 2-t jelzett biztosan rosszindulatúnak, megdőlték. A nézeteltérések abból is származhatnak, hogy kórszövettanilag nem mindig könnyű a rosszindulatúság megállapítása; erre később még visszatérek.

A sarcoma tehát mindenképpen ritkán előforduló daganat, mert ha összehasonlítjuk a sarcomák gyakoriságát a rákos daganatokkal, úgy elenyészően kicsiny számokat kapunk.

A sarcomáknak a rákkal összehasonlított gyakorisága:

Szerző:

Evans	1:40	2.5%
Frank	1:40	2.5%
Geisler	1:50	2.0%
Veit	1:37	2.7%
Krukenberg	1:47.5	2.1%
Franqué	1:20	5%
Marnetta Vogt	1:34.7	2.9%

Klinikánkon $7\frac{1}{2}$ év alatt 1035 nemzőszervek rákjában szenvedő beteg fordult meg. Ezeket arányba hozva 31 sarcomás beteggel = 2.9% .

A női nemzőszervek sarcomáinak beosztását illetőleg a prognózis, lefolyás, rosszindulatúság szempontjából a rákkal szemben, melynél a klinikai megjelenési forma adja a legjobb beosztási alapot, a kórbonctani beosztás bizonyult a legmegfelelőbbnek. A sarcomák klinikai megismerése még mindig bizonytalan és a biztos diagnózist a legtöbb esetben csak a daganatok eltávolítása után tudjuk felállítani; a beteg további sorsára nézve azután a szövettani vizsgálat eredményétől várjuk a felvilágosítást.

Anyagunkban előforduló sarcomák méh- és petefészsarcomák voltak. A nagy többséget a méh sarcomái képezték. Kórbonctanilag a méh sarcomáit két nagy főcsoportba osztjuk, fali és nyálkahártya-sarcomákra. Anyagunkban kétségtelenül megállapítható nyálkahártya kiindulási eset nem fordult elő s ezért részletesebben csak a fali sarcomákkal foglalkozunk.

A fali-sarcomákat a jellemző sejttalakok szerint csoportosítjuk: 1. *Sarcoma-myocellulare* vagy *sarcoma-myomatodes* eseteiben mikroszkop alatt túlnyomóan izomsejtek mellett orsósejtek, vagy gömbölyű, illetve vegyes sejtek láthatók (*Krompecher*). Ebbe a csoportba tartozik a *leiomyoma malignum*, melyre jellemző, hogy a daganatsejtek valamivel rövidebbek és vastkosabbak a rendes izomsejteknél, de a nyálkás szerkezet ezekben is megvan (*Buday*).

2. *Sarcoma fusocellulare*, többnyire izom- és gömbölyűsejtekkel vegyesen fordul elő. Ennek érettebb formája a *fibrosarcoma*, mely myoma és orsósejtű sarcoma között középen áll több sejtközi fibrillummal.

3. *Sarcoma globocellulare*, mely kis és nagy gömbölyűsejtű lehet és ennek válfaja a polymorphsejtű *sarcoma myxto-* illetve *gigantocellulare*.

Klinikai szempontból a méhsarcomák közül fontos azoknak kiemelése, amelyek myomás alapon fejlődtek, mert, mint látni fogjuk, ezek klinikai lefolyás és prognózis szempontjából egészen más beszámítás alá esnek, mint a többi sarcoma. Az irodalomban erre több elnevezést is találunk, azonban a leghelyesebbnek gondoljuk a *myoma sarcomatosum* elnevezést, mivel ez más elnevezésekkel szemben nyitva hagyja azt a kérdést, vajjon izom- vagy kötőszövetből keletkeztek-e. A gyakran használt *sarcomás degeneratio* kifejezés sem helyes, mert ez a sarcoma képződésére vonatkozó vita tárgyát képező nézetet involválja, mely szerint a myomasejték változásának át sarcomasejteké. *Hanseman* szerint jóindulatú daganat átváltozása rosszindulatúvá még nincsen bizonyítva,

Borst szerint olyan jóindulatú daganatok, melyek később rosszindulatú tulajdonságokat mutatnak, már eredetileg magukban hordták a rosszindulatúság feltételeit, szerinte a később rosszindulatúnak mutakozó daganat előzőleg látszólag jóindulatú lappangási stádiumban van. *Sternberg* szerint ehhez dispositio és fokozott sejtregenerációt kiváltó inger szükséges.

Frankl a myomák *sarcomás destructiójáról* beszél. Amíg a kérdés eldöntve nincsen, nem is lehet egyszerűen primaer és secundaer sarcomákról beszélni, hanem *myoma sarcomatosum* és *sarcoma uteriről* beszélhetünk. Ez utóbbiakat a továbbiakban a rövidség kedvéért primaer sarcomáknak fogjuk nevezni. Ezeknek elkülönítése nem mindig könnyű, mert előbbinél a terjedő sarcomás szövet egészen elfedheti a myomás alapszövetet, *Frankl* szerint myomában fejlődött sarcomáról csak akkor beszélhetünk, ha a daganat többé-kevésbé gömbalakú tokjának legalább maradványát ki tudjuk mutatni, domború határral végződik a myometrium felé és a méhizom felé myomás határzónát tudunk kimutatni.

A petefészek sarcomái lehetnek éretlen formák, melyeknél a daganat szerkezete nem mutat bizonyos szövettani jellemző vonásokat, ilyen az orsó-, gömb- és vegyessejtű sarcoma. A daganatok másik csoportja érettebb forma, melyeknél a sejtek differenciálódása, ha nem is tökéletes, de mégis nagyobb fokú; több specifikus sejtközi állomány található bennük, ilyen a fibrosarcoma, myxo-, chondro-, osteosarcoma.

A továbbiakban eseteinket a fentemlített csoportok szerint igyekszünk majd osztályozni, tekintetbe véve a daganat különös sajátosságait is (elhalások, vérzések stb.), hogy azután később az esetek klinikai tárgyalásánál, azok lefolyásának, gyógyításának, prognózisának jellemzésénél a kórbonctani megjelenéssel való összefüggéseket megkereshessük.

A sarcomák szövettani diagnosisa nem mindig egyszerű, mert a sejtek formailag annyira éretteknek látszanak, hogy a rosszindulatúság felismerése néha nehézségekbe ütközhetik. Különböző vizsgálok különböző jeleket hangsúlyoznak, így *Meyer* a sejtdússágot, a sejtoszlások nagy számát, a sejtek pontozottságát; *Jacquin* a sejtközi kötőszövet hiányát. *Imhäuser* fontosnak tartja a sejtplasma csökkenését a maghoz képest; az izom- és kötőszövetben a sejtmag rövidebb, vastkosabb. *Pluripolaris* és direkt magoszlások fordulnak elő. *Strong* szerint egyetlen biztos jel az infiltratív növekedés. Még így is, mindezen jelek számbavételével, leggondosabb vizsgálat után is akadtak esetek, amikor a diagnosztika vitás és akárhányszor esetet találkoztunk az irodalomban, amelynél a kaparékvizsgálata negatív volt és csak később, a daganat kiirtása és gondos vizsgálata után derült ki, hogy rosszindulatú. Ilyen pl. *Steinhardt* esete. *Jacquin* leír egy esetet, melyben a kiirtott és szövettanilag myomának tartott daganat csakhamar áttételeket képezett. Hasonló *Wiecki* esete is.

Klinikánkon minden kiirtott daganat és minden kaparékvizsgálata szövettani vizsgálatra kerül. 1917 szeptemberétől 1925 márciusáig 29 esetben mutatott e szövettani vizsgálat sarcomát, ezek közül 22 volt méhsarcoma, 6 petefészek-sarcoma, egy daganat pedig, mely klinice a nemzőszervekből látszott kiindulni, mesenterialis mirigysarcomának bizonyult. A daganatokat egyenként nem írom le, csak röviden néhány jellemző tulajdonságukról óhajtok beszámolni.

Az irodalomban gyakran hangsúlyozzák a myomás alapon fejlődött és a primaer méhsarcomák közötti biológiai különbséget, ezt anyagunk is megerősíti és ezért e két csoportot külön kell választani. A megkülönböztetés a *Frankl* által megadott kritériumok szerint történt, bár ez sem tekinthető teljesen exaktnak, mert hiszen *Frankl* is hangsúlyozza, hogy myomás alapon fejlődött sarcoma teljesen átjárhatja a myomát és primaer sarcoma látszatát keltheti. A myomás alapszövet 13 esetben volt kimutatható, 6 esetben primaernek látszott a daganat, 3 esetben a daganat eltávolítása nem történt meg, a diagnózist a

kaparék adta s így a főcsoportokba való beosztás nem volt lehetséges.

A daganatok ökölnyiek, emberfőnyiek és ezeknél is nagyobbak voltak. Egy myomás alapon fejlődött, az egész hasat kitöltő daganat 5 kg súlyú volt.

A myomás alapon fejlődő daganatok közül 3 intraligamentarisan, 1 subperitonealisan fejlődött, 2 az ép méhen kocsányos, 1 subserosus gócot képezett; a túlnyomó többség intramuralis kiindulású volt és a méhtestből fejlődött. A kiirtott daganatok közül a méhnyakból való kiindulást egyiknél sem lehetett kimutatni, nyálkahártyasarcómát sem találtunk, 10 esetben találtunk a hasban ascitest, mely egy ízben kifejezetten véres volt. A legtöbb méh daganatos gócot által el volt torzítva, az esetek jó részében több, vagy az összes myomás gócot sarcómák voltak; 4 esetben sok myomgóc közül csak egyben lehetett sarcomás szövetet kimutatni. Legtöbb esetben gyanunkat a daganat halhússzerű metszlapja kelti fel, több ízben sárgászöld, vagy szürkessárga a metszlap, gyakori volt a nekrosis, vérzés, cysticus és hyalinus elfajulás, az oedema. Egy ízben a daganatban körülírt steril abscessust találtunk.

A 13 daganat közül 8 myoma sarcomatosum volt, amelynél izomsejtek képezik a daganatot. Az izomsejtek rövidebbek, vaskosabbak, de a nyálkás szerkezet még megvan. Ezt a formát myoma malignumnak is nevezik, persze legtöbb helyen eltérések is lehetnek a tipikus izomsejtformától, azok a daganatok, ahol ilyen eltérések nincsenek vagy nehezen feltalálhatók, természetüket illetőleg vita tárgyát képezhetik. Volt ezenkívül ebben a csoportban 2 orsó- és 3 polymorphsejtű sarcoma. Utóbbiak közül 1 már szövettanilag is igen rosszindulatúnak bizonyult, a sejtek sűrűn egymás mellett helyezkedtek el, köteges szerkezetet nem mutattak: a sejtmagvak rendkívül változatos alakúak és fejlődésűek voltak, apró kerekded, orsóalakú chromatinszegény sejtek mellett nagyon sok nagy és többmagvú chromatindús óriássejt volt, sok magoszlással. Érdekes, hogy ez az eset klinice is igen rosszindulatú lefolyást mutatott, amennyiben az e csoportba tartozó esetek közül ez volt az egyetlen, amely műtét után már három hónappal recidivált és hamarosan halálhoz vezetett. A méhfüggelékben a legtöbb esetben különösebb kóros elváltozást nem találtunk; 1 esetben voltak a petefészkek cystikus degenerálva és 1 esetben a sarcoma mellett emberfőnyi bevérzett ovarialis cystát találtunk.

A méhsarcomák másik csoportjában, melyben a myomás alapon való fejlődés kimutatható nem volt és amelyeket röviden primaer sarcomáknak nevezünk, a 6 ide tartozó daganat ökölnyi-csecsemőfőnyi volt. Ezeknél sem találtunk méhnyakból kiinduló daganatot, valamennyi a méh testéből indult ki, 5 daganat intramuralis elhelyezkedésű volt, melyek közül 3 áttörte a nyálkahártyát, bedomborodott a méhürbe és itt kifejeződött. 1 daganat kifejezetten submucosus volt. Az e csoportba tartozó daganatok közül csak egy járt számottevő ascitesképződéssel, 2 daganat a méh fundusán ült és elég körülhatárolt volt, 2 a méh hátsó felében lágy, a környezettel összefolyó gócot képezett, 1 esetben az egész méh sokdudoros daganattá alakult át. 2 esetben a daganatban kiterjedt elhalást találtunk, egy esetben pedig cystikus degenerációt. Egy esetben a petefészkek cystikus degeneráltak voltak. A sejthalakot illetőleg 4 orsó- és 2 polymorphsejtű daganatot találtunk. Ebben a csoportban is volt 2 olyan eset, melyben a szövettani és klinikai rosszindulatlóság congruált. Mindkettő a méhürbe domborodó diffúz határú daganat volt. Az egyikben a sejtek általában orsóalakúak, kifejezett polymorphismussal, feltűnő a rendkívül számos megoszlás. A daganat központi részei előrehaladott elhalásra jellemző szerkezetet mutatnak, a megfestődés teljesen megszűnt. A másik szövettanilag nagyon sejtdús, kifejezett polymorphismust mutató diffúz elrendeződésű sejtkötegekből álló orsósejtű sarcoma. A daganat és az ép rész határából készült metszeteken a szomszédos erekben daganatos trombusok láthatók, a parametriumban diffúz gyulladásos infiltratio képe. Ez

utóbbi eset műtét után 3 hónappal, a másik 3 héttel recidivált és halálhoz vezetett; általában azt mondhatjuk, hogy kórszövettanilag rosszindulatú eset klinikailag is az, ennek ellenkezője azonban nem áll.

Az elmondottakon kívül még 3 méhsarcoma szerepel anyagunkban, 2 orsó- és 1 kiscsömbsejtű. Ezek azonban egyik csoportba sem sorozhatók, mivel méhkiirtás nem történt.

A következő összeállítás más vizsgálóknak a sejthalakok szerinti megoszlásra vonatkozó eredményeit mutatja. Megjegyzem, hogy sokan az általunk myoma sarcomatosumnak nevezett alakot az orsó-, illetőleg vegyessejtű sarcomákhoz sorolják.

	Piquaud	Geist	Evans	Marnetta Vogt	Steinhardt	Anyagunk
Myoma sarcomat					14	8=36%
Orsósejtű	42	11	32	9	9	8=36 „
Vegyessejtű	34	9	22	10	9	5=22 „
Kiscsömbsejtű	26	2	6	4	8	1=45 „
Nagycsömbsejtű				6		
Endothelioma				1		

(Folytatjuk.)

A budapesti kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye (igazgató: Nékám Lajos dr. egyetemi ny. r. tanár).

Az epidermophytiáról és kórokozóiról.

Írta: Ballagi István dr. egyetemi tanársegéd.

Az utóbbi években világszerte végzett mykologiai kutatások nagy lépésekben vitték előre az emberi pathogen gombákról és az általuk okozott betegségekről való ismereteinket. A bőr pathogen gombáinak száma a különböző éghajlatú országokban való tenyésztések folytán rendkívül megsaporodott. Jóformán mindenünnen érkeztek újabb dermatophyton fajról szóló adatok. Ebben különösen a japán és amerikai mykologusok jártak elől, akik egész sereg új dermatophyton gombát tenyésztettek ki. Csonka hazánkban klinikánkban végzett intensív mykologiai vizsgálatoknak is megvolt az az eredménye, hogy Neubernek egy új endothrix trichophyton-törzset, nekem pedig két új, a trichophyton gypseum granulatummal rokon variétást sikerült kitenyészteni, amit Sabouraud is megerősített.

Természetesen a Sabouraud által ezelőtt 20 évvel felfedezett epidermophyton inguinale is lényegesen bővültek az ismereteink. Legelsősorban is megdőlt az a nézet, hogy csak egyféle epidermophyton gomba van. Így jól ismerjük az epidermophyton rubrumot, mely Japánban otthonos; a portugál-indiai epidermophyton salmoneumot; Wende és Collins vizsgálataiból pedig az epidermophyton zöld-, illetőleg feketeszínű variétásait. Az epidermophyton-gombák által okozott epidermophytiáról pedig ma már tudjuk, hogy csaknem olyan változatos localisatiókban és tünetekben képes megnyilvánulni, mint a trichophytia.

Klinikánkban 1921 óta összesen 98 epidermophyton-kultúra tenyésztett ki. Ezek közül 97 epidermophyton inguinale, 1 pedig epidermophyton rubrum volt.

Az epidermophyton inguinale kultúrái általában hasonlítottak egymáshoz. Csak nagy ritkán észlelhettem kisebb-nagyobb eltéréseket. Növekedésük rendszeresen lassan történt és Petruschky-eszén 30–35 nap alatt maximalisan 2–3 cm átmérőt értek el. Valamennyi kultúra poros felületű volt. A legtöbbnél a centrum kiemelkedett és a periphéria felé barázdák haladtak, amelyek segmentumokra osztották a kultúrát. Néha azonban egészen lapos tenyészeteket kaptam, a centrumban mindössze gombostűfejnyi pontocská

látszott, a barázdák pedig hiányoztak. Színük kezdetben rendszerint sárgásfehér volt, amely lassankint citromsárgává változott; az átojtások folytán a citromsárga szín erősödött; négy esetben valóságos zöld színűekké váltak, ezek a *Wende* és *Collins* zöldszínű varietásának feleltek meg. Néha előfordult, hogy a citromsárga szín a további ojtások folytán csökkent; az ilyen kultúrák rendszeren lassúbb növekedést mutattak. A feketeszínű epidermophyton varietást azonban egyszer sem észleltem. Valamennyi kultúra a 30–40. napon pleomorph kezdett lenni. A kultúra felületén szétszórva gombostűfejnyi, hosszúságú bolyhok léptek fel, amelyek azután csakhamar összefolytak és a tenyészet egész felszínét elborították. Pepton-táptalajra kellő időben átvitt tenyészetek élettartama rendkívül hosszú volt, úgyhogy ily módon éveken keresztül lehetett conserválni a törzseket, anélkül, hogy a „forme de souffrance” stadiumába jutottak volna.

Igen jellegzetesnek találtam, hogy a pikkelyből, vagy vesiculából kitenyészített epidermophyton sokkal gyakrabban fertőződött pyogen coccusokkal, illetőleg különböző sarjzós gombákkal, mint a trichophyton-gombák, ami nagyszámosságának látszott a klinikai kórképek szempontjából, amennyiben a tipikus epidermophytia tüneteit lényegesen befolyásolták és megváltoztatták. Viszont azonban előfordult az is, hogy rögtön az első ojtásra tisztán nőttek ki az epidermophyton-telepek; ilyenkor a klinikai elváltozás legtöbbszörre a *Hebra* által közölt ekzema marginatum típusos képét mutatta.

A fructificációs organumokat illetőleg eltéréseket nem találtam; valamennyiszer chlamydospora-lánccokat, továbbá egy-egy mycelium-száron 4–5-ével ülő, végükön lekerekített multilocularis orsókat észleltem. Álatojtások egyetlen egyszer sem vezettek eredményre.

Az első és eddig egyetlen epidermophyton rubrumot 1924. év őszén tenyésztettem ki.

42 éves corpulens férfinál a jobb combon és inguinális hajlatban szétszórtan fillérnyi-ötökronányi nagyságú, élénkpiros, éles határú, a széleken hámló epidermis-foszlányokat felmutató plaque-okat okozott. Vesiculák egyáltalán nem voltak láthatók, valamint a folliculusokat sem támadta meg a folyamat. Az egyes körök, amelyekből összesen 8–10 lehetett, egészen különállóak voltak, sehol sem folytak össze egymással. *Klinikailag az eset oly klasszikus képét adta a fiatal, kezdődő epidermophytiának*, hogy moulaget is készítettünk róla. Az epidermis-foszlányokban bőségesen találtam az epidermophyton-gombákra jellemző, keresztül-kasul haladó, kacsakaringós lefutású, hosszú segmentált myceliumokat.

Maltose-agarra ojtott pikkelyekből minden secundaer fertőzéstől mentesen nőttek ki a telepek. A növekedés rendkívül lassan ment, a 3. hét végén a kultúra alig volt 1 cm széles. Ebben a stadiumban még nagyon hasonlított az epidermophyton inguinalehoz. Felülete ekkor porosnak és laposnak nézett ki, kivéve a centrumot, ahol lencsényi, bolyhos, fehér kiemelkedő pontocskák látszottak; színe pedig sárgásfehér volt. A 30–35. napon azonban lassankint schiller borra emlékeztető pirosszínűvé kezdett válni; a piros szín azután folyton erősödött és végül magát a táptalajt is megfestette. A 40–45. napon kezdődött a pleomorphismus, ekkor a felszínen fehér pontocskák léptek fel, ezek csakhamar összefolytak és az eredeti kultúrát tökéletesen elborították.

Glukose-táptalajon csakis annyiban mutatkozott eltérés, hogy a piros szín előbb jelentkezett és intenzívebb volt.

Pepton-táptalajon a növekedés rendkívül lassan történt. 2–3 hónapos kultúrák mindössze alig ¼ cm átmérővel bírtak.

Petruschky-csészében, cukros táptalajon tenyésztett, egészen kifejlődött kultúrák 2–3 cm átmérőt értek el. A centrumban babnyí, kiemelkedő, bolyhos képlet látszott, ezt ½–1 cm széles, sötétpiros, poros felületű

gyűrű övezte, melyet legkívül hasonló szélességű, szürkészínű poros gyűrű vett körül. A kiemelkedő centrumból a periphéria felé haladó 4–5 barázda-segmentumokra osztotta a tenyészetet.

Rendkívül jellegzetesek voltak a fructificációs organumok, amennyiben spora-hordozó myceliumok, szőlőfürtök, multilocularis orsók és chlamydospora-lánccok mutatkoztak. E fructificációs sajátosságok alapján *Sabouraud* az epidermophyton rubrumot identikusként tartotta a *Bang* által leírt trichophyton purpureummal. *Ota* szerint is az epidermophyton rubrum voltaképpen endoeothrix trichophyton-fajnak tekintendő, ezt igazolni vélte pozitív állatkísérletekkel is, amikor gombafonalakat talált a szőrtüszők körül is.

Szerintem az epidermophyton rubrum voltaképpen az epidermophyton és trichophyton-fajok között átmeneti típust képvisel. Klinikailag tökéletesen hasonló folyamatot okozott, mint az epidermophyton inguinale, a folliculusokat egyáltalán nem támadta meg. Kultúrája lassan növő, kis átmérőjű, ami közös sajátossága az epidermophyton inguinale-nak és az endoeothrix trichophyton-gombáknak. A 3. hét végéig összetévesztésig hasonlónak látszott az előbbivel.

Igaz ugyan, hogy fructificációs organumai szőlőfürtökkel bírnak, mint általában a trichophyton-gombák, azonban multilocularis orsók is találhatók, amelyek sem az endoeothrix, sem az endoeothrix trichophyton-fajoknál nincsenek, csakis az ectothrix trichophytonoknál, amelyek viszont nagy kultúrával nőnek és rendszeren pyogén folyamatokat okoznak. Az epidermophyton inguinalenál ellenben hasonló orsók találhatók.

Nézetem szerint tehát az epidermophyton rubrum, illetve trichophyton purpureum fructificációs sajátosságai egyesítik magukban az epidermophyton inguinale-ra, illetőleg az endoeothrix trichophyton-gombákra jellemző organumokat és már ebből kifolyólag is az epidermophyton- és trichophyton-fajok közötti átmeneti gombatypusnak tekinthető.

Az epidermophytia rendkívül változatos klinikai tünetekben nyilvánul meg. Ennek okát egyrészt a localisatióban, másrészt abban találtam, hogy az epidermophyton inguinale tisztán vagy pedig pyogén coccusokkal és különböző sarjzós gombákkal társulva szerepelt, mint kórokozó. A localisatiót tekintve leggyakrabban az inguinális hajlatban lépett fel, de gyakran észleltem a hónaljban, a crena aniban, nőknél pedig a mellalatti redőben. Aránylag meglehetősen gyakran okozott a kezeken és lábakon elváltozást, leginkább az újjak belső felületén, ritkábban a tenyéren és talpon. Egy esetben pedig onychomykosis epidermophyticát okozott. A törzsön, különösen a hason már csak ritkábban lépett fel; ilyenkor rendszeren a hajlatok is elváltozásokkal mutattak.

A hajlatokban leginkább a típusos ekzema marginatum tüneteit észleltem. Ezekben az esetekben az epidermophyton inguinale-telepek a pikkelyből tisztán tenyésztettek ki. Többszörre össze és télen, csak kevésbé izzadó sovány egyénekénél találtam; kövér embereknél ellenben, illetőleg nőknél a mellalatti redőben rendszeren nyáron, a bőséges izzadás következtében intertriginoid formában mutatkozott az epidermophytia. A bőséges izzadás ilyenkor a plaqueokat fénylővé, nedvezővé változtatta, hámlás jóformán alig volt és csak nagy ügyvel-bajjal lehetett a széli részekről kultúra céljaira epidermis-foszlányokat nyerni. A folyamat rendkívül hasonlított a közönséges intertrigóhoz, csak annyiban különbözött tőle, hogy az összeérő felszínen túl is terjedt és rendszeren térképszerű rajzolattal bírt. Az ilyen esetekben némelykor már vesiculák is társultak a folyamathoz. Ezek a vesiculák szétszórva, a plaqueok egész felületén léptek fel, megrepedtek, nedvezéssel jártak, úgyhogy mindinkább hasonlítottak az acut ekzemához. Előfordult az is, hogy a vesiculák mellett már pustulák is keletkeztek, amelyek azután megrepedtek és pörkkel száradtak be. Ilyenkor már, ha

egyáltalán kinőttek, rendszeren pyogen coccusokkal és sarjzók gombákkal fertőzött tenyészték ki az epidermophyton-telepeket.

Ezekből az ekzematoide jelenségekből néha az epidermophyton helyett a gypseum, illetőleg faviforme csoportba tartozó trichophyton-gombát kultiváltam. úgyhogy ilyenkor voltaképpen szokatlan localisatiójú trichophytiával volt dolgunk.

Azonban a *Petges*, *Dubreuilh* és *Joulia* által közölt mycotikus intertrigot, ahol a kórokozó szerintük a *saccharomyces*, illetőleg *parasaccharomyces* családokba tartozó sarjzók gomba lett volna, egyáltalán nem észleltem. Sarjzók gombákat intertriginosus folyamatból az epidermophyton mellett igen gyakran láttam kitenyészni. Ezeknek jelenléte a tüneteket kétségtelenül befolyásolta is, azonban a kitenyészett sarjzók gombákkal a mycotikus intertrigóhoz hasonló elváltozásokat előidéznem, bár inoculációs kísérletekkel többször próbálkoztam, nem sikerült.

A törzsön fellépő epidermophytia kétféle típusú volt. Az egyik típus a megtévesztésig hasonlított a pityriasis roseához és csak annyiban volt eltérés észlelhető, hogy epidermophytiánál kevesebb plaque volt jelen és ezek a bőr feszülési irányait nem követték. A másik típus a trichophytia superficialishoz hasonlított; rendszeren ötkoronasnyi nagyságú köröket mutatott, amelyeknél a széleken egy-két vesicula is előfordult. A törzs epidermophytiái mindazonáltal már klinikailag is elég könnyen diagnosztizálhatók voltak, minthogy rendszeren vagy a hónalj, vagy az inguinalis hajlat is kóros tüneteket mutatott.

A kézen és lábon 20 esetben láttam epidermophytiát fellépni. Ezeken a helyeken az epidermophytia mindig vesiculosus jelleggel bírt és a dyshidrosishoz hasonló tünetekben nyilvánult meg.

A tudomány mai állása szerint háromféle dyshidrosist különböztetünk meg, úgymint: irritációs, toxikus és parasitaer eredetűt. Irritációs, illetőleg toxikus dyshidrosisnál szimmetrikusan mindkét kezét, illetőleg lábat betegnek találtam; a vesiculák szétszórva, minden rendszer nélkül, hyperaemiától mentes bőrön ültek, kristálytisztá bennüket tartalmaztak és a váladékkal inficiált táptalajok sterilek maradtak.

Parasitaer dyshidrosisnál ellenben csak az egyik kézen vagy lábon észleltem elváltozásokat és ekkor sem volt valamennyi kéz-, illetőleg lábujj beteg, mint ahogy ez rendszeren lenni szokott az irritációsnál. A vesiculák mérsékelten hyperaemiás bőrön ültek és az ép területtől meglehetősen éles határ választotta el őket. Továbbá kisfokú hámlás is mutatkozott. Igen gyakran betegedett meg a tenyér és a talp is; e helyeken pedig már valószínű köralakban rendeződtek el a vesiculák. Nálunk parasitaer dyshidrosisból jóformán mindig az epidermophyton inguinale tenyésztett ki, csupán négy alkalommal volt kultiválható a trichophyton laticolorhoz közelálló gombafaj, mely az *Ota* által leírt gypseum varietásnak felelt meg. Az epidermophyton kultúráit igen sokszor szennyezték coccusok, főként azonban sarjzók gombák, amelyek természetesen a klinikai jelenségekre is befolyást gyakoroltak, amennyiben a vesiculák mellett ilyenkor pustulák és pörkök jelentek meg, az ujjak közötti hézagokban pedig kisebb-nagyobb fókú maceratiók csatlakoztak a folyamathoz.

Onychomykosis epidermophyticát egy esetben volt alkalmam észlelni. Az irodalomban hasonló megfigyelésről eddig mindössze *Brünauer* és *Ota* számoltak be. Esetemben 36 éves férfinál a jobb kézen parasitaer dyshidrosis volt jelen, amelyhez a mutatóujj körmének megbetegedése csatlakozott. A körömlemez fényét veszítette, hossz- és harántirányú berepedések haladtak rajta, a körömfavussal ellentétben a körömlemez felülete is elpusztult és sárgás törmelékekből állott. A törmelékekben bőségesen haladtak hullámos lefutású myceliumok. A kitenyészett kultúra epidermophyton inguinale volt.

Összefoglalás:

1. Az epidermophytia kórokozója nálunk rendszerint az epidermophyton inguinale volt. A kultúrák színeződésében és növekedésében eltérések mutatkoztak, ami azt igazolja, hogy az epidermophyton inguinale többféle variációban képes fellépni.

2. A Japánban otthonos epidermophyton rubrum mindössze egy esetben tenyésztett ki és typusos epidermophytiát okozott. Szerintem úgy klinikai, mint kulturális sajátosságai alapján az epidermophyton- és trichophyton-fajok közötti gombatypust képvisel.

3. Az epidermophyton inguinale kultúrái rendkívül gyakran szennyeződtek pyogen coccusokkal és különösen sarjzók gombákkal. Rendszerint e secundaer fertőzéseknek jelenléte járult hozzá, hogy az epidermophytia oly változatos (intertriginoid, ekzematoide) tünetekben nyilvánult meg.

4. Az epidermophytia leggyakrabban a hajlatokban lokalizálódott; a kézen és lábujjakon is sokszor előfordult. A törzsön már csak ritkábban észleltem, a körömlémen pedig mindössze egy alkalommal. A secundaer fertőzések mellett a különböző localisatio is befolyást gyakorolt a klinikai jelenségekre.

A budapesti Stefánia-gyermekkorházzal kapcsolatos egyetemi gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egyetemi ny. r. tanár).

A vérsavó complement- és cholesterol-tartalmáról vörhenynél.*

Írta: Szirmai Frigyes dr., tanársegéd.

A vérsavó complement- és cholesterol-tartalmának párhuzamos vizsgálata vörhenynél a következő megfontolások alapján látszott indokoltnak. Már több oldalról merült fel azon vélemény, hogy a vörheny pathogenesisében anaphylaxiás folyamatoknak nagy jelentőség tulajdonítandó. Egy német gyermekorvosi társaságban 1923-ban tartott előadása folyamán *Selma Mayer* az ezen felfogás támogatására alkalmas jelenségek között megemlíttette a vörhenynél olykor észlelhető nem-specifikus pozitív Wassermann-reactiókat is. E reactiókat ő a Wassermann-reactio *Stern* szerinti, *activ* savóval, tehát a beteg saját complementjével dolgozó módosításánál észlelt csökkent complementtartalommal magyarázza, mely complementcsökkenés viszont az experimentális anaphylaxia egyik jellegzetes tünete. Tény azonban, hogy azon szerzők, kik annak idején ily nem-specifikus reactiók előfordulását vörhenynél megállapították (*Much* és *Eichelberg*, *Jacobovics* stb.), az eredeti technikával dolgoztak, ennél pedig a vizsgált savó complementtartalmára egyáltalában nem lehet következtetni, hisz az az inaktiváláskor tönkrement. Az említett előadás teljes szövege nyomtatásban is megjelent (*Deutsche med. Wochenschrift* 1923, 16.) és *Pfaundler-Schlossmann* nagy gyermekorvosi kézikönyvének legújabb kiadása is, melyben a vörhenyfejezetet *Schlossmann* és *Mayer* írták meg, a vörhenynél észlelhető complementcsökkenést, mint a nem-specifikus Wassermann-reactiókat megmagyarázó, az anaphylaxiánál észlelhető complementfogyással analog, a vörhenyt anaphylaxiás jelenségként felfogó nézetek helyessége mellett bizonyító tényként említi meg. A *Stern*-féle módosításról azonban egyik közleményben sem esik szó, ellenben felsorolják a puerperiumot, diabetest, maláriát, tuberculosist, leprát, framboesiát is, mint amely betegségeknél szintén előfordulnak csökkent complementtartalom alapuló nem-specifikus reactiók, holott ezek ezen betegségeknél is az eredeti technikával lettek megállapítva, ennél pedig a csökkent complementtartalom nem lehet

* Előadta a Magyar Gyermekorvosok Társasága 1925. évi nagygyűlésén.

a pozitív reactio oka. Viszont pedig arról, hogy anaphylaxiánál, serumbetegségnél pos. Wa. R. fordulna elő. az irodalomban nem találtunk említést. A nem-specifikus kilegéseket különben is részben a kórokozónak a spirochaeta pallidával való biológiai rokonságával (framboesia), főképp pedig az ezen betegségeknek kimutatható labilis vérszerkezettel eléggé sikerült megmagyarázni, mely labilisebb colloidekémiai szerkezet egyes esetekben és bizonyos kísérleti feltételek között, pl. vörhenynél csak bizonyos, nem egészen kifogástalan antigenek használatakor, (Thomas és Pesch) pozitív reactiót eredményezhet lues nélkül is.

A nem-specifikus pozitív Wassermann-reactiók tehát az általános serológiai felfogásnak is megfelelően, teljesen függetlenül az esetleges complementcsökkenéstől értelmezhetők, kérdés azonban, hogy mennyiben áll fenn tényleg ezen complementcsökkenés vörhenynél, s mi a magyarázata? Schlossmann és Mayer nem vonják kétségbe, hogy a vörheny fertőző betegség, csupán azt vélik, hogy előző streptococcus-infectiók által a szervezet akként sensibilizálódhat, hogy az újabb streptococcusfertőzésre a típusos vörhenytünetekkel reagál. E felfogás nem áll ellentétben a vörheny contagiositására vonatkozó tapasztalatokkal, ellenben már a betegség első tüneteiben egy az anaphylaxiás shockkal rokon állapot megnyilvánulását látja. Minthogy újabb amerikai vizsgálatok G. F. és G. H. Dick, Dochez, Zingher stb.) ismét napirendre hozták a streptococcusok aetiologiai jelentőségének kérdését és így a vörheny és más streptococcusmegbetegedések közötti különbség okának keresése is alkalmasint aktuális válnak, érdemesnek látszott vizsgálat tárgyává tenni, vajon tényleg érvényesíthető-e a complementcsökkenés az anaphylaxiás magyarázat helyessége mellett? Hangsúlyozni kívánjuk azonban, hogy itt sem az egyes ily irányú, egymás között is igen divergáló teoriák helyességének kérdésével, s általában a vörheny aetiologiájának kérdésével nem kívánunk érdemlegesen foglalkozni.

A complementtartalomnak fertőző betegségeknek való magatartásával igen sokan foglalkoztak. Az irodalom adatai következőképp foglalhatók össze. A fertőző betegségek tetőpontján a complementtartalom normális vagy inkább megszorodottnak mondható (Moro és Potpetschnigg), egyes kivételes esetekben és inkább a reconvalescencia szakában azonban úgy a régebbi, mint az újabb szerzők (Brinkmann, Mandelbaum, Eicke és Mascher stb.) csökkent complementtartalmat is észleltek, de ilyen alacsony complementtartalmat olykor egészségeseknél, illetőleg más betegségekben szenvedőknél, pl. carcinománál is lehet találni (Brinkmann). Diagnostikus vagy prognostikus következtetéseket a complementtiter magatartásából nem sikerült levonni (Moro). Mindezen megállapítások néhány vörheny-betegnél végzett, többnyire nem sorozatos vizsgálat alapján a vörhenyre is vonatkoztathatók.

A complement és cholesterintartalom közötti érdekes viszonyra mutatott rá újabban Koenigsfeld. Experimentális lipaemiánál párhuzamosan az emelkedő cholesterintartalommal a complementhatás majdnem a teljes megszűnésig süllyed le. Ugyanígy antagonizmust már mások is felismertek a legkülönbözőbb vonatkozásokban: növényevők vérében sok a complement, kevés a cholesterol, az embernél és a húsevőknél fordított a viszony, májkiirtásnál és experimentális pankreasdiabetesnél hypercholesterinaemia és complementcsökkenés áll be; inanitióknál, ádült gennyedésekben, egyes fertőző betegségekben, főleg typhusnál és pneumóniánál egyfelől complementcsökkenésre, másfelől hypercholesterinaemiára utaló adatok találhatók az irodalomban. A cholesterol direkt delectaer hatása a complementre kimutatható in vitro is pl. az epében, azonban a többi lipid (szappanok, lecithin, alkoholos szervkivonatok) hatása is ilyen.

A fertőző betegségeket illetőleg Chauffard és iskolája számos közleményben megállapította, hogy az

infectio tetőpontján a cholesterol a vérben többé-kevésbé meg szokott fogyni; a reconvalescencia szakában hamarosan beáll ismét a normalis érték, olykor pedig, különösen hosszasan fennállót láz után, kifejezett hypercholesterinaemia állhat be. Recidiváknál pl. typhusnál ismét leszáll a cholesterolintűkőr. E megfigyelések általános elismerést nyertek; a vörhenyre vonatkozólag pl. Henes, továbbá Stern részéről. Kivételt képeznek Stepp szerint a csecsemőkori pyodermiák és a tuberculosis, melyeknél a lázas időszakban meg-növekedett cholesterolintékek is szoktak előfordulni. Richet és Grigaut a cholesterolnek hormonhatást tulajdonítottak, minthogy azonban sikerült kimutatni, hogy a cholesterolnek direkt antitoxikus hatása van a legkülönbözőbb mérgekre (vipera-, kobraméreg, hurkaméreg, tuberculin, anaphylatoxin, fajidegen savó haemolytikus hatása stb.), továbbá bebizonyult, hogy cholesterollel etetett állatok fokozott resistentiát mutatnak infectiókkal szemben (Leupold és Bogendorfer), általánosan felveszik azt, hogy a cholesterol megfogása a bakteriumtoxinok megkötésében való szerepe által van feltételezve. Ezért és a vörösvértetek resistentiáját fokozó hatása miatt therapiás kísérletekre is felhasználták már, pl. legújában általános sebészeti infectióknál, erysipelasnál stb. elért jó eredményekről számoltak be Döhrle és Sperling, Heumann.

A felsoroltak alapján érdemesnek látszott párhuzamosan a complementmeghatározásokkal a vérsavó cholesterinszintjét is figyelemmel kísérni, hogy megállapíthassuk, nincs-e utóbbinál vörhenynél is befolyása a complementhatás intenzitásának kialakulására. A rendelkezésünkre álló irodalom szerint ily párhuzamos vizsgálatok egyéb fertőző betegségekben sem végeztek még.

A savó complementtartalmára az általános szokásnak megfelelően mi is a haemolytikus hatáshoz vonunk következtetéseket. Az abszolút complementtartalom meghatározására tulajdonképp exakt eljárás nem ismeretes (Fenyvessy). Minthogy az emberi vérsavó az újszülöttkortól eltekintve mindenkor tartalmaz egyénenként változó mennyiségben birkavérsejteket oldó normalhaemolysinek, tulajdonképp a haemolytikus összértéket (haemolytischer Blandwert Moro szerint) határozzuk meg, ez és a complementtartalom egymással szinte teljesen congruálnak. Sorozatos vizsgálatoknál immunhaemolysin közbeiktatása nem képezhet hibát, miért is a birkavérsejteket ilyenlenssensibilizáltuk, annál is inkább, minthogy normalhaemolysinben gazdag emberi vérsavó beszerzése igen nehéz. Technikánk tehát a legtöbb szerzővel egyezően a következő volt: meghatározzuk azt a legkisebb, egészen friss savómennyiséget, mely 1.25 cm³ összefolyadékban 0.25 cm³ 5% birkavérsejtszuszpenziót, mely előzetesen 0.25 cm³ a végtiternél 2.5-szer koncentráltabb immunhaemolysinnel sensibilizáltatott, 37° vízfürdőben 30 perc alatt teljesen feloldott. (A határ teljes oldás és részleges gátlás között rendszerint igen éles volt.) A vért mindenkor reggel éhgyomorra vettük és csak egészen rövid ideig centrifugáltuk. Tekintettel arra, hogy a külső körülmények folytán 1/4-es dosisokkal voltunk kénytelenek dolgozni, a savómennyiségek le mérésénél különös gonddal jártunk el. A birkavérsejtek az egész kísérleti sorozatban ugyanazon állattól származtak. Egészséges gyermekekben e technikával 0.015 és 0.035 közötti értékeket kaptunk, ami a hasonló technikával, de dupla mennyiségekkel dolgozó szerzők adataival teljesen meg egyezik. Lüdtke szerint a leggyakoribb érték 0.04, Cori és Radnitz, Mandelbaum szerint 0.06.

A cholesterol az amerikai Bloor colorimetriás eljárásával (Journal of biological chemistry 1916) határoztuk meg. A Liebermann-Burchardt-féle reaction alapuló colorimetriás eljárások a cholesterol meghatározásánál általános elterjedtségnek örvendenek. A Bloor-féle eljárás a Németországban sokkal ismeretesebb Autenrieth és Funk, s a Franciaországban használatosabb Grigaut-féle eljárásához képest sorozatos vizsgálatokhoz sokkal alkalmasabb, mert könnyebben, gyorsabban és kevesebb anyag felhasználásával ejthető meg. Néhány szerző (Mueller, Weston, Luden) szerint e methodus túl magas értékeket szolgáltat. Ez azonban csak az összvérből végzett meghatározásokra vonatkozik s Bloor szerint akként magyarázandó, hogy az ő

methodikájánál az extractio tökéletesebb, mint az egyéb eljárásoknál. Néhány egészséges gyermeknél egyidőben az összvérben és a savóban végzett meghatározásnál utóbbiban a normalisnak megfelelő 0.13–0.17% közötti, az összvérben pedig a kissé magas 0.22–0.25% értékeket nyertük. Minthogy az ingadozások fertőző betegségek-nél amúgy is csak a savóban számbavehető, a meghatározásokat ezekben végeztük. Bizonyos, már Bloor által is hangoztatott kisebb technikai fogásokat betartva, a leolvasás igen pontosan vihető ki.

A 14 vörhenybeteg, kinek vérében összesen 52 párhuzamos meghatározást végeztünk, mindnyájan közep-súlyosan vagy kifejezetten súlyosan induló esetek voltak, a további lefolyás azonban valamennyinél kedvezően alakult, sőt jelentékeny részüknél a szövödmé-nyek, illetőleg utóbetegségek teljesen hiányoztak. Az eredményeket a következő 1. számú táblázatban foglal-tuk össze.

Mindenekelőtt megállapítható, hogy a complement-tartalom, miként azt a legtöbb szerző is állítja, kóros viszonyok között is ugyanazon egyénnél meglehetősen szűk határok között ingadozik. Olyan esetek, kiknél a complementtartalom feltűnően alacsony lett volna, mint aminőket pl. Brinkmann is észlelt, kisszámú anyagunk-ban nem fordultak elő.

Vizsgálataink legfontosabb eredményeként leszö-gezhetjük azon tényt, hogy 13 az exanthemás szakban vizsgált beteg közül 12-nél (a kivételt képező 5. számú esetre még visszatérünk) normalis vagy inkább a ren-desnél nagyobb complementtitert találtunk. A vörheny tehát e tekintetben ugyanúgy viselkedik, mint a többi fertőző betegség: a betegség tetőpontján normalis vagy magas complementtiter. Ha ellenben felvesszük, hogy a vörheny primaer tünetcomplexuma (exanthema, angina stb.) az anaphylaxiás shock analog állapot, a complementcsökkenésnek már ebben az időpontban kellene bekövetkeznie. Schlossmann és Meyer ugyan úgy vélik, hogy az anaphylaxiás shockban felhasznált-atik a complement és így utána nincs már elegendő complement a vérben. Ezzel szemben rá kell mutatnunk Friedberger és Hartoch pontos quantitativ meghatáro-zásaira, kik kimutatták, hogy a complementcsökkenés közvetlenül a reinjectio után, vagyis vagy rövid idővel az anaphylaxiás shock kitörése előtt vagy azzal egy-idejűleg következik be. Az élő szervezetben kétségtelen-ül igen élénk complementregeneratio is eleve való-színűvé teszi, hogy a complementcsökkenést az anaphy-laxiás állapot alatt, ne pedig utána várjuk. Ha az állat a shockot túléli, már néhány óra múlva normalis a complementtartalom (Friedberger és Hartoch). Bár a nézetek a complement szerepének jelentőségéről az anaphylaxiás shock létrejöttének mechanizmusában még mindig igen divergálóak, magának a complement-csökkenés tényének az anaphylaxiás állapot alatti be-következése általánosan elfogadottnak tekinthető. A serumbetegségnél található viszonyokra, melyek különben teljesen megerősítik e felfogást, még vissza-térünk. A már említett 5. számú esetre vonatkozólag a következőket jegyezhetjük meg. A nyolc éves leánykát nov. 3-án vettük fel typosos exanthemával, anginával, nov. 4-én a complementtartalom 0.05; 5-én a kiütés el-tűnik, a beteg láztalaná válik, 7-én újabb typosos exanthema és angina, complement 0.05. A betegség 16. napján a complementtiter: 0.02. Tehát egy recurráló exanthemánál, vagyis egy vörhenynél teljesen abnor-malis viselkedésűnek nevezhető esetről a complement-tartalom alacsonyabb volt, mint a későbbi szakban. Hogy klinice is atypusos eseteknél a finomabb biologi-ai folyamatok is rendellenesen játszódnak le, igen könny-en érthető; az ilyen kivételek tulajdonképp még job-ban domborítják ki a szabályt.

A complement atypusos viselkedését ez esetben pl. következőképp lehetne elképzelni; az első exanthema alatt már folyamatban voltak azok az elváltozások, melyek a második exanthemát eredményezték, a beteg tehát a második exanthema időpontjához viszonyítva, körülbelül az incubatio végének megfelelő szakban volt, ez időben pedig az állatkísérletek eredményei szerint valóban complementcsökkenés várható (Moro).

I. számú táblázat.

Szám és kor	Kelet	Hány nap óta beteg	Hő-mérséklet (fok)	Comple-ment cm ³	Cholest. %	Jegyzet
1. 13 éves	X/15. XI/4. XI/21.	5 25 42	38.5 Láztalan "	0.03 0.05 0.05	0.105 0.22 0.22	Exanthema X/16-ig.
2. 12 éves	X/15. XI/21.	4 41	38.8 Láztalan	0.03 0.05	0.12 0.215	Exanthema X/16-ig.
3. 5 éves	X/26. XI/1. XI/4. XII/2.	3 9 12 40	38 37.9 37.4 Láztalan	0.03 0.04 0.06 0.04	0.09 0.09 0.10 0.10	Exanthema XI/1-ig. Otitis.
4. 6 éves	XI/1. XI/4. XII/2. XII/12.	2 5 32 42	38.2 37.3 Láztalan "	0.03 0.03 0.06 0.03	0.105 0.10 0.16 0.14	Exanthema XI/3-ig. XI/19-én orrdiph-theria miatt 20 cm ³ gyógsavó.
5. 8 éves	XI/4. XI/7. XI/18.	2 5 16	37.8 38.8 38.4	0.05 0.05 0.02	0.11 0.11 0.105	Recurráló exan-thema XI/3–5-ig, ill. XI/7–10-ig. Nekrosis és követ-kezményes lym-phadenitis.
6. 12 éves	XI/18. XI/21. XII/5. XII/19.	3 6 20 34	38 37.2 Láztalan "	0.03 0.05 0.02 0.02	0.125 0.12 0.185 0.19	Exanthema XI-19-ig.
7. 12 éves	XI/25. XII/2. XII/9. XII/16. XII/30.	2 9 16 23 37	39 38.5 Láztalan " "	0.03 0.03 0.035 0.035 0.035	0.10 0.105 0.135 0.13 0.14	Exanthema XII/3-ig. Nekrosis.
8. 5 éves	XII/5. XII/9. XII/19. XII/23. I/20.	2 6 16 20 48	38 Láztalan " " "	0.02 0.035 0.015 0.02 0.02	0.09 0.095 0.105 0.11 0.13	Exanthema XII/6-ig.
9. 11 éves	XII/5. XII/9. XII/19. I/2.	14 18 28 42	Láztalan " " "	0.02 0.025 0.025 0.025	0.16 0.14 0.115 0.165	Hámlási szakban véteget fel.
10. 4 éves	XI/25. XII/9. XII/19.	4 18 28	38.2 Láztalan "	0.025 0.035 0.025	0.10 0.10 0.16	Exanthema XI/27-ig.
11. 12 éves	XII/20. XII/23. XII/30. I/6. I/20.	3 6 13 20 34	39.5 37.2 Láztalan " "	0.02 0.045 0.03 0.03 0.02	0.085 0.11 0.11 0.13 0.15	Exanthema XII/22-ig.
12. 12 éves	XII/20. XII/23. XII/30. I/6. I/20.	3 6 13 20 34	38.5 Láztalan " " "	0.005 0.03 0.025 0.025 0.02	0.07 0.09 0.10 0.105 0.16	Exanthema XII/23-ig.
13. 9 éves	XII/24. XII/30. I/7.	3 9 17	40 38 Láztalan	0.02 0.06 0.02	0.10 0.08 0.14	Exanthema XII/29-ig. 150 cm ³ Moser-serum XII/24-én. XII/30-tól serum-betegség.
14. 6 éves	I/21. II/8.	2 20	38.5 Láztalan	0.015 0.02	0.08 0.13	Exanthema I/23-ig.

Vizsont a második exanthema kitörésekor már a betegség első hetének végéhez jutottunk el, mely idő-ben a betegek jelentékeny részénél a complementtarta-lomban bizonyos ingadozás, és pedig mérsékelt meg-fogyás volt észlelhető.

Azon nyolc beteg közül ugyanis, kinek véré-t az exanthema eltűnésekor vagy az ezt követő 4–5 napon belül megvizsgálhattuk, hatnál láttunk oly csökkenést, melyről már azt mondhatjuk, hogy valószínűleg nem az elkerülhetetlen technikai hibák által volt feltételezve pl. a 12. számú esetben 0.005-ről 0.03-ra szállt le a com-plementtiter. A complementcsökkenésnek ez időben

való bekövetkezésével párhuzamba állíthatjuk Schiff és Mátyás vizsgálatait, kik azt találták, hogy az elsődleges vörhenytünetek eltűnését követőleg a vérlemezkék megszáporodása és a vörösvértestek megfogyása volt észlelhető, míg serumbetegségnél a klinikai jelenségek és az említett vérelváltozások időbelileg összeestek.

Schiffel egyetértve tehát azt vélnők, hogy amennyiben a vörhenynél allergiás folyamatoknak egyáltalában tulajdonítandó nagyobb szerep, ez abból állna, hogy az első tünetek lezajlásával a szervezet akként sensibilizálódik, hogy az antigen (vörhenykórokozó, illetőleg toxinjai) további behatására már nem a primær tünetek megismétlésével, hanem allergiásan, vagyis az utóbetegségekkel reagál. Itt hívjuk fel a figyelmet arra is, hogy ha már az első tünetek anaphylaxiás jelenségek volnának, vörhenynél is, miként a serumbetegségnél, asthmánál s más hasonló állapotoknál is, mindaddig, míg a teljes gyógyulás (antianaphylaxiás állapot) bekövetkezik, típusos esetekben épp a primær tüneteknek (nausea, exanthema, angina) kellene minduntalan recidiválniok, amiről pedig vörhenynél szó sincs.

Az első hét végén egyes esetekben jelentkező complementesökkenést leginkább az ezen időben kétség-telenül igen élénk antigen-antitest reakciókkal lehet összefüggésbe hozni, hogy azonban ezek valóban az anaphylatotoxinképzéssel, vagy nem-e inkább a bacteriolysis állítandók-e párhuzamba, azt megfelelő kísérletes bizonyítékok hiányában legalább is egyformán valószínűnek kell tartanunk. Elcsökkenés csak átmenetileg volt észlelhető, mert eltekintve a 12. számú esettől, melynél az abnormalisan magas érték a körülbelül normalisnak tekinthetőre szállt le, valamennyi esetben a 2. héten túl ismét körülbelül ugyanazon érték volt megállapítható, mint az exanthema szakában. A 4. számú esetben egy orrdiphtheria miatt alkalmazott gyógyszeravoinjectio kapcsán a complementtiter az 5. hétben átmenetileg, a serumbetegségnek megfelelő időpontban, alászállott, ha azonban ezen esettől eltekintünk, akkor a reconvalescentia szakában csak még két betegnél (1. és 2. számú eset) találtunk alacsonyabb complementtartalmat és mindkettőnél feltűnt, hogy a cholesterintartalom a szokottnál magasabb volt.

Az exanthema szakában ugyanis kivétel nélkül többé-kevésbé megkisebbedett (0.07 és 0.125% közötti) értékeket találtunk. Sternnel és másokkal egyetértve megállapítottuk, hogy ez nem lehet pusztán a láz következménye, mert az alacsony értékek még jóval a láz megszűnése után is megmaradnak, s a láz fokával különben sem ismerhető fel valamely szorosabb parallelismus. A későbbi reconvalescentia alatt normalis volt a cholesterintartalom, egy gyermeknél kissé emelkedett (6. számú eset), az imént említett két gyermeknél pedig 0.2% feletti, tehát már kifejezetten emelkedett volt a cholesterinszint. A hypercholesterinaemiának és a csökkent complementtartalomnak ezen összeesése lehetett pusztán véletlen is, a complement és cholesterin közötti részletesen ismertett antagonizmusra való tekintettel azonban azon feltevés, hogy itt a hypercholesterinaemiának szerepe lehetett a csökkent complementtartalom létrejöttében, eléggé valószínűnek látszik. Hogy más fertőző betegségekre, főleg typhusra és pneumoniára vonatkozólag az irodalomban a complement viselkedése tekintetében divergáló, illetőleg az egyes esetekben complementesökkenést megállapító adatok mennyiben lehetnének magyarázatuk a cholesterintartalom megváltozásaiban, csak ezirányú, nagyszámú vizsgálat útján volna eldönthető. Arra vonatkozólag, hogy oly nem fertőző betegségeknél, melyeknél excessiv hypercholesterinaemia szokott bekövetkezni (pl. nephrosisknál), kifejezett complementesökkenés szokott-e fennállni, a rendelkezésünkre álló irodalomban nem találtunk kellő felvilágosítást, de ha ez nem is volna így, azon feltevésünk, hogy vörhenyreconvalescentiainknál bizonyos oki összefüggés állott fenn, nem volna meg-

cáfolva. Függetlenül attól, hogy vajjon a complementhatást a régebbi nézeteknek megfelelően egy chemiailag megfogható testhez kötöttnek, avagy pedig az újabb felfogásnak megfelelően inkább a vérsavó egy bizonyos colloidalis állapotának következményeként (Klopstock, Sachs) fogjuk fel, biztos, hogy intenzitására számos körülmény bír befolyással. A cholesterin csak egyike azon számos tényezőnek, melyek e tekintetben figyelembe veendőek. Hogy pl. élénk antigen-antitestreakciónál a cholesterintartalom megváltozása nélkül is létrejöhetnek ingadozások a complementtartalomban, miként azt a vörheny első hetének végén leírtuk, kivehető alábbi vizsgálatainkból is. Ronchi szerint specifikus vaccina (Caronia-féle lysizált typhusvaccina) vagy nem-specifikus heteroproteininjectiók (stomosin) alkalmazása után jelentkező reakciók tetőpontján a complementtartalom megnövekszik, hogy azután a láz leesése után, amennyiben teljes gyógyulás következik be, az eredetivel magasabb, változatlan vagy rosszabbodott állapot esetén alacsonyabb szintre álljon be. A Caronia-féle vaccinával kezelt betegek közül kettőnél párhuzamosan meghatároztuk a complementet és a cholesterint az injectio előtt, a hidegrázás, illetőleg magas láz alatt, és a következő napok valamelyikén.

			Co.	Cholest.	
K. M.	I/8.	d. e. 9 órakor	0'04	0'122%	1 cm ³ Caronia-
		d. u. 4 "	0'02	0'12 "	vaccina.
15 éves	I/10.		0'04	0'12 "	
H. M.	I/20.	d. e. 9 órakor	0'03	0'13 %	1 cm ³ Caronia-
		d. u. 5 "	0'01	0'13 "	vaccina.
7 éves	I/21.		0'035	0'132 "	

A complementtartalom ingadozásai valóban felismerhetők, a cholesterin ellenben nem változott.

13. számú betegünkél, a vörhenyexanthema eltűnése egybeesett a 150 cm³ Moser-savó injectiója folytán fellépő serumbetegség kitörésével, a complementtartalom leszállott 0.02-ről 0.06-ra, a cholesterintartalom azonban alacsony maradt.

Mindezek alapján csak arra akartunk rámutatni, hogy hypercholesterinaemia okozhat complementesökkenést, de nem minden complementesökkenés hypercholesterinaemia következménye, sőt még az is valószínű, hogy nem minden cholesterinmegszaporodásnak kell complementesökkenést maga után vonnia, amennyiben ugyanis más tényezők ellenkező irányú behatása kompenzálólag hathat. Hasonló viszony képzelhető el cholesterin és a vörösvérsejtsüllyedés gyorsulása között is. Újabb vizsgálatok (Kürten, György) szerint a cholesterin megszáporodása a vörösvértestek süllyedését gyorsítja, megkevesbbedése lassítólag hat, a heveny fertőző betegségek kezdeti szakát mégis hypocholesterinaemia és gyorsult vörösvértestesüllyedés jellemzi, minden bizonnyal a fehérjeszételési productumok megfelelő hatása miatt.

Eredményeink megfelelő értékelhetősége céljából összehasonlítás kedvéért serumbetegségnél és kanyarónál is végeztünk néhány vizsgálatot.

Előbbinél Francioni szerint a complement megfogyása állandó jelenség, a serumbetegség kezdetével egyidejűleg áll be s annak egész tartama alatt fennáll. A Moser-, illetőleg diphtheriasavóval kezelt egy-egy vörhenybetegen kívül még öt gyógyszeravóval kezelt diphtheriás betegnél végeztünk ily irányú vizsgálatokat. Az eredményeket a 2. számú táblázat tünteti fel.

Az említett két vörhenybetegnél és egy diphtheriásnál serumexanthema jelentkezett és egyidejűleg valóban a complementtartalom is leszállt, ezeken kívül azonban még két betegnél is jelentkezett a csökkenés, a 6., illetőleg 10. napon, tehát inkább valamivel korábban, mint amely időben a serumbetegség tünetei jelentkezni szoktak; hasonló észleléseket tettek a vörösvértestek süllyedési sebességében jelentkező elváltozások tekintetében Caspari, Eliasberg és Fiegel, a vérlemezékére vonatkozólag Schiff és Mátyás. 2. számú diphtheriás betegünkél a serumbetegség tüneteinek másodszor

való jelentkezésével egyidejűleg varicellaeruptio tört ki, ekkor a complementtiter normalis volt, a cholesterin pedig megfogyott, tehát az acut fertőző megbetegedés hatása érvényesült. Hogy vajon tényleg minden serum-betegségnél kimutatható-e a complement megfogyása, azt kisszámú vizsgálataink alapján természetesen nem állíthatjuk, ellenben megállapíthatjuk azt, hogy a cholesterintartalomban semmi ellenkező irányú eltérés nem jelentkezett és hogy a complement megfogyása a klinikai tünetekkel egyidőben vagy inkább már a típusos megjelenési idő előtt szokott jelentkezni. A complementmegfogyás bekövetkeztének ezen időpontja seruminjekciók után ellene szól ama esetleges ellenvetésnek is, hogy a vörhenyt nem az anaphylaxiás shockkal, hanem az anaphylaxia enyhébb, protraháltabb alakjaival kell összehasonlítani. Kisebb dosisú antige-

II. számú táblázat.

Szám és kor Serum dosisa	Kelet	Comple- ment cm ³	Chole- sterin %	Serum- betegség
1. 20 éves XI/1. 20 cm ³ serum	XI/4. XI/7. XI/11.	0'03 0'06 0'045	0'15 0'155 0'155	Klinikai tüne- tek nem léptek fel.
2. 8 éves XI/2. 20 cm ³ serum	XI/4. XI/7. XI/11. XI/14.	0'03 0'05 0'02 0'02	0'17 0'17 0'17 0'115	Serumkiütés XI/8–10 ig és XI/14-től kezd- ve, XI/14 Vari- cella.
3. 10 éves 20 cm ³ serum	XI/11. XI/21.	0'02 0'04	0'12 0'13	Tünetek nem léptek fel.
4. 13 éves XI/12. 20 cm ³ serum	XI/14. XI/18. XI/21.	0'03 0'04 0'04	0'105 0'12 0'11	Tünetek nem léptek fel.
5. 12 éves XII/22. 20 cm ³ serum	XII/23. XII/30.	0'02 0'025	0'09 0'115	Tünetek nem léptek fel.

nek alkalmazásakor ugyanis épp az ellenkezője állhat be annak, mint ami nagyobb mennyiségek után szokott bekövetkezni. Az anaphylaxiás shockban pl. a vér alvadási képessége tetemesen megcsökkent, serumbetegségnél ellenben *van der Velden* szerint fokozott. Ha tehát vörhenynél az exanthemás szakban a normalis vagy megnagyobbodott complementtartalom az anaphylaxiás shockkal szemben ellentétes irányú elváltozás jele, úgy a serumbetegségnél annál inkább volna normalis vagy megnagyobbodott complementtartalom várható.

Itt szeretnénk *Rhodin* egy legutóbb megjelent közleményére is reflektálni. Ő ugyanis azt találta, hogy vörhenynél a vörösvértetek ülepedési sebessége napról-napra ugrásszerűen megváltozik, s ezt a leletet párhuzamba állítja azzal, hogy ugyanezt állapították meg már seruminjekciók kapcsán is. Kétségtelen tény, hogy a vörösvértetek ülepedési sebessége igen sok tényezőtől függ s egészen könnyen elképzelhető, hogy vörhenynél, ezen toxikus, septikus és talán allergiás ártalmak által is feltételezett, ugyanazon egyénnél is oly változatos lefolyású betegségnél a vér colloidalis állapota épp oly ingadozásnak van alávetve, mint a fajidegen fehérjéknek szakszokban való leépítésénél.

Kanyarónál (hat eset) miként *Walzow* és *Stefanovits*, mi sem láttunk complementesökkenést. Az exanthemás szakban a cholesterin mérsékelten csökkent volt.

Végül még egy körülményre kell kitérnünk. Az esetek egy részénél mérsékelt complementesökkenést láttunk vörhenynél az 1. hét végén; ugyanezen időben szoktak az irodalom adatai szerint a nem-specifikus pozitív Wassermann-reactiók is jelentkezni, a másik időpont, melyben ezek aránylag nagyobb számban észleltek, a 3. hét, vagyis az utóbetegségek megjelenésének leggyakoribb időpontja. Beteganyagunkban az ilyen igazi „második betegség” esetei, vagyis tünetmentes szak után bekövetkező lymphadenitisek, nephritisek stb.

egy idő óta feltűnő módon hiányoznak; még ha az ilyeneknél az utóbetegségek fellépésekor valóban complementesökkenés volna kimutatható, akkor is az összefüggést a complementesökkenés és a pozitív Wassermann-reactio között csak annyiban tudnók elképzelni, hogy a vér colloidalis szerkezetének az 1., illetőleg 3. hétben beálló elváltozásai egyfelől egyes esetekben complementesökkenést, másfelől bizonyos kísérleti feltételek között pozitív Wassermann-reactiót okozhatnak.

Egyebekben vizsgálataink eredményeit abban foglalhatjuk össze, hogy a complementesökkenés vörhenynél nem értékesíthető az anaphylaxiás theoriák helyesége mellett, mert épp az exanthemás szakban hiányzik.

Irodalom: *Brinkmann*: Zentralbl. f. Bakt. 87. köt. — *Caspari, Eliasberg-Fiegel*: Kl. W. 1923, 9. sz. — *Dörle*: Kl. W. 1924, 34. sz. — *György*: Kl. W. 1924, 12. sz. — *Henes*: D. Arch. f. kl. Med. 111. — *Heumann*: Kl. W. 1925, 5. — *Klopstock*: D. m. W. 1924, 51. — *Leupold* u. *Bogendorfer*: D. Arch. f. kl. Med. 144. — *Koenigsfeld*: Zeitschr. f. exp. Med. 29. köt. — *Moro* u. *Potpetschnigg*: W. m. W. 1908. — *Kürten*: Pflügers Archiv. 185. — *Pribram*: Med. Kl. 1914. — *Ronchi*: La Pediatria, 1924. — *Rhodin*: D. m. W. 1925, 17. — *Schiff*: Jahrb. f. Kh., 90. — *Stern*: Zeitschr. f. Kh. 25. — *Friedberger*: Die Anaphylaxie. (Kraus u. Brugsch: Spec. Path. u. Ther.) — *Pfaundler-Schlossmann*: Handbuch der Kinderheilkunde. — *Thomas* u. *Pesch*: Zeitschr. f. Kh. 28.

A pécsi kir. m. Erzsébet Tudományegyetem gyermek-klinikájának közleménye (igazgató: Heim Pál dr. egyetemi ny. r. tanár).

A specifikus dinamikus hatás vizsgálata gyermekkorban és a pubertás alatt.

Írta: *Göttche Oszkár* dr. egyetemi tanársegéd.

A vizsgáló módszerek egyszerűsítése és könnyebb kezelhetősége tette lehetővé, hogy a gázcserevizsgálatok a klinikumban egyre nagyobb tért hódítsanak. A felnőtteken eszközölt vizsgálatok már igen régi keletűek és igen kiterjedtek, főleg az alapanyagcsere-re vonatkozólag, azonban a specifikus dinamikus hatást illetően is, főleg *Plaut*¹ és *Liebesny*² vizsgálatai óta, már sok nagyjelentőségű eredményt látunk, melyek sok új problema megoldását ígrik.

Az alapanyagcsere csecsemő- és gyermekkorban már régóta foglalkoztatta a gyermekgyógyászokat, hogy csak *Heubner*, *Schlossmann*, *Niemann* neveit említsük és nagyszabású vizsgálatokat köszönhetünk az amerikai kutatóknak, *Benedict*, *Talbot*, *Du Bois*, *Murlin*nek az élükön. Az alapanyagcsere főleg *Benedict* és *Talbot*³ munkássága folytán az egész gyermekkor physiologiás viszonyaira vonatkozólag ki van dolgozva és grafikonba szerkesztve, azonban a specifikus dinamikus hatást eddig — tudtommal — rendszeresen még nem vizsgálták.

A felnőtteken eszközölt vizsgálatok szerint a specifikus dinamikus hatás normalis viszonyok között állandó értékeket ad, és pedig *Plaut* és *Liebesny* szerint az oxydatiós folyamatok 30%-os emelkedése következik be, melytől le- és felfelé 10%-os ingadozás még normalisnak vehető. Gyermekeket eddig csak acciden-talisan vizsgáltak a felnőttek között és ismét beleestek abba a hibába, amit *Czerny* oly nyomatékosan kar-hoztatott, hogy a gyermeket kisebb méretű felnőttnek nézték.

A gyermekkorban a specifikus dinamikus hatást illetően addig el sem indulhattunk, amíg nem tudtuk, hogy normalis viszonyok között milyen értékeket kapunk és hogy ezek állandók-e.

Vizsgálataim eredményéről csak röviden számolok most be, azok részletesen a közeljövőben publikál-tatnak.

A *Krogh*⁴ által szerkesztett apparatust használtuk. Az apparatusról folyó vitára ehelyütt nem térek

ki, egy nagy előnyt ki kell mégis emelni: az oxygen-fogyasztás grafikus ábrázolását. Ez igen nagy előny, különösen gyermekek vizsgálatakor, mert pontos, egyenletes légzést követel és hiába precíz a műszer, ha a kiindulási alap, a lélegző gyermek nem jól lélekezik. Már pedig a grafikus ábrázolás oly érzékeny, hogy azonnal megmondhatjuk: jól lélekezett-e a gyermek, vagy sem.

A gyermekek nagyon szépen megtaníthatók a szükséges egyenletes lélekzésre. Talbot szerint 8 éven alul a Krogh-apparatus nem használható. Mi három-éves leánygyermeknél is vettünk fel egészen jó és pontos görbét, azonban az átlagos kort — közepes intelligenciájú gyermeknél — 5 évre tehetjük. A dinamikus hatás vizsgálatához a Liebesny által ajánlott 200 g húst és 100 g kenyeret használtuk, a Plaut- vagy Bernhardt-reggelit, nagy tömegénél fogva, gyermekkorra nem tartottuk alkalmasnak. Ha meggondoljuk, ez is elég nagy mennyiség, azonban alig volt gyermek, aki hamar és jóízűen el nem fogyasztotta volna (a hús előző nap volt kisütve és reggel az alapanyagcsere meghatározása után hidegen kapták a gyermekek, közben egy pohár vizet ihattak). Mindig 2–3 nappal azelőtt „főpróbát” tartottunk és addig nem kezdtük el kísérletünket, amíg a gyermek nem tanult meg a gummin át jól lélekezni. Az ismert előírás betartásával meghatároztuk az alapanyagcsere, a gyermek megette a Liebesny-reggelit és azután 60 és 90 perc múlva néztük az oxygenfogyasztás emelkedését. Az alapanyagcsere physiologiás értékeül a Benedict-Talbot által szerkesztett grafikont használtuk, továbbá a Benedict⁶ felnőtt-értékeit extrapoláltuk, ha adatainkat a gyermekek számára szerkesztett görbén nem kaptuk meg.

Eddig 27 egészséges gyermeket vizsgáltunk meg 8–12 év között (ebből 14 fiút, 13 leányt). Mindegyik korához képest normalis fejlettségű, jól táplált, egészséges gyermek volt és a pubertas semmi jelét nem mutatta.

20 gyermeknél a specifikus dinamikus hatás 10–20% között ingadozott, 5-nél 25%-ig ment fel, 2-nél pedig 10% alatt volt. (A táblákat helyszűke miatt nem közlöm, később részletesen megjelennek.)

Eseteinkből 7% eltéréssel azt a consequentiát vonhatjuk le, hogy a specifikus dinamikus hatás gyermekkorban a pubertas előtt kisebb, mint a felnőttéknél, és pedig, ha Plaut, Liebesny adatait vesszük alapul (l. fent), azt mondhatjuk, hogy 10%-kal csökkent. Az átlagos értéknek 20% vehető.

Plaut egyéb vizsgálatait kapcsán 8 gyermek specifikus dinamikus hatásánál ugyanazt észlelte, amit mi.

Idősebb gyermekek vizsgálatánál az eredmények lényeges változást mutattak, itt már beleszólt a szervezet nagy élettani evolúciós folyamata: a pubertas.

Plaut hangoztatja először a hypophysis szerepét a specifikus dinamikus hatás szabályozásában. Szerinte a specifikus dinamikus hatást a hypophysis kormányozza, és pedig vagy úgy, hogy hormon hatása által a sejteket a táplálék által kiváltott ingerrel szemben sensibilizálja, vagy úgy, hogy a táplálék hatására a hypophysis valamilyen hormont választ ki, amely a sejtek protoplasmáját fokozottabb működésre ingerli. Vagyis Plaut a specifikus dinamikus hatásban hormonhatást látott. A gondolat nagyon plausibilis, mert hiszen az alapanyagcsere változásairól már régen tudjuk, hogy ott is hormonhatás szerepel és pedig főleg a thyreoidea az, amelynek fokozottabb működése az alapanyagcserét emeli, csökkent működése pedig csökkenti. Liebesny sokban megerősíti ezen eredményeket, mert a hypophysis csökkent működésénél csökkent specifikus dinamikus hatást, fokozott működésénél fokozottat talált (Fröehlich-kór, endogen kövérség — akrogemalia). Azonkívül erősen emelkedettnek találta a specifikus dinamikus hatást és csökkentnek az alapanyagcserét genitális hypofunctióban szenvedőknél (castráltak, impotensek, climacterium korában lévők).

Több esetben azonban a specifikus dinamikus hatás megváltozását a vegetatív idegrendszer befolyására vezeti vissza, amint azt Abelin⁷ hangsúlyozza.

35 pubertásban lévő gyermeket vizsgáltunk meg. Ezeket két csoportra lehet osztani. Az első csoport a pubertas kezdetén állók csoportja. (A secundaer nemi karakter kezdődő symptomái láthatók, de az ivarérettség még nem kifejezett, leányoknál a menstruatio előtti idő.)

Ebben a csoportban 25 gyermeket (10 fiút és 15 leányt) vizsgáltam meg. Az eredmények nagyon érdekesek:

Az alapanyagcsere a gyermekek felénél fokozott volt, és pedig a fokozódás 10–35% között ingadozott, a specifikus dinamikus hatás pedig, két eset kivételével, erősen csökkentnek találtatott. Mindig 10% alatt volt, sőt az átlagos érték 5%, vagy annál is kevesebb volt, szóval majdnem semmi dinamikus hatást nem észleltünk.

Érdekes, hogy Liebesny nagy összefoglaló értékesítésében a XI. sz. tábláján 25 esetet közöl, ahol a specifikus dinamikus hatás csökkent volt és az okát nem látja világosan — ebből hat eset a kor szerint valószínűleg pubertásban volt.

A második csoportban 10 gyermeket (8 leányt és 2 fiút) vizsgáltam. Itt az eredmények nem egyöntetűek, de egy határozott tendenciát mutatnak: a nem régen menstruálók alapanyagcsereje fokozott, a specifikus dinamikus hatás csökkent. Minél régebben tart a menstruatio, annál gyorsabban nő a specifikus dinamikus hatás, 1–1½–2 éve menstruáló 14–15 éves leányok már teljesen felnőtt (30–35%) értékeket adnak normalis alapanyagcsere mellett.

Ezek szerint a pubertas kezdetén az alapanyagcsere az esetek felében erősen fokozódik, a specifikus dinamikus hatás pedig 90%-nál erősen lecsökken, csaknem a 0 pontig. A pubertas későbbi lefolyása alatt az alapanyagcsere normalis lesz, a specifikus dinamikus hatás nagysága pedig megegyezik a felnőttkor értékével.

Hogyan értelmezzük eredményeinket?

Löwy⁸ kísérletei óta tudjuk, hogy castratio után az alapanyagcsere csökkent. Plaut és Timm⁹ Röntgen-castratio után szintén hasonlókat észleltek. Liebesny — mint fent említettük — szintén ezt találta, azonkívül a specifikus dinamikus hatás fokozódását. Jelen esetekben a genitális mirigyek csökkent működéséről volt szó, a pubertas alatt talán annak fordítottja szerepel. Ha nem is beszélünk hyperfunctióról, de annyira bizonyos, hogy akkor jelenik meg először a genitális mirigyek hormonja a szervezetben és fejti ki régen ismert hatását.

Kísérletképen egy esetben ovarium (Glanduovin Richter), két esetben testikulín- (Richter) injectiókat adtam oly gyermekeknek, akik dinamikus hatása a gyermekkor normalis értékeit adta. Kétheti, kétnaponkénti injectiók után az alapanyagcsere emelkedett, ha nem is jelentősen (8-9%), a specifikus dinamikus hatás ellenben a felére lecsökkent.

A genitális mirigyekkel összefüggésben van a thyreoidea is. Már Gundernatsch és Romeis¹⁰ kísérletei óta tudjuk, hogy a békapeték metamorphosisa thyreoidea-etetésre hamarabb következik be és a rendesnél kisebb békák keletkeznek. Ismeretes a genitális mirigyek és thyreoidea synergismusa, hiszen a pubertas alatt is kétszeresére nő a pajzsmirigy. Ha thyreoidea-tablettákat adunk — amint én is három esetben megpróbáltam — (tabletta thyreoidea Richter és Chinoin), az alapanyagcsere lényegesen nő és a specifikus dinamikus hatás erősen csökken. A Basedow-kórban szenvedőknél is nagyjában ezeket az értékeket kapjuk: hogy ott az eredmények nem egyöntetűek, annak oka az, hogy a többi belsősecretiós szerv is érintve van és talán kompenzáló működést fejt ki.

Három esetben hypophysis- (Richter és Chinoin) tablettákat adagoltam háromszor naponta két héten

keresztül oly gyermekeknek, kik a pubertas kezdetén állottak, vagyis az alapanyagcsere magas, a specifikus dinamikus hatás pedig alacsony volt: az eredmény az volt, hogy a specifikus dinamikus hatás igen erősen felemelkedett, az alapanyagcsere pedig csökkent.

Mindezekből két következtetést vonhatunk le:

1. Az alapanyagcserében és specifikus dinamikus hatásban a hypophysis, a thyreoidea és a genitális mirigyek működése szerepet játszik. A genitális mirigyek és thyreoidea egymással synergismusban vannak és hatásuk ellentétes a hypophysisével.

2. A pubertas kezdetén a genitális mirigyek és thyreoidea fokozott működése volna jelen, a hypophysis működése pedig csökkent (?).

A genitális mirigyek és thyreoidea-ra vonatkozó eredményeink a klinikai és kísérleti eredményekkel szépen megegyeznek, azonban a hypophysis működését éppen a pubertas alatt nem lehet csökkentnek mondani. Az bizonyos, hogy az ivarérettség befejezésével a hosszúnövekedés is megáll és azt is tudjuk, hogy minél később jön az ivarérettség, annál később csontosodnak el az epiphysisvégek, azonban épp a pubertas kezdetét nem lehet pl. a Frölich-kórral összehasonlítani, ahol szintén a hypophysis csökkent működése van jelen, mert hiszen a szervezet második nagy növekedési periodusa (zweite Streck-periode von Stratz¹¹) épp a pubertásra esik. A pubertas alatti növekedés azonban lényegesen eltér az eddigtől: ilyenkor változik meg a testrészek proportiója, ilyenkor differentiálódik a férfi és női természet, a mellkas, a medence, a zsírelosztódás. Az a tény, hogy a specifikus dinamikus hatás a gyermekkorban és főleg a pubertas alatt más, mint az ivarérettség után, azt a gondolatot kelti fel, hogy talán a hypophysis eddigi irányú működése épp a genitális mirigyek hatása alatt megváltozott és egy más irányú működésre állítódik be.

Jól tudom, hogy ezzel a pubertas endokrin complexuma még koránt sincs egészen megfejtve, hisz a mellékvese, thymus, glandula pinealis stb. kétségtelenül szerepet játszik, csak hogy ezek szerepét a specifikus dinamikus hatás és alapanyagcserében még egyáltalában nem ismerjük. Talán a folyamatban lévő vizsgálatok még egy-két kérdésre reávilágíthatnak.

Irodalom: ¹ Plaut: Deutsche Arch. f. klin. Med. 139. és 142. köt. Deutsche med. Wochenschr. 1922. 42. sz. — ² Liebesny: Med. Klin. 1922. 22. sz. Bioch. Zeitschrift 1924. 44. köt. Klin. Wochenschr. 1925. 4. sz. — ³ Talbot: Monatschr. f. Kinderheilk. 1924. 27. köt., 2—5. füz. — ⁴ Krogh: Wien. klin. Wochenschr. 1922. 13. sz. — ⁵ Bernhardt: Zeitschr. f. klin. Med. 1923. 99. köt. — ⁶ Benedict: Grafe: Reymann-kiadás. — ⁷ Abelin: Biochem. Zeitschr. 1923. 137—146. köt. Klin. Wochenschr. 1923. 49. sz. — ⁸ Löwy és Richter: Zentralbl. f. Phys. 1902. — ⁹ Plaut és Timm: Klin. Wochenschr. 1924. 37. sz. — ¹⁰ Gundersnatsch és Romeis: Biedl: Innere Sekr. 2. kiadás, 1. köt. — ¹¹ Stratz: Ugyanott.

A Fehérkereszt-gyermekekórház I. osztályának közleménye (főorvos: Petényi Géza dr. egyet. m.-tanár).

Az idiomuscularis reflex a gyermekkorban.

Írta: Kán Gizella dr.

Az idiomuscularis contractio jelensége, mint azt Schiff először leírta, abban áll, hogy az izmokon mechanikus, illetőleg chemiai ingerre, az inger helyén a normalis izomcontractián kívül egy localis kiemelkedés képződik, mely 5—7 másodpercig tart s független az általános izomcontractio intenzitásától. Schiff e jelenséget kiproeparált izmokon észlelte s specifikus, az ideghatástól független izomreflexnek tartotta. Schiff után számosan foglalkoztak ezzel a tünettől, melyet a legkülönbözőbb pathológiás esetekben konstataáltak.

Igy Kühne, Reinhard degenerált izmoknál az ál-

talános izomingerlékenység csökkenésénél, Bailacher, Pick sovány egyénekénél, Ziemssen pathológiásan lesoványodottaknál találta.

Erb említi először előfordulás szempontjából a phthisist; Curschmann a phthisikusok 70%-ában, Rudolphson 80%-ában találta meg.

Tuberculosison kívül vizsgálták még typhus, carcinoma, pneumonia és erysipelas néhány esetében.

Egyedül Auerbach látott majdnem minden megvizsgált egyénnél, egészségesnél és betegnél egyaránt idiomuscularis izomcontractiót, míg Curschmann egészséges egyénekénél végzett vizsgálatairól úgy számol be, hogy számos esetben, lesoványodottaknál nem találta.

Gyermekekénél Rudolphson és Curschmann végzett ily irányú vizsgálatokat, s míg Rudolphson a beteg gyermekek 35%-ánál találta meg, Curschmann egyenél sem tudta kimutatni. Két éven aluli gyermekekénél egy vizsgáló sem észlelte.

Az idiomuscularis contractiót a legkülönbözőbb módon igyekeztek megmagyarázni; így elhalási jelenséggel, mikor is az ideg útján történő ingertovavezetés megszűnik, s az inger által kiváltott izgalom csak egy localis reactióban nyilvánul (Kühne), fokozott reflexingerlékenységgel (Chvostek), láz után bekövetkező „zavaros duzzadással” (Rudolphson), toxikus anyagoknak az izom contractil anyagára gyakorolt hatásával (Curschmann). Újabban Peritz a myopathiáról szóló monographiájában tesz említést az idiomuscularis contractióról és azt a tetaniával hozza kapcsolatba.

Vizsgálataimnál három kérdést tartottam szem előtt:

1. Két éven aluli gyermekekénél megtalálható-e?
2. Az idiomuscularis contractio keletkezését magyarázó hypothesisek valamelyike megfelel-e a talált vizsgálati eredményeknek?
3. Tuberculosis-gyanú esetén az idiomuscularis contractio diagnostikailag értékesíthető-e?

Vizsgálataimat 120 két évnél idősebb és 103 két évnél fiatalabb gyermeknél végeztem.

A vizsgálat oly módon történt, hogy reflex-kalapáccsal ráütöttem az izomra, s a keletkező dudorodást figyeltem meg, kétes esetekben felületes tapintással kontrolláltam; az idiomuscularis contractio ugyanis nemcsak látható, hanem tapintható is.

Általában Churschmannnal egyezőleg idiomuscularis contractiót csak vékony izmokban sikerült kiváltanom, ahol az izom alatt lévő csont mintegy megakadályozza az izomnak a kalapácsütés elől való kitérését, így leggyakrabban a pectoralisson, bicepszen, trapesiuson, serratuson.

Mint legfontosabb vizsgálati eredményt regisztrálom, hogy egészséges gyermekek 70%-ában lehet az idiomuscularis contractiót kiváltani, s ezek közül is éppen a legjobban fejlett izomzatú gyermekekénél, a legtöbb izomban, s a legkifejezettebben. A pozitív esetek 65%-a volt fiúgyermek és 35%-a a fiúknál általában gyengébben fejlett izomzatú leánygyermek.

Az idiomuscularis contractiót két éven aluli gyermeknél egy észlelő sem találta meg; ezzel szemben a vizsgált 103 csecsemő 20%-ánál tudtam kiváltani. E különbséget az a tény teszi érthetővé, hogy az eddigi vizsgálók aránylag igen kevés gyermeket (10—15), s még kevesebb csecsemőt észleltek. Csecsemőknél főként lesoványodott, fejlődésükben visszamaradtaknál volt meg a reflex, legkifejezettebben egy-két hónapos, intoxikált csecsemőnél. Hat pozitív Pirquet-reactiót mutató csecsemő közül négynél találtam idiomuscularis contractiót, mely adatból azonban az észlelt esetek abszolút kis száma miatt nem lehet további következtetést vonni.

Az idiomuscularis contractio keletkezésének feltételeit magyarázó hypothesisok a kapott eredményekben nem lelnek megerősítést. Az izomban bekövetkezett elhalás, láz vagy toxikus anyagok következtében beálló zavaros duzzadás szerepének lehetőségét kizárja az, hogy egészséges, jól fejlett izomzatú gyermekeknél 70%-ban volt meg.

Fokozott reflexekkel való összefüggés ellen szól az a tény, hogy csecsemőknél sokkal kisebb százalékban található, holott a pyramispálya fejletlensége, s az ezzel kapcsolatos fokozott reflex-ingerlékenység miatt több esetben kellene ezen felvétel helyessége esetén pozitívnak lenni.

Latens és manifest tetaniás csecsemőknél nem találtam fokozottabb mértékben ezt a reflexet.

Beteg gyermekek közül elsősorban és legnagyobb számban *tuberculososokat* vizsgáltam, egyrészt, mert a régebbi észlelők *tuberculososok* felnőttek 70–80%-ában találták meg, másrészt, mert újabban *Pfaundler* is megemlékezik az idiomuscularis contractióról, mint olyan már régebben észlelt jelenségről, mely a *tuberculosos* kachexia legtöbb esetében megtalálható. *Tuberculososoknak* vettem a határozott physikalisch és Röntgen-lelettel bírókat, egy- vagy kétoldali tüdőinfiltrációkat, valamint esontuberculosisban szenvedőket. A vizsgált 38 eset felében találtam idiomuscularis contractiót. Ez az adat magában megdönti az idiomuscularis contractiónak *tuberculososok* megbetegedéssel való összefüggését, mert nem fogadható el diagnostikus fontosságúnak egy olyan tünet, mely az esetek felében található csak meg, viszont egészséges gyermekek 70%-ában fellelhető. Másrészt az a tény, hogy több esetben súlyos tüdőelváltozással, lázzal és nagyfokú kachexiával járó tuberculosis esetében az idiomuscularis contractiót kiváltani nem sikerült, míg aránylag nagy számban volt fellelhető jól táplált gyermekeken, a kachexia nagy jelentősége ellen szól, s azt bizonyítja, hogy az idiomuscularis contractio a tápláltsági állapottól, két éven felüli gyermekeknél, független.

Különböző lázas esetek 72%-ában lehetett kiváltani, ezek között 4 typhus-esetet vizsgáltam, kik közül 3-nál volt pozitív, s 1-nél, annak ellenére, hogy betegsége alatt nagy súlyvesztést szenvedett, nem volt kiváltható a reflex.

Idegrendszeri megbetegedések közül három epilepsziás és három choreás beteget vizsgáltam, s mindegyiknél csak egy-egy esetben volt pozitív. Két akut enkephalitis gyermekeknél negatív, egy akut enkephalitis csecsemőnél pozitív volt. Megemlítsérem méltó a következő eset:

Egy 13 éves, fejlett izomzatú, egészséges fiúgyermek bal karja tíz év előtt előrement polyomyelitis anterior acuta folytán petyhüdt bénulást szenvedett, nagyfokú izomatropiával és reflexesökkenéssel. A bénult baloldali bicepsen az idiomuscularis contractio nem volt kiváltható, a jól fejlett jobb karon pozitív volt. Polyomyelitis egy akut esetében, valamint postdiphtheriás bénulás egy esetében nem lehetett kiváltani.

Mind ezek alapján vizsgálataim eredményét a következőkben foglalhatom össze:

1. Csecsemőknél kisebb százalékban ugyan, mint nagyobb gyermekeknél, de kiváltható az idiomuscularis reflex.

2. Az idiomuscularis contractio az eddigi hypothesisok egyikével sem magyarázható.

3. *Tuberculososok* megbetegedéseknél diagnostikailag nem értékesíthető.

Irodalom: *Curschmann:* Deutsche Zeitschrift für Nervenkrankheiten 1905, 28. köt., 361. old. — *Pfaundler:* Klinische Wochenschrift 1924, 37. sz. — *Peritz:* Kraus-Brugsch: Spezielle Pathologie 10. köt., 1. füz.

A hőmezővásárhelyi Erzsébet-kórház bőr- és nemibeteg osztályának közleménye (igazgató: *Genersich Antal dr.* egyetemi magántanár).

A pajzsmirigy késői lueses megbetegedése Basedow-tünetekkel.*

Írta: *Szentkirályi Zsigmond dr.*, kórházi főorvos.

A pajzsmirigy lueses elváltozása a betegség korai időszakában meglehetősen gyakori, *Seifert, Hüttl, Poór* adatai szerint nem ritka, *Engel-Reimers* szerint a korai lueses esetek felében fordul elő (*Neumann, Poltawzew*), a késői stadiumban azonban aránylag ritkább, mint a gümös megbetegedés. *Citron* szerint a korai elváltozások nagy része a másodlagos jellegnek megfelelően vérbőségből és vizenyős duzzadásból áll, úgyhogy a szövettani kép fajlagos elváltozást nem mutat (*Simonds*), csak az esetek kisebb részénél találhatók az interstitiumban gyulladásos góccok és néha a mirigy colloidos elfajulása (*Poltawzew*). Mindenestre kérdéses, hogy a *spirochaeta pallida* helybeli hatása okozza-e az elváltozások legnagyobb részét. *Kocher* felfogása az, hogy a pajzsmirigy jódtartalma erős gátja a *spirochaeta pallida* megtelepedésének. A korai pajzsmirigy-elváltozások körül csak olyan esetekben vehetjük fel biztosan a *spirochaeta pallida* jelenlétét, ahol a szövettani feldolgozás fajlagos gyulladást állapított meg, vagy ahol a késői időszakban kimutathatóan lueses elváltozások jelentkeznek, egyébként pedig helyet kell adnunk annak az elméleti magyarázatnak is, hogy a belsősecretiós mirigyek szoros correlációja okozhat a pajzsmirigyben olyankor is vérbőséggel járó elváltozást, amikor nem a pajzsmirigy van közvetlenül érintve. Több szerző, főleg *Citron*, hajlandó a korai időszakban észlelhető szív-működési zavarokat nagyrészt a pajzsmirigy működésének megváltozásával hozni kapcsolatba és ezeket a zavarokat hyperthyreoidismusos tüneteknek tekinti, a pajzsmirigy ellenőrizhető megnagyobbodása nélkül. Basedow-tünetekről a korai időszakban tudomásom szerint senki se számolt be.

A lues késői időszakában észlelhető elváltozások, jellegüket tekintve, vagy chronikus interstitialis gyulladásból, vagy pedig körülírt gummás folyamatból állanak. A két változat között természetesen lehet átmenet. A pajzsmirigy megbetegedése rendszeren nem egyedüli tünet, az egyénen máshol is találhatók lueses jelenségek. A pajzsmirigy interstitialis gyulladása nem ritka, úgyszintén gummákkal is elég gyakran találkozunk az irodalomban (*Küttner, K. Fränkl, Sebileau, Poncet, Faure és Savy*), ritkák azonban azok az esetek, ahol a pajzsmirigy késői lueses megbetegedését Basedow-tünetek (exophthalmus, tachycardia, tremor stb.) kísérik. A korai időszakban már említett szív-működésbeli zavarok hyperthyreoidismus jellegével bírnak, ezt azonban a morbus Basedowtól éles különbség határolja el.

Citron véleménye: „Die Thyreoiditis syphilitica hat im allgemeinen keine Neigung, das typische Basedowsyndrom zu erzeugen. Die wenigen, in der Literatur mitgeteilten Fälle, bei denen sich an eine syphilitische Schilddrüsenvergrößerung später ein Morbus Basedow anschloss, sind meines Erachtens nicht beweiskräftig, da die Rückbildung unter spezifischer Therapie ausblieb. Es ist wohl eher in solchen Fällen an ein zufälliges Zusammentreffen zu denken“. Valódi Basedow-tünetekkel járó pajzsmirigy-elváltozásokat csak a késői időszakban látunk, az irodalomban felfo-
ralt adatok közül előttem ismeretes három esetben gummás pajzsmirigy megbetegedéshez csatlakozott a Basedow. *Lasch* közleményében hivatkozik *Küttner* egy esetére, *Poór* tanár tankönyvében ismertet egy

* A szegedi Ferenc József Tudományegyetem Barátai Egyesülete orvosi szakosztályának 1925 május 9-i ülésén tartott betegbemutató.

saját esetét és említi *Demme* egy esetét. A késői pajzsmirigy diffus syphiliticus megbetegedése általában a strumához hasonlít és legfeljebb nyomási tüneteket észlelünk. Csak a hosszú idei fennállás következtében kifejlődött parenchymapustulás válhat ki myxoedemát (*Köhler, Pospelow*).

Az elmúlt év folyamán alkalmam volt észlelni egy beteget, akinél a pajzsmirigy lueses megbetegedéséhez Basedow csatlakozott, minden jellemző tünetével. A kórtörténetet a következőkben foglalom össze:

M. I. 37 éves, özvegy, felvétetett 1924 augusztus 9-én. Családjában öröklődő betegségről tudomása nincs. Fiatalabb korában súlyosabb betegségekre nem emlékszik. Lueses fertőzésről nem tud. Első férjétől 19 éves korában egy leánygyermek született, aki most 18 éves, egészséges. Első gyermekének születése után 5 évvel és 7 évvel egy-egy vetélete volt. Második férjétől 10 éves, 8 éves és 5 éves fiai vannak. A legidősebb imbecillis, mindhárom Wassermann-vizsgálata ++++ pozitív, egyébként rajtuk veleszületett lueses jel nem fedezhető fel. Három éve nyakán „mirigyek” kezdtek nőni, melyek egyre nagyobbodva itt-ott kifakadtak, nyaka igen megvastagodott, hangja rekedtes lett. Arra nem emlékszik, hogy szemei mikor kezdtek kidülni.

Jelen állapot: Erősen lefogyott, elgyengült nőbeteg, bőre és látható nyálkahártyái halványak, exophthalmusa igen kifejezett. Megtekintésnél a nyak az álltól kezdődőleg elől és kétoldalt, a kulcsontokra ráterjedően, majdnem egyenletesen megvastagodott, a középvonaltól két oldalra a gégefő magasságában egy-egy külön látható tojásnyi kiemelkedés. A bőr a beteg területen élénkpiros; kétoldalt a sternocleidomastoidusok vonalában, a kulcsontok mentén és a szegycsont felső végénél több összefolyó, polyciklikus rajzolatú heg. A bőr a kulcsárok tájékán három-négy helyen mogorónyi nagyságban kiemelkedik, a kiemelkedések kékesvörös színűek; azonkívül négy, sárga, nyúlós genyket ürítő, kraterszerű, a mélybe hatoló, törmeléken alapú, kékesvörös színű fekély látható. Tapintásnál a nyakon lévő terimemegnagyobbodás szívós, benne a látható két duzzanat jól körülhatárolható, a környezetnél tömöttebb, göbös felületű; mellettük, közvetlenül velük összekapaszkodva, 3–4 kismogorónyi tömött göb külön-külön kiérezhető. A kulcsárok tájékán látható körülírt kiemelkedések tapintata téztás, a bőrrel és a bőr alatti kötőszövettel meglehetősen össze vannak kapaszkodva. A nyak duzzanata egészében véve kevésbé fájdalmas. A hang rekedtes, suttogó jellegű. A légzőszervek, hasi és genitális szervek részéről elváltozás nincs. Szívhangok tiszták, szív működés szapora, pulsus frequens — 94 — percenként. A kinyújtott kezek ujjai finoman remegnek. Exophthalmus. A felső szemhéjak lefelé nézéskor elmaradnak. Ritka pislogás. Térdreflexek fokozottak, dermatographismus. Erős tenyérizzadás. 1924 augusztus 10-én megejtett Wassermann-reactio ++++ pozitív eredményt adott.

A kórelőzmény, klinikai és serologiai vizsgálat alapján a körmeghatározás: Thyreoiditis interstitialis syphilitica diffusa et gummosa. Syphilitis subcutanea gummosa. A klinikai elkülönítő körmeghatározásnál a következő gondolatmenet vezetett. A kórelőzmény adatai szerint lueses megbetegedés felvehető. A bőrön látható elváltozások megítélésénél elsősorban gümőkórra kellett gondolni, a tuberculosis collicquativa cutis (serophuloderma) nyirokmirigyekben gazdag tájékon jelentkezik, az általa okozott fekélyek azonban inkább sipolyszerűek, a kutató a nyíláson mélyen befut a bőr alá, a betegség a hegekben gyakran kiújul, a lefolyás igen idült. Az állalatti tájékon gyakran mutatkozik sugárgomba, melynél különösen a deszkamemény, legtöbbször a száj felől való előtörés, igen nagy érzékenység, a geny minősége (törmeléken) és a bakteriologiai lelet (telepek) döntik el a vitát. Betegemnél a bőr gummás syphilitidje jellemző. A pajzsmirigy parenchymájának mindkét lebenyben mutatózó megnagyobbodása tapintással el volt különíthető, a göbös felület arra engedett következtetni, hogy a mirigylebenyek közötti kötőszövet zsugorodott; a széleken a mirigy tömegével összekapaszkodva külön göbök voltak tapinthatók, melyeknek rugalmassága gummára engedett gyanítani. A Wassermann-reactio és a fajlagos gyógykezelés sikeressége végső bizonyítékát adták az elváltozás lueses eredetének. Már a kezelés befejezténél jelentősen csökkent az exophthalmus, elmúlt a tachycardia és a tremor, a beteg súlyban lényegesen

gyarapodott. A beteg neosalvarsan-intoleranciája miatt (dermatitis) csak 1,2 g neosalvarsant, egyébként pedig 12 bismoluo- (Richter) injectiót kapott. A neosalvarsan-intolerancia magyarázatát ebben az esetben a basedowos állapottal együttjáró általános ellenálláscsökkenésben vélem megtalálni.

A beteg 1925. év március hónapjában jelentkezett újra, előadása szerint teljesen jól érzi magát. Vizsgálatnál a nyakon elterülő hegeken és a pajzsmirigy állományának heges zsugorodásán kívül egyéb nem észlelhető. A Basedow-tünetek teljesen elmúltak. A kezelés kezdeténél újra 0,20 neosalvarsant kapott, azonban ez a kis adag is erythemát és erős viszketést okozott, úgyhogy továbbra is bismoluoit adagolok.

A pajzsmirigy korai és késői megbetegedései — a tapasztalat szerint — antilueses kezelésre jól reagálnak, talán legkevésbé a jódkali hatásos. Az irodalomban felsorolt olyan esetek (*Lasch, Poncet és Leriche*), melyekben az antilueses kúra eredményre nem vezetett, eléggé kevés számúak, úgyhogy inkább kivételeknek tekinthetők.

Az irodalomban ismertetett esetekben és esetemben a Basedow-tünetek megjelenésének magyarázatát adni igen nehéz, valószínű, hogy a lueses folyamat a basedowos golyva elváltozásaihoz hasonló körülményeket teremtett a pajzsmirigyben. A többi endocrin mirigy (thymus, mellékvese) a Basedow előállásához esetleg szükséges elváltozása másodlagos úton következményképp elképzelhető.

Irodalom: *Simonds:* Münch. med. Wochenschr. 1907. — *Köhler:* Berliner klin. Wochenschr. 1892. — *Lasch:* Zentralbl. f. Chir. 1925. — *Pospelow:* Monatsschrift f. Derm. 19. köt. — *Poor:* A syphilitic kór- és gyógytana. — *Citron és Kocher:* Krauss-Brugsch: Specielle Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten.

Orvostörténelmi jegyzetek.

2. Szakorvosok az ókorban.

Írta: *Mayer Ferenc Kolos dr.,* kórbonctani gyakornok.

Specialisták minden korban voltak, vannak és lesznek. Némelyik kor gombamódra termelte őket. A nagyarányú specializálódás okát mindenkor vagy törvényes intézkedésekben, vagy az emberi agy kis kapacitásában vagy pedig az orvosi mesterségnek művészetté válásában kell keresnünk. A régi theokratikus keleti államokban, ahol az orvosi tudás önállón fejlődött és ahol a papi rend képviselte a tudományt, a papok még univerzális orvosok voltak.

A Veda-periodus eddig áttanulmányozott szan-szkrit kéziratában még az egészség istenségei is az összes betegségek ellen védenek. Az orvosi rendről első pontosabb adataink csak a brahmán-korból vannak (Kr. e. 800-tól). Az orvosképzés a jelölt 12 éves korában kezdődött és a 18-ik életévig tartott. A rajah előtt tett vizsga után az orvos bárkit és bármit gyógyíthatott. Később is, mikor az orvosi rend a származás szerint három kasztba különült, csak med. univ.-okkal találkozunk, mert a földműveléstől és bramintól származó vaisyák is — amellet, hogy inkább felcserszámba mentek — egyetemes orvosgyakorlatot űzhettek.

Egyiptomban a papok nyolc rendje közül az utolsó volt az orvosoké. Pastophor néven említi őket *Herodotos*, mert vallási körmeneteken a szent állatokat kellett hordozniok. Állami fizetést húztak és kötelesek voltak résztvenni hadjáratokban. A törvény a szembetegek kezelésére kívánt tőlük külön képesítést. Szigorúan kellett alkalmazkodniok az előírt gyógyéljárásokhoz, amelyek az *Ebers-papyrus* szerint még magától az orvos *Thoth* istentől származnak. Egyéb papyrusok otagusokról is tesznek említést. Sőt, mivel *Blumenbach* egyik múmia állkapcsában mesterséges fogat talált, arra gondolhatunk, hogy a fogtechnika őshazája is Egyiptom. Annyi bizonyos, hogy — az Ebers-papyrus korát Kr. e. 1500-ra téve — már az ősidőkben voltak szakorvosok.

A görögöknél, mint harcos népnél, először a sebészet fejlődött. A homerosi eposzok a vezéreket mint ügyes sebkezelőket írják le. Maga *Asklepios* is némely görög ódában főleg mint operateur szerepel. Fia közül *Machaon* chirurgus, *Podalirius* pedig belgyógyász. A nagy filozófusok korában az orvosok legtöbbje a filozófiai iskolákból került ki. Iatrosnak azonban csak azt nevezték, aki szabályszerűleg volt képezve és sebészettel is foglalkozott. *Aristoteles* háromféle orvost különböztet meg: empirikusát, képzettest és olyant, aki a mesterséget megtanulta (*demiourgos*). A képzettestet archikos ietros név alatt említi, s ezek inkább csak utasításokat adtak sebészeti műtéteknél, de maguk nem operáltak. A *demiourgos* az orvostudománynak főleg csak egy részéhez értettek és speciális ismereteik birtokában *patiens* híján bejárták a falvakat (*periodonták*). Egyik a törések és ficamoknak, másik a herniáknak vagy a húgyköveknek volt a szakorvosa. Múzeumokban ma is láthatók még kis szekrénykéik az egészség isteneinek relíeffjeivel díszítve, amelyekben az utazó orvos műszereit és gyógynövényeit vitte magával. Hogy *Hippocrates* korában már voltak a görögöknél szakorvosok, az *Cicero* szavai-ból is kiderül: „An tu existimas, cum esset Hippocrates ille Cous, fuisse tum alios medicos, qui morbis, alios qui vulneribus, alios qui oculis mederentur?” (De orat. III. 33.) [„Nemde úgy vélekedel, hogy Hippocrates Cous életében mások voltak azok az orvosok, akik a betegségeket, mások, akik a sebeket és ismét mások, akik a szemet gyógyították?”]

A specialistáknak azonban kétségtelenül Róma volt az eldoradojuk. Amint jóformán az összes betegségeknek külön istenségek voltak — mert volt *Dea Scabies* is többek között — volt külön orvosuk is, aki máshoz aligha érthetett, mint az illető baj gyógyításához. Vagy talán még ahhoz sem. Mert ezek a római „szakorvosok” tudományukban nem jutottak el az orvosi műveltség azon általános kívánt fokáig, amely nélkül eredményes szakorvosi működés nem képzelhető. Specializáltak, mert máshoz nem értettek és mert nem volt semmi komolyabb orvosi ellenőrző testület. S hogy ez az „önállósított” szaktudomány mire vezetett, arra legyen példa *Varro Menippe*, aki Flaxtavla c. töredékekben ránk maradt művében egy szemorvosról így ír: „Multi enim, qui limina intrarint integris oculis, strabones sunt facti”. (Flaxt. II. 2.) [„Mert sokan, akik a küszöböt ép szemmel lépték át, vakká lettek.”]

Talán csak a XVIII. század francia orvosai tudták olyan tökéletesen egyesíteni a boltot és az orvostudományt, mint ezek a rómaiak. S ha nem jól ment a bolt, változtatták a tudományos cégért, vagy más pályán iparkodtak karriert csinálni. *Martialis* egyik epigrammájában (In malum medicum. Epigr. lib. VIII. LXXIV.) nyilván egy ily köpönyegforgató rossz orvost tesz gúny tárgyává:

„Hoplomachus nunc es, fueras ophthalmicus ante:
Fecisti medicus, quod facis hoplomachus”.
[Dárdavető lettél, ó gyógyítója szemeknek:
Egykútja, mert így is gyilkolod embereket.”]

Talán abban kereshetnők ennek a szakorvosburjánzásnak okát, hogy a rómaiak orvosai legtöbbször kalandor libertinek vagy bevándorlottak voltak. Nem is tudunk patriciusról, aki hivatosan foglalkozott volna a gyógyítás mesterségével. Voltak ezen bevándorlottak közt nagy tudású férfiak is, állandó jól menő praxissal. Legtöbbje azonban nomád életet élt és görög szokás szerint kereste a betegeket (*circulatores*). Augusztus császár udvarában több száz orvos lebzelt, akiknek élén prefektus, az ú. n. *decurio medicorum* állott. Ez körülbelül olyan rang volt akkor, mint most a kórházi igazgató-főorvosé. Egy *columbarium* (római temetkezőhely) sírfeliratai közt találtam meg ilyen udvari főorvosok emlékét is:

1. M. L. Boeth. Dec(urio) Med(icorum)
[orvosok tizedese].

2. M. Livius Liviae L. Orestes supra medicos
[Livia orvosa és főorvos].

Ez a *supramedicos* szó a görög *archiatrossal* azonos szó és fővárosi orvost is értettek alatta.

Ilyen orvosi sírfelirat különben bőségesen maradt ránk, s megtudhatjuk belőlük a specialisták címét és nevét. Néhány érdekesebbet leközlök.

3. P. Decimius P. L. Eros Mervla. Medicus. Clinicus. Chirurgus. Ocularius.

[Orvos, belgyógyász, sebész, szemész.]

4. Torellia T. L. Melaniona Medica a Mammis Ann. XL. Se Viva Fecit.

[Az emlők orvosnője, 40 évet élt.]

Különösen érdekes ez a 4-es sz. felirat, mert bizonyíték amellet, hogy a régi Rómában is voltak orvosnők, akik talán csak a kimondottan női szerveknek betegségeit tudták gyógykezelti, mint pl. ez az „emlőgyógyásznő”.

5. Silcius medicus ab oculis [szemorvos].

6. Tl. Jul. Augustae L. Cutisorus. Medicus. Ocularius. [Orvos, szemész].

Legtöbb talált sírfelirat szemészt említ. Lehet, hogy a szemészek nagyobb tisztetben részesültek és innen az emléküket megőrzítő sok lelet.

Szemészekből maradtak ránk azok az érdekes kockaalakú, közepén lyukas, zöld pecsétkövek is, amelyeknek négy oldalában tűkőrirással az orvos és a gyógyszernek neve volt bevésve. Egy ilyen, Jéna határában 1763-ban talált körül tesz említést *Welchius* (Antiq. Med. Select. Jenae. 1772.). Ennek a kőnek négy feliratából megismerhetjük a legelterjedtebb szemészeti diagnosizásokat és gyógyszereket. Főként érdekes a IV. felirat, mert a ma is használt edzőpálcáról van benne szó:

I. Phronim(i) Diapsor(icum) Opobal(samum)
Ad Clar(itatem).

[Phronimusnak diapsoriacumja balzsam a tiszta látásra.]

II. Phronim(i) Diasm(y)r(ion) Post Impetum

Lip(pitudem) Ex O(culo) V(ulnerato).

[Phronimusnak D. nevű kenőcse szemsérülések utáni homály ellen.]

III. Phronim(i) Evodes Ad Asprit(atem) Et

Cik(atrices).

[Phronimusnak E.-kenőcse érdesség és hegek ellen.]

IV. Pronimi Penicil(lum) Ad Omnem

Lippit(udinem).

[Phronimus pálcikája mindennemű homály ellen.]

A szemésznek neve *medicus ab oculis* vagy *ocularius*. Említenek *oculariariust* is egyes feliratok, de ezek alatt nem szemészeket, hanem olyan mesterembereket értették a rómaiak, akik a márványszobrok fém-szemeit készítették. *Dentarius*, *auricularius* vagy *unguentarius* cégérét viselte sok római bérház. Az *unguentariusok* voltak a rómaiak bőrgyógyásza, a kenőcsöktől illatozni szerető rómaiak kozmetikusai, egyúttal patikusok és fürdősök. *Petronius* említ (Satir. lib. XV. 74. cap.) egy *Agatho* nevű *unguentariust*. Egy másikat pedig, *Cosmust*, *Nicolaus Perottus* (Fragmenta XVIII.) magasztal, kinek nevét egyes szépítő szerek is viselték: „Cosmus autem excellens unguentarius fuit, a quo unguenta dicta sunt Cosmiana”. [Cosmos pedig kiváló kenőcsös volt, akiről a kenőcsöket Cosmoféléknek nevezték.] Erről a Cosmusról megemlékeznek csaknem az összes római satirikusok, de hogy már ők is, mint koruk erkölcsének ostromozói, nem vártak sok jót orvosaik határtalan specializálódásától, az a maró nyelvű *Martialis* következő Gallusra írott epigrammájából is kitűnik (In Gallum. Epigr. lib. X. 56.).

„Totis, Galle, tibus me tibi servire diebus
Et per Aventinum ter quaterque ire tuum.
Eximit, aut reficit dentem Cascellius aegrum;
Infestos oculis uris, Higin, pilos.
Non secat et tollit stillantem Fannius uvam:
Tristia servorum stigmata delet Eros.
Enterocelorum fertur Podalirius Hermes:
Qui sanet ruptos, dic mihi, Galle, quis est?”

[„Azt akarod, Gallus, hogy folyton csak neked éljek
S napjában többször másszam Aventinod.
Rossz fogadat Cascellius húzza vagy kijavítja;
Szűrös szemszöröd tönkreteszi Higinus.
Kés nélkül szemedet, ha beteg, csak Fannius ójja.
Megbélyegzettet áttatuálja Eros.
Béltálmaknak kitűnő szakorvosa Hermes.
Lámpással keresek sérveket orvosolót.”]

THERAPIA

A Budapesti M. Kir. Állami Gyermekmenhely
közleménye.

Az erythrodermia desquamativa Leiner gyógyítása anyavér-befecskendezésekkel.*

Írta: Barabás Zoltán dr. igazgató-főorvos.

Egy évek előtt megjelent dolgozatomban¹ már röviden érintettem, hogy néhány súlyos erythrodermiában szenvedő csecsemőknél a tünetek gyorsan javultak sorozatos embervér-befecskendezések után, s úgy gondoltuk, hogy az ismételt bejuttatott ingerek nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy ezek az alacsony-súlyú és nehézbeteg benyomását keltő csecsemők az életnek meg voltak tarthatók. A hatást oly módon igyekeztük magyarázni, hogy a csecsemő szervezetébe bejuttatott anyavér valószínűen az ott hiányzó anyagokat pótolja, talán a vitaminokat.

A gyógyításnak ezt a módját tovább folytattuk, s most összesen 15 erythrodermia felett rendelkezünk, ahol a vér-befecskendezések hatását megkíséreltük. A 15 eset közül 8-nál jó eredményről számolhatunk be, ahol a második-harmadik vér-befecskendezés után a súly-emelkedés megindult, a bőr- és bőrtünetek állandó és maradandó javulást mutattak. 7-nél eredményt nem tudtunk feljegyezni. Ezek közé számítjuk a három meghaltat (második, illetve harmadik vér-befecskendezés után) és azokat, akik a kezelésből időközben kimaradtak.

A nyers számok nem tüntetnek fel oly fényes eredményt, amilyent az első esetek kapcsán vártunk. De ha tekintetbe vesszük, hogy az erythrodermiásoknak mintegy 30–50%-a halálos szokott lenni, ha látjuk, hogy egyes esetekben bármivel is próbálkozunk, minden cserben hagy, meg aztán, ha nem feledkezünk meg a menhelyi anyagnak a milyenségéről, eredményeinkkel nagyon meg lehetünk elégedve.

Jól tudom és várom az ellenvetést, hogy az erythrodermiás csecsemők rendszeren az első negyedévben betegednek meg, s ha idősebbek lesznek, maguktól gyógyulnak. A mi csecsemőink is nagyjából 4–6 hetes korban kerültek kezelés alá, s a régebben ajánlott kenőcsös kezelést, vegyes táplálásra áttérés, s az újabban javasolt citromos és más kezelések mellett sokkal nagyobb százalékat veszítettünk el.

A vér-befecskendezéseket 3–5 naponként végeztük, 6–10 cm³-nyi mennyiségben, 5–10-es sorozatban. A vért rendszeren az anyától vettük — semmivel sem láttunk jobb eredményt idegen vérről, — s minden külön kezeléssel mellőzésével adtuk a csecsemő farizomzatába, vagy bőre alá.

A kezelés közben szerzett megfigyeléseink felbátorítanak arra, hogy röviden kitérjünk e betegség kóroktanára. Régen ismert tény ugyanis, hogy az erythrodermia főleg anyatején tápláltnál fordul elő, tehát anyatejintoxiciátion volt. Ezért is ajánlották gyógyítására az elválasztást, illetve vegyes táplálásra

átterést. Ennek megerősítésére felhozhatom, hogy anyagunkban volt egy ikertestvérpár, hol mindkettő erythrodermiás volt, Leiner² két esetéhez hasonlóan. Továbbá volt egy bőtejű anyánk, kinek fia erythrodermiájából vér-befecskendezésekre gyógyult, aki saját gyermekén kívül hosszabb-rövidebb időn keresztül még négy csecsemőt szoptatott, anélkül, hogy ezek említésreméltó súlygyarapodást értek volna.

Az anyatejnek ez a vélelmezett toxikus hatása egyeseknél bizonyára csak ideiglenes, mert három esetünkben — újabb csecsemő kapcsán — nem észleltünk erythrodermiás tüneteket, miként Leiner. S hogy az anya tejének döntő hatása talán még sincs minden esetben, bizonyítják azok a megfigyeléseink, hogy erythrodermiás csecsemőnél javulást idegen anya tejjel sem tudtunk elérni. Blühdorn és Völcker³ két mesterségesen táplált erythrodermiás csecsemőt meg éppen anyatejjel gyógyított meg.

Az erythrodermia létrejövételénél belső elválasztású mirigyek zavarát is feltételezték. Walter⁴ kis adagban adrenalin és thyreoideát nyújtott. Blechmann és Hallez⁵ adrenalin belsőleg. Mi tonogénhigításoknak bőr alá fecskendezésétől eredményt nem láttunk.

Hackel⁶ azt a megfigyelést tette, hogy az erythrodermia tömegesen az élelmiszerszükség idején lépett fel. Egy esete citromlére javult, ezért szintén felveti az avitaminosis kérdését. Molt⁷ egyik esete szintén gyorsan javult citromlétől, másik esetében ez értéktelen volt. Nobel⁸ két esetében paradicsom- és citrom levéllel egészítette ki a táplálékot, s esetei gyógyultak. Krämer⁹ esetében az erythrodermia keratomaláciával volt szövődve. Azt gyanítja, hogy mindkét betegség az anyavér vitaminhiányából származnék, s ezt akarja pótolni az anya táplálékában csukamájolajjal. Ezzel szemben Salvioli¹⁰ e szövődményt nem avitaminosisnak tartja, hanem az összes szövetek rossz tápláltságának. Schiff és Bayer¹¹ pedig A-, B- és C-vitamint nyújtanak csukamájolaj, citromlé és élesztő alakjában.

Eseteinkben a citromnak semmi gyógyító hatását sem észleltük. Hasonlóképpen nem láttunk eredményt az anyavérnek naponta 2×5 cm³ mennyiségben való belső adagolásától sem, holott egy-egy héten keresztül folytattuk. Annál kiadósabb eredményt — mint előbb említettük — anyavér-befecskendezések után.

Összefoglalás: Parenteralisan bejuttatott sorozatos, kismennyiségű természetes anyavér az erythrodermia desquamativában szenvedők állapotát igen sokszor kedvezően befolyásolja. Hogy ez toxikus anyagok közömbösítésén, vitaminszerű anyagok bevitelén, vagy egyszerűen ingerhatáson alapul-e, nyílt kérdés marad. A hygiénes-diaetás és medicamentosus kezelés mellett, illetve ezzel dacoló eseteknél a vér-befecskendezések megkísérlését melegen ajánljuk.

² Wiener kl. Wochenschr. 1922. 35., 38. sz., és Med. Klin. 1922. 18., 39. sz.

³ Beitr. zur Med. Klin. 1924.

⁴ Nourisson 1921. 1. sz.

⁵ Journ. d. praet. 1921. 39. sz., Ref. Zentralbl. f. d. ges. Kinderheilk. 1922. 12., 136. sz.

⁶ Monatschr. f. Kinderheilk. 1923. 23., 197. sz.

⁷ Ver. Ber. Berlin. Päd. Seks. Sitz. 1922 nov. 23. Ref. Arch. f. Kind. 1923. 232. sz.

⁸ Ver. Ber. Wien. Sitz. 1922 október 26. Ref. Med. Klin. 1922. 1637. old.

⁹ Wien. med. Wochenschr. 1921. 1063. old.

¹⁰ Sperimentale 1924. 1. köt. Ref. Zentralbl. f. d. ges. Kinderheilk. 1925. 17., 123. köt.

¹¹ Zit. Blühdorn.

*A Magyar Gyermekorvosok Társasága I. nagygyűlésén 1925 május 19-én tartott előadás.

¹ O. H. 1922, és Zeitschr. f. Kinderhk. 1921. 30. köt.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Lépkivétel után gyógyult chronikus haemorrhagiás purpura. *Chauffard és Duval.* (La Presse Médicale 1925, 57. sz., 961. old.)

Esetük az első, melyet Franciaországban közöltek. 16 éves leánynak 5 éves kora óta van súlyos vérzéses diathesis: gyakori orrvérzés, fülvérzés, bőrallati vérzések, haematuria, foghúsvérzés, majd metrorrhagiák. Az első havivérzés óta a vérzések különösen a tisztulás idején jelentkeznek nagyon erősen. 1924 júliusban eredménytelen lépbetegsugárzás. A vérzési idő a súlyos vérzések idején majdnem 2 óra, a közbeeső időben 20–30 perc. Az alvadási idő rendes, a vérelemzések száma átlag 50.000. A véralvadék csak kevésbé retractilis. 1925 márciusában kivették a lépét; utána a beteg minden incidens nélkül gyógyult, s egy-két nap múlva jelentkező kisfokú orrvérzéstől eltekintve, seholsem vérzik, olyan egészséges, mint még soha. A vérelemzések száma a műtét után néhány napra 1.800.000, de két hó elteltével is 300.000. Tekintettel a már közölt 2, illetve 4 év óta tartó gyógyulásokra (*Cori*, illetve *Vogel*), a gyógyulást maradandónak tartják. A szerzők a lépeltávolítást az általuk chronikus haemorrhagiás purpurának nevezett Werlhof-kórban olyan eljárásnak tartják, melyhez más nem is hasonlítható, s remélik, hogy a műtét gyakoribbá válása által a műtét kockázat is csökkenni fog. *Lemaire és Debaisieux* hasonló célból az arteria linealist kötötték le; bár eredményük kitűnő volt, az eljárással szemben szerzőknek mégis aggodalmuk van.

Pákozdy.

Stenosis ostii venosi dextri esete. *F. Hiller.* (D. Arch. f. Klin. Med. 147. köt., 302. old.)

Az 53 éves nőbetegnek fiatal korában többször volt polyarthritise. Szívtompulata jobbra nagyobb; a szívcsúcsra praesystolés és systolés zörejt hallható. A pulmonalis II. hangja halk. Venalüktetés nem látható; a máj három ujjal ér a bordaív alá. Boncolási lelet: A jobb pitvar hypertrophiás és erősen tágult, a bal pitvar nem tágult, a kamrák ürege kicsi, a jobb kamra erősen hypertrophiás. Mindkét pitvarkamrai nyílás ujjhegyet alig befogadó réssé szűkült. Feltűnő a jobb pitvar jelentékeny hypertrophiája, a bal pitvar kitágulásának elmaradása; ennek hiányában a szerző nem tud kielégítő magyarázatot a jobb kamra erős hypertrophiájára. A diagnosis szempontjából az insufficiencia tricuspidalis szemben a systolés zörejjel nem lehet jelentőséget tulajdonítani, fontosnak tartja ellenben a systolés venalüktetés hiányát, valamint azt a körülményt, hogy a stenosis jobban compensálódik, sőt a bal szív megfelelő hibájának compensálását is hosszabb időt át lehetővé teszi.

Perémy dr.

A Jendrassik-féle műfogás alkalmazása a dermatológiában. *Erich Eisner.* (Deutsche med. Wochenschrift 1925, 28. sz.)

Ha a catheter bevezetése és a Janet-féle öblítések véghezvitelére nem sikerül, a szerző a Jendrassik-féle műfogást alkalmazza, amelynek segítségével többnyire sikerül a hólyag sphincterén átjutni. Ajánlja a Jendrassik-féle műfogásnak *Klieneberger* által használt kivitelét, mely abban áll, hogy a beteg többször egymásután ritmusosan széthúzza a két kezét a lehető legnagyobb erővel és legnagyobb elernyedéssel a közbeeső időben. Azután szünet, s az ekkor létrejött elernyedési stadiumban váltandó ki a reflex.

Horváth László dr.

Tapasztalatok digitalisszal és strophantinnal. *E. Veiel.* (Deutsche Arch. f. klin. Med. 147. köt., 257. old.)

Eredménnyel alkalmazta a digitalist a szív bizonytalan insufficienciájának kimutatására; ha a szív reagál digitalisra, insufficiens volt. A hypertrophiát *Edensszel* ellentétben nem tartja a digitalis hatás szükséges feltételének. Digitalis iránt fogékony szívkenken dilatációt bár legtöbbször, de nem mindig lehet kimutatni. A kompenzációhoz szükséges strophantin mennyiségéből nem lehet prognoszt mondani, az egyéni fogékonyság különböző. *Fraenkel* és *Doll* eredményeitől eltérően a szívnek digitalisszal való befolyásolhatósága és orthodiagrammon meghatározott méretei között nem talált határozott összefüggést. A kevésbé tágult szívek között különösen a tiszta stenosis ostii venosi sin. esetei, továbbá a thyreotoxicosisos szí-

vek és a vesebajosok szívei reagálnak rosszul. Úgy látszik, kedvezőtlen a digitalis hatására, ha a szívnek csak egy, vagy főképen egyik része tágul. Kombinált vitiumok nagymértékű tágulat mellett is gyakran jól reagálnak. Bicuspidalis vitiumok átlag 70%-ban, aorta-vitiumok körülbelül 50%-ban jól reagálnak. Ahythmia perpetuas szívek közül különösen a közepesen tágultak befolyásolhatók, bár nem sokkal jobban, mint sinusrythmusú szívek. Szapora és ritka ahythmia perpetuas szívek fogékonysága között nem talált határozott különbséget.

Perémy dr.

Adatok a lipoidok therapiás hatásának tanához. *J. Magat.* (Med. Klin. 1925, 27–28. sz.)

Biológiai tapasztalat szerint a szervezetbe parenteralisan bejuttatott lipoidok a sejteletre stimuláló hatásúak. Egyrészt serkentőleg hatnak a sejtekben a fermentatív és egyéb chemiai folyamatokra, másrészt maga a lecithan aktiváló hatásával a szervezet regenerációs és synthesises folyamatait is fokozza. Szerző lecithin-glycerin emulsiójával, a „*helpin*”-nel végzett therapiás kísérleteiről számol be: azt mintegy 100 esetben, különböző betegségekkel (tüdőtuberculosis, anaemiák, acut és chronikus infectiók, belsősecretiós zavarok stb.) kedvező eredménnyel alkalmazta. Subjective feltűnő jobb általános közérzet, étvágyfokozódás, lázcsökkenés, súlygyarapodás, objective vörösvérsejt- és haemoglobinszaporodás, a mérgezéses tünetek csökkenése jelzik a javulást. Külön felhívja a figyelmet anaemia perniciosásokon (5 eset) elért jó eredményekre, s a szer ilyen therapiás alkalmazását javallja. Szerző szerint az erythropoësis szerveire gyakorolt arseninger gyors és erélyes, azonban gyakori annak hatástalansága is (negatív phasis). A *helpin* vérképző hatása ezzel szemben bár lassúbb, de biztosabbnak és tartósabbnak látszik.

Fischer dr.

Sebészet.

Adatok a heveny hasnyálmirigyelhaláshoz. *Walter Sebening.* (Klin. Wochenschr. 1925, 16. sz.)

Szerző azt a megfigyelést tette, hogy a heveny pankreasnekroszis a háború utáni években fokozatosan gyakoribb megbetegedés lett. Ennek oka, véleménye szerint, a zsírdúsabb táplálkozás, s az alkoholizmus. A megbetegedés majdnem kivétel nélkül az epékóbetegség szövődmenyeként lép fel, ennek megfelelően gyakoribb nőknél, mint férfiaknál. Jelentkezhetik minden életkorban, de leggyakoribb a 40–60 éves között.

Létrejövétét illetőleg leggyakoribb az, hogy a Vater-papillát valami elzárja. Az elzáródást okozhatja: kő, daganat, a sphincter Oddii spasmusa, vagy cholangitis következtében a papilla tájékán a ductus choledochus nyálkahártyájának duzzanata. Ilyenkor epepangás kapcsán az epe a ductus Wirsungianusba hátrafolyik. Létrejöhet azután az epehólyag és epeutak fertőzéses megbetegedéseinek is a nyirokutak kapcsán. Belsőerek is okozhatják. Vannak olyan heveny pankreasnekroszisek is, melyeknél az epehólyag és epeutak épek, ezeknél a létrejövétét módja igen homályos. Ilyenkor gondolni lehet luesre, heveny alkoholmérgezésre, érmegbetegedésekre stb.

A kórisme nehéz, mert a betegség legtöbbször utánozza a cholecystitis phlegmonosa, epehólyaggyengedés, vagy kilyukadás, gyomorfejkilyukadás, appendicitis, peritonitis kórképét. Legbiztosabb tünet még, ha a beteg a bal bordaívbe és a bal vállba kisugárzó fájdalmakról panaszkodik. Ilyen panaszok esetén szerző a rögtönj műtét híve, s tekintve a megbetegedésnek a cholelithiasissal való igen szoros összefüggését, cholecystektomiát, choledochotomiát, s choledochus drainagét végez.

Pernyész dr.

A veseműködésről vizeletpangásnál, különösen prostatahypertrophiánál. *Salomon.* (Deutsche med. Wochenschr. 1925, 9–10. sz.)

28 prostatahypertrophiás és 7 hólyagbénulásos beteg veseműködését vizsgálta. Az összes vizsgált betegnél 100 cm³-nél nagyobb vizeletpangás állt fenn. A veseműködést víz- és koncentrációs kísérlettel, restnitrogen-meghatározással és indigocarminpróbával vizsgálta. A víz- és koncentrációs kísérlet a prostatásoknál csökkent veseműködést mutatott, míg a hólyagbénulásosak veséje nagyfokú pangással is jól működött. A prostatásoknál négy óra alatt a vízkiválasztás csökkent, s a vese koncentrációs képessége erősen lefokozott volt. Veseinsufficienciával járó nagyfokú pangásnál a kísér-

let alatt állandóan egyforma, igen alacsony fajsúlyt kapott, isosthenuria. A koncentrációs kísérletnél gyakran kényszerű polyuria jelentkezett. A zavarok nagyrészt functionálisak voltak, s a vizelet pangás megszűntével elmúltak. A pangás gyakran sklerotikus folyamatokkal, vese- és vesemedencegyulladásal járt. A vese hiányos koncentrációs képességét, az úgynevezett hyposthenuriát fokozott vizeletkiválasztással, s a vese munkájának az egész napra való egyenletes elosztásával egyenlíti ki. A fokozott vizeletkiválasztást a vérben felhalmozódó diuretikus anyagok okozzák. A restnitrogen közepes pangásnál alig emelkedett. Csak igen nagy pangásnál talált 100–160 mg-ot. Acut vizelet pangásnál a vérnyomás fokozott, de a pangás megszűnt után normalis lesz. Ha a vérnyomás fokozott marad, ez arteriosclerosisra vagy zsugorvesésre mutat. A prostatektomia műtéti javallatát a víz- és koncentrációs kísérlet, s az indigocarinpróba alapján állítjuk fel. Ha a koncentrációnál 1015-nél kisebb számot kapunk, s a fajsúly maximuma és minimuma között alig van különbség, továbbá a restnitrogen 100 mg felett van, ne operáljunk.

A klasszikus radiustörésről. Hermann Mayer. (Klin. Wochenschr. 1925. 4. évf., 12. sz.)

Míg régebben fractura radii loco classico alatt az orsócsont-epiphysis typusos haránttörését értették, addig ma ez alá a fogalom alá sorozzuk az orsócsont epiphysisének összes töréseit, beleértve a singesont és a kéztőcsontok részéről jelentkező szövődeményeket is. A kéztőcsontok részéről főleg a sajkacsont és a félholdalakú csont törései, illetőleg ez utóbbinak ficamodása jön tekintetbe. Hangsúlyozza, hogy a kéztőcsontok különböző törései, illetőleg ficamai is előidézhetik a radiustörés képét. A kéztőcsontok részéről jelentkező szövődeményeknél gyakoribb az ulna proc. styl.-nak leszakadása. Ez azonban sem a gyógyító eljárás, sem az eredmény szempontjából nem jelentős.

A kórisme szempontjából a törések általános ismertetőjeleinek figyelembevételét ajánlja.

Gyógyítás szempontjából a sínkezelés híve. Ismereteli a különböző orvosi iskolák eljárásait. Abban minden iskola megegyezik, hogy a törvégeket reponálni kell. A rögzítési helyzetet illetőleg az egyik iskola a 30°-os dorsalflexiót, a pronatio és supinatio közötti középállást javasolja, a másik ezzel ellentétben abductióval egybekötött volarflexiót. Szerző a gyakorlóorvos számára az arany középutat, vagyis nyújtott kéz mellett az enyhe abductióval egybekötött középső alkarállást ajánlja. Sín gyanánt mindegy, hogy deszkát, kéregpapírt, acélsínt vagy gipszsínt használunk-e. Az is mindegy, hogy volarisan, vagy dorsalisan helyezzük-e el a sínt, vagy mindkét módon. Szerinte mégis helyesebb dorsalisan elhelyezni, 8 napig hagyni kell a kezét, aztán még két hétig csak a massage idejére szabad levenni, s az eltávolítás után is még négy-ötökezelés (massage, zander) alkalmazandó.

Orsócsonttörés esetében activ sebészeti eljárásnak nincs helye. Ugyanez a véleménye az izolált kéztőcsont töréseit, illetve ficamait illetőleg is.

Pernyész.

Urologia.

Fiatalkorúak impotenciájának aetiologiája, pathologiája és gyógykezelése. W. I. Wallace. (The Journal of Urology 1925 febr.)

Az orvosi gyakorlatban meglehetősen gyakran találkozunk vele. Általában két féleségét szokás megkülönböztetni: *organikus* és *functionalis* alakját. Előbbihez tartoznak a penis fejlődési rendellenességei, phimosis, bizonyosfajta húgycsőszűkületek és a központi idegrendszernek azok az elváltozásai, hol az idegpályák laesioi miatt, erectio és ejaculatio nem jön létre. A *functionalis* impotentia lényegében a *sexualis neurasthenia* kórképének felel meg; itt a nemiszervek részéről pathológiás elváltozás nem található; a kórkép lényege az erectio fokának csökkenése, melyet vagy psychikus befolyások, vagy az idegrendszer labilis volta okoz.

Az impotentia sohasem tisztán psychikus eredetű. Vizsgálatai során mindig talált oly kóros elváltozásokat, melyek megmagyarázták a betegnek azt a psychikus állapotát, mely impotenciáját fenntartotta, s tartós gyógyulást addig nem is ért el, míg ezeket a pathológiás elváltozásokat meg nem gyógyította.

Összes esetét három kategóriába osztályozza: *atonias*, *lobos* és *luetikus* csoportra:

1. *Az első csoporthoz* tartozó betegek gyakran jönnek azzal a panasszal az urologushoz, hogy a coitus által nem elégtetnek ki, penisük nem jön kellő erectióba, gáttájékukon állandóan égető érzésük van. Ezenkívül reggelenként, vagy defecálás után húgycsőfolyás mutatkozik, gyakori éjjeli pollutiók zavarják meg éjjeli nyugalmaikat s teszik depresszáltá kedélyállapotukat.

Ezeknek a betegeknek kezelése nagy türelmet és tapintatot kíván; ezek ugyanis legtöbbször önfertőzők, — s bár ezt hosszú időn át üzik —, rendszerint tagadják. A megőrzött önfertőzők nagy részének, helytelen cselekvéseikről való leszoktatása sokszor rendkívül nehéz, más részük leszokna, s nőstülne is, ha önbizalmuk teljes elveszte nem gátolná őket.

Ezeknél digitalis-vizsgálattal petyhüdt sphincter anit, kissé megnagyobbodott puha, tonus nélküli prostatát, atoniás vesiculae seminales találnak. A prostata való nyomásnál bő váladék ürül. A beteggel való hosszas foglalkozással, s megfelelő kezeléssel a beteg életmódja a normalishoz visszaterelhető. A helyi kezelést illetőleg leghatásosabb a prostata masszálása, vastag fémszondák bevezetése és instillatiók alkalmazása. A tonus fokozására strichnindatok adását ajánlja. Fontos a szervezet roborálása, az idegrendszer erősítése.

2. *A második csoportnál* az impotentia elhúzódó *lobos* folyamatok következtében létrejött elváltozások eredménye.

A kiváltó okok között leggyakoribb itt a makacs húgycsőstricturák, chronikus prostatitisek és a vesicula seminalis gyulladása, melyek célzerű kezelése (a szűkület feltágítása, prostata-massage) az impotentia gyógyítása szempontjából is szép eredményekhez vezetnek.

3. Az impotentia *harmadik* típusát *lueses infectiók* után találjuk, mely sokkal gyakoribb, semmint az általános orvosi gyakorlatban hiszik. E csoportban a hátsó húgycső gummás infiltrációja a ductus prostaticus obliterációjával, a hólyagnyak, vagy a prostata beszűrődése a leggyakoribbak, mely utóbbi per rectum vizsgálva, nem egyszer tumor gyanúját kelti, míg a helyzetet az antiluetikus kezelésre való gyors javulás nem tisztázza. A lueses eredetű impotenciák okát azonban legtöbbször a centralis idegrendszer megbetegedése képezi, mely a libido erős lefokozásával és a nemiszervek érzékenységének nagyfokú lecsökkentésével jár. Ezeknél a therapia antiluetikus kúra végzésében áll.

Dózsa dr.

Belgyógyászati vesemegbetegedések sebészeti kezeléséhez. Prof. H. Strauss, Berlin. (Zeitschr. f. Urol. 1925, 19. köt., 17. füz.)

Belgyógyászati szempontból eddig még kevesen szólottak a kérdéshez. Tapasztalatai 12 vesedecapsulatióra vonatkoznak; az eredmény két subchronikus, kevert nephritisnél fellépő subacut uraemiánál volt evidens, továbbá két egyoldalú nephritis dolorosánál. Azon esetekben, ahol már uraemia fennállott — acut vagy subacut nephritisnél —, még ha az első napon történt is a műtét: eredmény nem mutatkozott, bár 1–2 napig a diuresis emelkedett. Submatnephrosissal is két esetben cserbehagyta a műtéti beavatkozást, s azt azóta már nem is ajánlja, annál is inkább, mert műtét nélkül is látott hasonló eseteket meggyógyulni. Nem igen lelkesedik a műtétért az acut nephritiseknél fellépő uraemiáknál sem, kifejezett olyguriánál azonban nem elvi ellensége a műtétnek. Csak három ízben látta a műtétet alkalmával a megnagyobbodott, feszes, livid vesének, az ú. n. veseglaukomának a képét.

Az a benyomása, hogy a vesegyulladás és uraemia által elgyengült egyéneknek a műtéti beavatkozás nem teljesen közömbös. Ha ezt a benyomást nem nyerte volna és ha nem látná, hogy műtét nélkül is meggyógyulhat az acut uraemia, sőt anuria is, kétségtelenül több operált betegről számolhatna be.

Chronikus, hypertoniás nephritiseknél fellépő uraemiáknál az operatív beavatkozást mellőzte. Különböző mások ajánlata dacára az uraemia és anuria nélkül lefolyó chronikus nephritiseknél szintén elállott a műtételtől; nem tartja ugyanis bebizonyítotttnak, hogy a szerzők által közölt kedvező lefolyás tényleg a műtétnek volt-e a következménye, mert számos esetet észlelt, ahol residualis albuminuria monosymptomati-

kusan hosszú éveken, sőt évtizedeken át fennállott anélkül, hogy viselőjére bármiféle kellemetlenséggel járt volna. Különös körülmények néha talán megokolhatják ezen megbetegedéseknél is a műtétet, véleménye szerint azonban szerfelett ritkán. *Radó Béla dr.*

A leukaemiás priapismusról. *P. Moure és R. Leibovici.* (Journ. d'Urol. 1925 febr., 19. köt.)

A myeloid leukaemiánál a priapismus vagy a betegség elején jelentkezik és így az első feltűnő tünetet okozza; ilyenkor hosszabb-rövidebb idő után vissza is fejlődhet, de gyakran von impotentiát maga után. Hosszabb tartam esetén szükséges a műtėti beavatkozás (a pangó és legtöbbször megalvadott vér kibocsátása). Felléphet, mint a leukaemia végső complicatiója, amikor a halálig és azon túl is fennáll. Saját esetükben a priapismus hirtelen, minden kimutatható ok nélkül kezdődött: a merevedésben, mint rendesen, a glans és corpus cavernosum urethrae nem vett részt és így vizelési nehézséget nem okozott. Megnagyobbodott lép mellett a fehérvérsejtek 55%-a myelocytá volt. Három hét után a pangó vér elgenyvedt, úgyhogy a gáton ejtett metszésből szükségessé vált a merevítő testek tartalmát kiüríteni. A seb gyógyulása után a penis rendes nagyságát visszanyerte ugyan, de merevedés többé nem következett be. *Adler-Rácz dr.*

Szülészet és nőgyógyászat.

Rosszindulatú daganatok fellépése a női nemi szervekben Röntgen-kezelés után. *Werner.* (Wiener klin. Wochenschr. 15. sz.)

Az utóbbi időben többször lehetett olvasni az irodalomban cikkeket rosszindulatú daganatokról, melyek jóindulatú méhbanálomák Röntgen-kezelése után léptek fel. 1922-ben *Bumm*, utána egész sora a gynaekológusoknak között hasonló eseteket, amelyek átlag 1-4 év múlva léptek fel a besugárzás után. *Bumm* a besugárzások után fellépő carcinoma létezésételének megmagyarázására három lehetőséget vesz fel: 1. Véletlenül lépett fel a rák a besugárzások után, ami talán besugárzás nélkül is létrejött volna. 2. Megvolt a rák már a besugárzás idejében, de csak később vált felismerhetővé. 3. Olyan chronikus izgalmi állapotot hozott létre a besugárzás a szövetekben, amely lassan rosszindulatú elfajulásra vezetett. Ez utóbbi feltevése mellett bizonyítana az a megfigyelése is, hogy a besugárzások után a szövetekben kivétel nélkül minden esetben talált nagyobb fokú sejteszüremkedést, amit szerző a szövetek izgalmi állapotának tulajdonít. *Vogt* úgy véli, hogy az előzetes besugárzás és az esetleg később fellépő rák közötti összefüggés felvételére semmi elfogadható alap nincs. Erős támpontjául szolgál erre statisztikája, melyben Röntgennel kezelt esetekben a corpus carcinoma 0.46%-kal szerepel, míg női bajoknál általában 5%-ban fordul elő a carcinoma. *Vogt* hangsúlyozza, hogy a röntgenezés után jelentkező rák se gyorsabban, se lassabban nem fejlődött, sem más eltérést nem mutatott az átlagos rákkal szemben.

Szerző a wien II. számú női-klinikán 1911 óta 850 nőt sugárzott be myoma miatt és 1630-at olyan vérzések miatt, melyeknek okát kimutatni nem lehetett. E 2680 besugárzott nő közül 8 esetben lépett fel rosszindulatú daganat, ami 0.30%-nak felel meg. Ezen statisztikai adatok meggondolása alapján arra a megállapításra jut, hogy a mélytherápia nemcsak nem praedisponál carcinomára, de annak keletkezésére egyenesen gátlólag hat; a besugárzások a később fellépő rákképződés szempontjából teljesen veszélytelenek. Ezt a fel fogást igazolják azok a nőgyógyászati és sebészeti oldalról (mamma carcinoma) állást foglaló vélemények, melyek elismerik a műtétek utáni prophylaktikus besugárzások igen jó hatását is. Szerző nézete szerint a Röntgen-besugárzásoknak nyilván rákfejlődést gátló hatása van a jóindulatú daganatoknál. *Hints Elek dr.*

Kísérletek a dosisnagyság quantitativ meghatározását illetőleg a myomák és metropathiák Röntgen-kezelésénél. *Kadisch.* (Strahlentherapie 1925, 19. köt.)

A Röntgen-besugárzás adagolása körül még mindig folyik a vita. Az elaprózott dosisoknak az volna az előnye, hogy óvatosabban adhatjuk a sugarakat és a betegnek észlelt tünetekből állapíthatjuk meg, hogy mikor adtunk már eleget. A legtöbb klinika az egy ülésben való castratio alkalmával a szükséges dosisnál valamivel többet ad, hogy a kívánt hatás mindig meglegyen és minden beteg ugyanazt a dosist kapja.

A castratiohoz szükséges dosis függ a besugárzások folliculus fejlődési stadiumától és az asszony korától is.

Szerző a freiburgi klinika anyagát dolgozta fel, ahol a myomákat különböző, elektrostátikus egységekkel mért dosisokkal sugarazták be. Az anyag áttekintése azt mutatta, hogy ugyanazon korú asszonyoknál a dosis növekedésével nőtt a sikerrel kezelt esetek száma, minél fiatalabb volt az asszony, annál több volt az eredménytelen eset. Ezeket a tapasztalatokat tekintetbe véve igyekszik abszolút számokban azt a dosist megállapítani, mely egy bizonyos korú asszonynál végleges, vagy időleges amenorrhoea elérésére szükséges. Ajánlja, hogy a castratiohoz szükséges dosis kiszámításánál ne az állandó amenorrhoea dosisából induljunk ki, hanem 40 éven aluli betegeknek kell temporaer amenorrhoea elérésére szükséges dosisból, metropathiákat véve alapul. Ebből a dosisból kiindulva a különböző korosztályoknál végleges vagy időleges amenorrhoea elérésére szükséges dosis aztán számítás által volna meghatározható. *Gál Félix dr.*

Vizsgálatok a ligamentum rotundum histo-physiologiájáról. *Keiffer.* (Gynécologie et Obstétrique 11. köt., 4. sz.)

Szerző a ligamentum rotundum viselkedésére és a különböző behatásokra létrejött szöveti elváltozásokra vonatkozólag számos vizsgálatot végzett, amelyekből levont eredményeit két csoportra osztja: Az I. csoportba sorozza az általános vonatkozású megállapításait, és pedig:

1. A ligamentum rotundumnak ugyanaz a szöveti szerkezete, mint magának az uterusnak. 2. A ligamentum rotundumok contractilis elemei ugyanolyan tulajdonságúak, mint a méh hasonló elemei. 3. A contractilis elemeknek ugyanolyan fokú az ingerlékenysége a physikai, chemiai vagy hormon-ingerekre — a sympathicus és parasympathicus idegrendszerre vonatkozólag —, amint azt az uterusnál tapasztalhatjuk.

A II. csoportban tünteti fel a ligamentum rotundum specialis elváltozásait, melyek bepillantást engednek meg az anatómiai és kóronctani viszonyokba:

1. A ligamentum rotundumok, minthogy ugyanazokra az ingerekre reagálnak, mint az uterus, részt vesznek mindazokban az elváltozásokban, amelyek a méhen végbemennek: így terhességben, gyulladásban, a statikai zavarokban stb.

2. Azokban az esetekben, melyekben retroflexio vagy retroversio áll be, még ha nincs is lenövés, nemcsak meghosszabbodnak a ligamentumok, de többé-kevésbé, egyénileg váltakozó mértékben, megváltozik a szöveti szerkezetük is, és pedig végérvényesen. Ennek magyarázata az, hogy az arra praedisponált egyéneknek el sorvadnak, sőt el is tűnhetnek az izomrostok, a kötőszöveti rostok pedig megszaporodnak.

3. Fiatal asszonyoknál az első terhesség (akár abortus után is) aránylag oly gyakran bekövetkező retroflexiót a ligamentum rotundumok elváltozása okozza. Ez úgy jönne létre, hogy a terhességi elváltozásokban résztvevő ligamentum rotundumok a terhesség után szintén visszafejlődésnek indulnak. Sejtjeiben vacuolisatio, cytolytis megy végbe, melyek folytán a contractilis elemek rohamosan pusztulnak, s az így meggyengült, azonkívül megnyúlt ligamentumok nem lévén képesek jól összehúzódní, hivatásuknak sem tudnak megfelelni és lassan-lassan a méh statikai zavarához vezetnek.

Szerző megfigyelései kiterjednek azokra a műtétekre is, melyeknél a görgeteg méhszalag megrövidítése által corrigálták a méh helyzetét. Arra az eredményre jut, hogy mindazokban az esetekben, hol a ligamentum rotundumok nagyfokú elváltozása mellett végeztek műtétet, a beavatkozás nem vezetett tartós javuláshoz, mivel a Doléris- vagy Alexander Adams-műtét után is tovább haladt a degenerált ligamentumok megnyúlása, ami hosszabb-rövidebb idő múlva recidivához vezetett. *Hints Elek dr.*

A hüvely csirtalanítása. *Rother.* (Münch. med. Wochenschr. 1925, 23. sz.)

Kísérleti alapon igyekezett meghatározni a legalkalmasabb hüvelycsirtalanító szert, mikor is azon eredményre jutott, hogy kőnemző csírok előléseire közvetlenül műtėti beavatkozás előtt legalkalmasabbnak a Hg-oxycyanatum és a sublimat mutatkozott. Hosszabb ideig tartó öblítések azonban e szerek nem alkalmasak, mivel a bacillus vaginalis érzékenysége ezekkel szemben sokkal nagyobb, mint a streptococcusé. Ilyen célból legmegfelelőbb volt a 1%-os

oldata, melyhez 0.3%-nyi tejsavat adott. A bacillus vaginalis 0.3% tejsavval kevert 1:5000 rivanoldatban növekedésében alig van akadályozva, míg a haemolytikus streptococcusok hasonló körülmények között 1:80.000 töménység mellett már nem fejlődnek. Gyakorlati eredményei teljesen kielégítőek. *Salacz dr.*

Gyermekekorvostan.

Megfigyelések ikreken. *Orgler.* (Deutsche med. Wochenschr. 1924, 48. sz.)

Ikerszülésnél mindig érdekes kérdés, hogy egy vagy két petéből származó ikrekről van-e szó. Ennek eldöntése nem könnyű, mert a szülők pár nap múlva már nem emlékeznek, hogy hány burok volt. Utóbbi év öt esete alapján mondja, hogy sem a daktyloskopiás vizsgálatok, sem a külső hasonlóság nem bizonyít az egypetűség mellett, mert volt két petéből származó, külsőleg teljesen hasonló és egymásnak megfelelő fejlődést mutató iker esete, s ezzel szemben egymástól úgy külsőleg, mint fejlődésben teljesen eltű, egy petéből származó iker megfigyelése. *Kiss Pál dr.*

A vérátömlesztés alkalmazása és hatásmódja a gyermekeknél. *Opitz.* (Berliner med. Wochenschr. 1924, 37. szám.)

A szerző a vérátömlesztés jó hatását abban látja, hogy az átvitt vörösvértestek hosszabb ideig tovább élnek, tovább működnek. A vérátömlesztést nem mint izgató, hanem mint segítő, mintegy az elpusztult vörösvértestek helyettesítő hatást (Substitutionstherapie) fogja fel. Hivatkozik *Metis* állatkísérleteire, aki anaemizált kutyáknak citrát-vért és a kontroll-állatnak haemolyzált vért injiciált, s azt látta, hogy míg utóbbiaknak legalább két hétre volt szükségük, hogy az eredeti állapotot visszanyerjék, addig az előbbi állatok a megkívánt nivót azonnal elérték, s azt a következő hetekben is megtartották. Vizsgálatai kimutatták, hogy kimosott vörösvértest-injiciálás után a vér U-tartalma nem emelkedik, ezzel szemben vörösvértest-szétesés hosszabb ideig tartó U-emelkedést okoz. A vérátömlesztésnek leginkább táplálkozási zavarok és fertőzések után fellépő anaemiák esetén van jogsúlya; különösen az előbbi esetekben hat oly gyorsasággal és megbízhatósággal, mint semmi más. Jól beválik vérzések utáni anaemiák és haemorrhagiás diathesisek esetén is. Ha az intravenás injiciálás ki nem vihető, eszközölhetjük intraperitonealisán is. *Kiss Pál dr.*

A fénysugárzás hatása a rachitisre. *A. F. Hess.* (Americ. Journ. of the diseases of children 1924, 28. k.)

Állatkísérleteinél fiatal patkányokat rachitist előidéző diétán tartott, azután adott nekik részben olyan gyapotalajat, melyet egy órán át, egy lányi távolságból a kvarz-lámpa fényének tett ki. A kontroll-állatoknak fényhatásnak ki nem tett gyapotalajat adott. Míg a fényhatásnak kitett olajjal kezelt állatok rachitismensek maradtak, addig a kontroll-állatok rachitist kaptak.

Ásványi olajokkal végzett kísérletei azt mutatták, hogy akár besugárzott, akár rendes olajat adott, az rachitis ellen nem védett. A radiummal, hydrogen-peroxyddal és osonnal kezelt olajok szintén hatástalanok voltak. *Bókay Zoltán dr.*

A tojás sárgájának antirachitises hatásáról. *A. F. Hess és M. Weinstock.* (Soc. for experim. biology and medicine 1924, 21. köt., 441. old.)

Kísérletileg kimutatható, hogy deficiens, rachitist előidéző diétán tartott patkányoknak tojássárgáját adva (1 csepp = 0.05 g pipettával naponta), azok rachitistól mentesek maradtak. Ha a tojást 20 percig főzte, annak védő hatása nem szenvedett számbavehetően. A kiszáritott, porított tojássárgának antirachitises hatása sokkal kisebb; 0.05 g-ot adva subcutan, az nem volt védő hatása.

A tojássárga fractióit vizsgálva azt találták, hogy a tojás szappanosítható fractio az, amely leginkább bír ezen védő tulajdonsággal; a többi fractio is véd, de csak kismértékben. *Bókay Zoltán dr.*

A fokozott fehérjeconcentrációról a csecsemőtáplálásban. *M. Eckert.* (Zeitschr. f. Kinderheilk. 1924, 37. kötet.)

A szerző 8 gyermeknél vizsgálta a magas fehérjeconcentratio hatását Duboval való egyidejű táplálás mellett. A nemértéknek 30–40%-ára emelték fel a

fehérjemennyiséget, a megfelelő cukormennyiséget aleuronattal, illetőleg albulaconinnal pótolva. 30%-os concentrációval kezdték, majd 24–60 óra után 40%-ossal folytatták. Mind a 8 esetben elég rendszeresen súlycsökkenés mutatkozott, más beteges tünet nélkül. A széklet rosszszagú, s kissé nyálkás volt, de hasmenés sohasem állott be. Sohasem látta a celluláris vérelemek megszoródását, s refractometrikusan a serum fehérjeconcentrációjának növekedését. Ugyancsak sohasem látott hőemelkedést, amely a fehérjefelgyülemeléssel lett volna összefüggésbe hozható. A régi táplálékhoz való visszatérés után ismét súlyszaporulat állott be. A szerző egy úgynevezett „dinamikus fehérjeláz” gondolatához nem csatlakozik, mégis kétségesnek tartja, hogy csak bizonyos fehérjekészítményeknek lenne hőmérsékemelő hatása, amint azt *Rietschel* találta. A csecsemő súlycsökkenése azonban ily fehérjegazdag táplálásnál talán a táplálék rosszabb kihasználásával, s a bőséges székletekkel is magyarázható, anélkül, hogy ezért vízszegénységet, vagy nagyobb folyadékszükségletet kellene feltételezni. *Jacobovics Béla dr.*

Az oxyuriasis egy egyszerű kezelési módja. *Friedr. H. Lorentz.* (Med. Klin. 1925, 3. sz.)

Semmiféle eddig használatban lévő szerrel nem sikerült szerzőnek teljes eredményt elérnie, csupán az esti vizes végbélbeöntések okoztak némi enyhülést. E tényből szerző egyrészt arra következtet, hogy az oxyuriasok érzékenyek a nedvességgel szemben — fejlődésüknek legalább is azon szakában, melyben az analis gyűrűben találhatók —, másrészt arra, hogy a test melegeivel bíró analis gyűrű körül lévő száraz bél-sármárakban jutnak az itt nagyszámmal lévő peték a kifejlődés idejéhez, melynek határozott órászáma van. Csak azon személyeknél, kik a reggel egy határozott órájában végzik a székletételt, jelentkezik ugyanazon esti órában a viszketegség. A kínzó analis-viszketegség azáltal áll elő, hogy a petékből kifejlődött, szemnek alig látható, kis férgek a végbél alsó részébe vándorolnak. A kínzó viszketegségnek vizes beöntésekre való javulása tehát részben a fiatal férgek mechanikus eltávolítása, részben pedig ezeknek a vízzel szemben való érzékenységgel magyarázható. A beöntések hatása azonban nem tartós, s nem tökéletes, ezért — szerző szerint — azonnal a székletét után kell az analis gyűrűn tapadó petéket eltávolítani, s elpusztítani és e célra a papírral való tisztítás után az egész végbélkörüli táj, s analis gyűrű alapos kimosását ajánlja, amely egy erősen vizes vásznon, sőt papírdarabkával is elvégezhető. Szerző eredményei feltűnőek voltak. 8–14 nap múlva eltűntek a férgek, s tartósan távolmaradtak. A kezelést azonban ennél hosszabb ideig kell végezni, mert csak ez biztosít az újabb fertőzés ellen. A kezelés első napjaiban fennáll még néha az analis-viszketegség, mert úgy látszik nem sikerül oly gyorsan az összes petéket eltávolítani, de napról-napra enyhülnek a tünetek, s végül megszűnnek. Szerző a fentiekből tehát arra következtet, hogy az oxyuris peték csak az analis gyűrűben fejlődhetnek ki. *Jacobovics Béla dr.*

A tetania besugárzási terapiája. *Falkenheim és György.* (Jahrb. f. Kinderheilk. 57. köt., 4. füz.)

A tetaniát calciúmsók adagolásával gyógyították eddig, ez a tetaniás dispositión nem változtatott. A dispositiót rachitis hozza létre, ezért szerzők a rachitist is gyógyítják csukamájolajjal s kvarzfénykezeléssel. A fénykezelés sokkal lassabban hat, mint a chemiai therapia, sorozatos besugárzás szükséges, de végleges gyógyulást eredményez. A rövid ideig tartó kvarzkezelés alkalosist és vagotoniát okoz, tehát a tetaniás állapotot rosszabbítja, azonban erősebb kezelésre e tünetek megszűnnek. Kísérleteik bizonyítják, hogy a tetania akkor gyógyul, mikor meggyógyult a rachitis. Manifest tetaniánál a vérserum Ca-tartalma erősen csökkent, phosphatja normalis. Chemiai therapia alatt a Ca normalissá válik, a phosphat csökken. Hosszabb ideig tartó kvarzkezelésre a vér Ca-tartalma rohamosan növekedik, phosphatja pedig változatlan vagy szintén emelkedik. *Henselmann dr.*

A fertőző betegségek elleni védőoltásokról. *Menzler.* (Med. Klinik 1924, 47. sz.)

A Degkwitz-féle kanyaróvédőoltások értékének megítélésénél nem hanyagolandók el azon tapasztalatok, melyek azt mutatják, hogy a beteg gyermek a vírust csak mintegy 1 m-nyi távolságra terjeszti el és

hogyan a beteg gyermek eltávolítása és közvetlen szomszédjai izolálása által a hygiene követelményeinek megfelelő kórházi, klinikai termekben a kanyaró terjedésének meggátolása védőoltások nélkül is könnyen kivihető. Ott viszont, ahol zsúfolt helyiségekben, elég rosszul táplált gyermekek hosszú ideig vannak együtt (árvaházak, lelece- és csecsemőotthonok stb.), a Degk-witz-féle oltások, bár kétségtelenül enyhítik a betegség lefolyását, számos szerző egybehangzó tapasztalata szerint feltűnő nagy arányszámban (40%-ig) nem vezetnek teljes eredményhez.

Tekintetbevéve a diphtheria aránylag csekély mortalitását és morbiditását, az igen nagy apparatust igénylő és így igen költséges Behring-féle activ védőoltások tömeges alkalmazását szerző nem tartja szükségesnek.

Szirmai Frigyes dr.

A járványos agyhártyalob serumkezeléséről. Lehndorff. (Seuchenbekämpfung 2. köt., 1–2. füzet.)

Míg a serum felfedezése előtti időkben (1905) a meningitis cerebrospinalis halálozása 65–80%-ot tett ki, a serummal kezeltéknél 10–25%-ra süllyedt le. Gyors és erőteljes gyógyhatás eléréséhez azonban több követelmény betartása szükséges. A serumot lehetőleg korán, intralumbalisan kell alkalmazni, mennyisége csecsemőknél 10–15, idősebb gyermekeknél 25, felnőtteknél 30–40 cm³-t tegyen ki; foudroyans, hypertoxikus, vagy septikus eseteknél, haemorrhagiás exanthemák, vagy izületi lobok jelentkezésekor egyidejűleg intravenásan vagy intramuscularisan is vigyünk be serumot. Az injekciókat naponta, sőt igen súlyos esetekben naponta többször (2–6-szor) is meg kell ismételni, mindaddig, míg a tünetek elmúlnak, illetőleg a liquor tisztává és bakteriummentessé nem válik. Csecsemőknél ilyenkor előnyösen alkalmazhatók a ventriculuspunctiókkal való intracamerális injectiók. Nagy és gyakori serumadagok alkalmazásakor természetesen számolnunk kell súlyosabb serumbetegség fellépésével is, ez utóbbi olykor serummeningitis képeben jelentkezik, a meningialis tünetek újbóli fellépése ilyenkor nem jelent recidívát. A serum által kiváltott meningitis egyszerű lumbalpunctióra jól gyógyult; valódi recidíváknál inkább a vaccina-, illetőleg autovaccinakezelés kísérendő meg. Kezdődő hydrocephalusnál még leginkább a levegőbefúvással kapcsolatos ventriculuspunctióktól várható eredmény. A többi nagyobb beavatkozás (Balkenstich, drainage) eredményei problematikusak. A bakteriumgazdák elleni küzdelemben sem a savó, sem a vaccina alkalmazása nem vezetett biztos eredményekhez.

Szirmai Frigyes dr.

A csonthaematomák egy rachitises és luesre gyanús csecsemőnél. Lang. (Münch. med. Wochenschrift 1924 október 17., 42. sz.)

10 hónapos csecsemőt észleltek sárgaság, májmegnagyobbodás, kifejezett rachitis tüneteivel, akinek dajkájánál a Wassermann-reactio positiv volt. A csecsemőnél Wassermann-reactio negativ. Exitus fokozódott sárgaság és leromlás tüneteivel. Sectionál általános sárgaságot, nagy kemény májat és lépét, mindkét combcsont és alszárcsont diaphysisében több élesen határolt, néhol szabálytalan, máshol tojásalakú alvadt vérral telt üreges képletet talált, melyek némelyike egymással összefolyt s a periosteumig ért. Gummákat nem talált. Szövettanulmány vizsgálatnál a csontrendszer rachitises elváltozást mutat. Az üregek tartalma alvadt vér, határát sejtekben és edényekben dús hártya képezte. A csontgerendácskák szomszédos felületei osteoclastok által üregesen elpusztítottak, ami megfelel előrehaladó, atrophizáló nyomáshatásnak és resorptiós folyamatnak. A velőüregek tartalmát részben lemezes, részben szabálytalan csontlececskék, mintegy rostos szövet alkotta, melynek sejtjei orsóalakúaknak látszanak. Az eset felfogható Pommér és Haberer eseteihez hasonlóan cystás üregképződésnek, de elképzelhető Recklinghausen szerint körülírt ostitis fibrosa, vagy az újraképződés valamilyen lágyulós folyamata. Szerző szerint ezen vérzéses góe oka lehet a rachitissnél szokatlan vascularisatio-korlátozás a primær spongiosa és a porcfelföldési területen, s végül a véredények kifejlődésekor fellépő fokozott vérnyomás, sőt trauma is.

Kiss Pál dr.

A pertussis kékfénykezelése. F. Rohr. (Deutsche med. Wochenschr. 1924, 38. sz.)

Azon nézetekkel szemben, melyek szerint a mértéktelen fénynek csak suggestiv szerepe volna a pertussis kezelésében, a szerző több észlelete alapján, a

betegség kezdeti szakában, mikor a tünetek erősödését várta volna, néhány kezelés után azoknak feltűnő visszaféjlődését tapasztalta, felveti a kérdést, nem játszik-e szerepet itt is, mint a tuberculosis, erysipelas, furunculosis kezelésében, a kékfény antiinfectiosus hatása, és hogy nem túlzott-e a szakorvosok nagy tartózkodása, amelyet eddig a pertussis ily gyógykezelésével szemben tanúsítottak.

Farnos Ilona dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Honvédorvosi kézikönyv. Írták: Biró dr., Suhay és Barabás.

Mint szerzők, művük előszavában kifejezésre juttatják, a könyv célja az, hogy a háborús tapasztalataikat a magyar orvostársadalomnak bemutassák. Persze konkrét adatokról és méretekről „Trianon” miatt szó sem lehet, s ezért hadrendjük a magyar államra nézve theoretikus, de a mai modern államok példái indul el. Magában foglalja a háborús és a békeidőre megállapított egészségügyi szolgálatot és az ehhez való be rendezkedést, példákon tárgyalja a hadrakelt seregnél végzendő összes egészségügyi ténykedéseket, az előgondoskodástól, az első csatától, az összes eshetőségeken keresztül — leírva minden orvosi ténykedést, az orvosok különféle beosztási helyein végzendő különféle kötelességeit — egészen a mögöttes országig. A mű foglalkozik a vezető állásokban lévő orvosok ténykedéseivel is, bemutatván, hogy az ő ténykedésük milyen szerves egészet képez az összes többi hadműveletekkel. Hadviselt orvosok a könyv olvasásával saját élményeiket elevenítik fel, meggyőződnek arról, hogy a háborús tapasztalataik között elismerten fontos helyet foglalnak el azok a tapasztalatok, melyeket az orvosok tettek, mert sok régi — be nem vált — hiányzik, de sok, a háború előtt nem rendszeresített, de jól bevált, már mint rendszeresített, mint rendszer stb. szerepel. Orvosok, kik katonai szolgálatot még nem végeztek, kik a világháborúban részt nem vettek, az orvosi ténykedésnek oly specialis formáját ismerik meg e könyvből, melynek ellátásához a könyv tartalmának ismerése és tudása az orvos legszentebb hazafiúi kötelességének teljesítéséhez adja meg a hozzáértést. A könyv Barabás Emil nyugalmazott alezredesnél kapható 60 ezer koronaért.

C. G. dr.

Anthropogeographia, világtörténelem! és a gyógyítás tudományának fejlődése.*

Írta: Sudhoff Károly dr. e. ny. r. tanár (Lipese).

Az igen ifjú népek szellemi fejlődésére a környező világ döntő fontosságú. A pusztát lakó népek világ-szemlélete, akik fölé az égboltozat domborul, nagy összefüggéseket lát meg. A pásztornépek elé, amint változatos és termékeny vidéken vándorolnak, a különböző hatást keltő, megfigyelésre méltó dolgok egész tömegei tárulnak; a világkép az egyes megfigyelt tények mozaikjából alakul ki stb. Az anthropogeographiai faktort nem szabad kevésre becsülni.

Elő-Ázsiát lehet egy nagy kultúra legrégibb világszínpadának tekinteni. A főközpontok a Tigris és Eufrates közti vidék és a Nílus völgye. Orvosi szempontból nézve ezek már korán egy bizonyos ellentétben látszanak állni.

A legkorábbi emberek ősi megismerésére az állattal és emberrel való bírkózás közben, valamint a betegágyon a vérzéses és a fulladási halál nyomult be közvetlen termékenységgel. A gondolkodás számára az élet forrásai gyanánt a vér és a lélekzet adódtak. Ezek értékelése azonban ingadozott. Míg Babilon a legkorábbi idők óta kezdve alapjában véve inkább haematikus irányú volt, addig Egyiptom inkább a pneumatikus felé hajlott, teljes kizárólagosság nélkül mindkét irányban. A haematikus tanítás a humorális tanítással épül ki, amely főleg a babyloniai orvostudományban

* Előadott a Kir. Magy. Orvosegyesület 1925 május 2-án tartott XXII. rendes tudományos ülésén.

nyer továbbképzést; azonban ez nem idegen az egyiptomiaknak sem, ahol a megfigyeléses orvostudomány az emberi és állati gyógyításban egyaránt már a 3. évezredben Kr. sz. előtt megemlékezésre méltó magasságra emelkedett, különösen a sebészetben. Innen azután nem-sokára már az ország határain is túl kezd kelet és észak felé terjedni, amikor is a közbeeső országokban terjedő babyloniai nézetekkel találkozott; mind a kettő befolyásolta egymást. A babylonai tanítás és gyógyítás hatalmába kerítette Szíriát és Kis-Ázsiát egész az Égei-tengerig, az egyiptomi pedig a parti hajózásban a szigeteken keresztül a Dardanellákon is ájtut és meg lehet ismerni hatását a Közép-tenger keleti medencéjében a homerosi énekekben.

A babylonai orvostudomány, valamint az egész kultúra Ázsia egész keleti részén győzedelmeskedett, talán egész Amerikáig, amelynek nyugati partja a népek hajnalán a régi világ legszélső keleti szélét alkotta. A Tigris és Eufrates vidékének kultúrája sugárszerűen szétterjedt a szélrózsa minden irányában, a fiatal néptömegek mindig megújuló átáradása ellenére. Az Asszír-Babylonai északi, északnyugati és nyugati vidék a semita törzseknek a Délkelet-Európából beözönlő indogermán hordákkal való többszázéves birkózásának színhelye lett, amely indogermán hordák az armeniai hegyvidéken, a Transkaspison, az Irán fennsíkján, a Pendzsabon, valamint Elő-India további részén éppúgy átvonultak, mint a tulajdonképeni Kis-Ázsián és a Balkán országokon. Ez a kultúrát vegyítő szellemi birkózás éppúgy elősegítő tényező lesz, mint a kultúrakicsérés és kiegyenlítődés Babylon és Nílus között, amely Nyugat-Ázsiát és a Földközi-tenger egész keleti medencéjét varázsában tartotta és a hellének első tudományos nagy kultúrája számára a Kr. előtti utolsó évezredben a maga egészében alapvető feltételévé lett, főleg az Égei-tenger partjain és szigetein.

A görög orvostudomány és a görög természet-tudomány megkezdik győzelmes fejlődésüket, elterjednek a Földközi-tenger egész medencéjében, a phöniciái mercantilis kezdeti kultúrát (Vorkultur) teljesen befödve, amely csakis a közvetítője volt az egyiptomi-előázsiai kultúrának a görögök számára és ebben a szerepében a görögök, de még később utódaik ubiquitá-sukban sokszorosan túlbecsülték.

A kosi és knidosi orvostudomány több százados ellentétességében nagy valószínűséggel a babylonai és egyiptomi gyógyítóművészet ősrégi ellentéte nyilvánul meg, amelyet minden keveredés sem tudott teljesen eltörölni. Kosnak az egyiptomi sziget-kultúrkörhöz való tartozása még az alexandriai időkben is szembe-tűnő és politikailag el nem vitatható volt. Knidos Babylon humoralis köréhez tartozott: Kosban ünne-pelte a Nílus völgyének nagyon fejlődött sebészete az új győzelmekre való feltámadását, amely minden fajlagos, görög tökéletessége ellenére sem tagadhatta meg az egyiptomi alsóbb fokozattal való összefüggését.

Mindezen és egyéb összefüggések ellenére, és bár elülső Ázsiának és a Nílus völgyének a görögök előtti orvostudománya a nélkülözhetetlen táptalaja volt a görög tudomány buja felvirágzásának, függésről alig lehet beszélni; ez egy új, önállóan fejlődött tudomány, amely már a gyökereiben különbözik a megelőző kezdeti kultúráktól: az ő teljesen és alapvetően individua-lisztikus beállítódásában, mint egész és mint szellemi életjelenség. A görög tudomány már nem kaszt vagy testületi tudomány, nem papi tudomány, mint az Eufratesnél és a Nílus völgyében minden időben, ahol mi gyakorlóorvosokat névszerint is ismerünk, de ahol nincs egyetlen egy orvosi író sem. Ilyennel mi csakis az indus orvostudományban találkozunk és a szabadon teremtő orvosi személyiség, aki mint író képviselte a tudományos nézetét, a görögöknél fejlődött ki csak teljesen, itt is főleg a kisázsiai part ion gondolkodójánál. A VI. és V. századtól fogva itt látjuk az autort személyesen a munkája mögött, annak személyes ösztönző-

erőt kölesönözve, Knidosban, Kosban, Athénben épp-úgy, mint Alexandriában, előbb a görög Dél-Itáliában, Sziciliában, később a görög-latin Rómában, imperiumá-nak minden külső provinciájával együtt, Kis-Afriká-ban, Spanyolországban, Galliában, azonkívül a synkra-sztikus, de minden időben individualista előázsiai hellenizmus tág szellemi világában egészen Bizáncig és az eraniai Sasanida-birodalomig.

Így az áldott görögség volt a klasszikus antik orvos-természettudományi összkultúra hordozója és ő is maradt még sokáig a klasszikus ókor bukása után is. Nagy Sándort kell tekintenünk ezen hellén kultúra politikai uralmi exponensének, akinek világuralmi terve azonban mindjárt kezdetben dugába dőlt; a má-sodik főrészt, az egész Földközi-tenger vidékének Egyip-tomtól kezdődőleg való meghódítását nem bírta ki-vinni. Ez csakis a látszólag oly különböző mód alkotott Imperium Romanumban vált valóra, amelynek kultu-rális tartalmát a hellenizmus alkotja, az ő előázsiai-egyiptomi hellén elemeinek benső egybeolvadásában, anélkül, hogy ezért a specifikus, római rendező szelle-met a politikában, a jogtudományban és a kormány-zásban el kellene felejtetni. A római szellem adja meg a babyloniai-asszíriai, indus-perzsiai, görög-makedóniai világuralmi gondolat újbóli felvételének a keletázsiai, Földközi-tengeri színpadon a tipikus bélyegét.

A tudományos kultúrvázat, jelesen a természet-orvostudományt, a görögség szolgáltatta. És ez így is maradt később is, jóval ezer évvel Róma bukása után, míg a vezető világtörténés színpada ugyanaz volt, akár Róma, Bizánc vagy Bagdad alkották az ösztönző és vezető középpontot.

Keleten újult fel először életerősen a görög gon-dolkodás és tudomány a természet- és orvostudomány-ban, amikor az Iszlám a tulajdonképeni keletrómai birodalmat egyre inkább észak felé és Bizánc köré szű-kítette, amikor a régi hellén és Saszanida-iskolák muzulmán uralom alá jutottak és ez alatt élték az ő késői perzsa-görög életüket minden tényleges megszakí-tás nélkül, mint muzulmán orvostudomány.

Az orvostudomány mint arábiai gyógytudomány élt meg egy különös feltámadást a nyugat scholastikus orvostudományában, bár lényegében ez görög volt, amelyből megkísérelték a valódi, tényleges görög medi-cina újjászületését a renaissance Neogalenismusában, Neohippokratismusában, amely új viszonyok között a megváltozott világ-színpadon Európa modern orvos-tudományának tényleges újjászületésévé fejlődött ki organikusán, majd világmedicinává alakult és végül is az egész benépesített földet tudományos egységbe foglalja.

Elő-Ázsiának öreg színpadán, dacára a Keletről, Közép-Ázsiából előretörő hódításoknak, a hunok, Dsin-giz és a törökök rohamainak — mind világuralmi tö-rekvések Babylon-Asszír, Perzsia és a Makedón modo-rában —, egy Avicennának muzulmán színezetű helle-nizmusa, messze Keletre érő hatással is, majdnem sza-kadatlanul kielégítette az orvostudományi igényeket mindaddig, míg Nyugatnak új orvostudománya oda is el nem jutott, anélkül, hogy ott manapság is gyökeret vert volna.

Nyugaton a hellenizmusnak fontos és serkentő tényezője, t. i. az individualisztikus személyes momen-tum, amely minden tudományos törekvésnek a serken-tője és amely a kései Galanosban is hatott, átmenetileg visszaszorult, Nyugat-Róma pusztulásával pedig a már amúgy alig pislákoló is teljesen eltűnt. Névtelen hagyományokként őrizték a papírra vetett irodalmat a kolostorokban. Sőt Salernóban is csak az orvosi praxis rendszabályai forogtak közkézen és csak utasí-tások és fogások éltek a praktikus irodalom ezen rom-jai mellett, mint személytelen természetű testületi tu-dás és művészet. Míg a muzulmánoknál a görög szöveg fordítója is megnevezi magát, addig a Nyugaton min-

dent névtelenül tettek és csak lassacskán jutottak el odáig, hogy egynéhány kompendium etikettjére tettek nevet. Mégis csak arab befolyás volt az, hogy nyugati szerzők a XI. században műveiket saját nevük alatt jelentették meg. Csupán az tett kivételt, aki tudományát versbe öntötte.

Eközben más irányú változás kezdett Nyugaton magának utat törni, amely igen nagy jelentőségűvé vált később. A görög nép számára a szigetekre és a bőven tagolt partvidékre való elterjeszkedése annak idején, amikor a Balkánról leereszkedett s ezzel tengerjáró néppé való átalakulása igen fontos fejlődési momentummá vált a szemléleti tudományok részére. A görög azonban a Herkules-oszlopokon át a brit szigetekig és az afrikai földrész körül való hajózások dacára is lényegileg Földközi-tengeri nép maradt.

A földközi világsszínpad korlátai a középkori Itália számára sem szűntek meg, még akkor sem, amikor Velence, Genua, Pisa, Nápoly városok egy hatalmas Levante árúkereskedelmet létesítettek, kiegészítve azt a belsőázsiai karavánutakkal. Itália mellett azonban Hispánia és Gallia kettős középtengeri és óceáni jellegükkel döntő állásokba vonultak, az Itália felé törő Németország a Hansájában felismerte az északi és keleti tengerpart jelentőségét.

Britannia pedig fokozott mértékben tudatára ébredt minden oldalú tengerészeti hivatottságának. Mindezen államok jelentősége növekedett. És amikor a longobard vér által felfrissült Itáliában elsősorban az antik gyógytartalmú anyagoknak a levantei drog-behozatalban való megvizsgálásához és felderítéséhez tértek át, Észak legnagyobb biologusa, Albert v. Regensburg u. Köln már-már a tengerpartig érő északnémet állatvilágnak az aristotelesi állattanba való bekapcsolódásával foglalkozott.

Mindezek csak első próbálkozások voltak és nem is az egyedüliek. Az ősi világ színpadja terjeszkedni kívánt. A föld felületének alig egyharmad részét ismerték még. Ami az ősi világban elérhető volt, azt a görögség hellenizmussá való fejlődésében megközelítőleg teljesen elvégezte. További emelkedés nem látszott lehetőnek. Hisz a hellenizmus maradványainak az Iszlám és a bevont perzsa elem által történt galvanizálása az optika és chemia haladásán kívül alig produkált valami újat s a jövődő számára maradandót. És amit a Nyugat a kontagiosus megbetegedések megfigyelő megismerése terén mint fejlődési momentumokat és az ezen megismerésekből vont következtetéseket a ragályok leküzdése terén napvilágra hozott, bár a jövő szempontjából jelentős, de rendkívüli szintén nem volt.

A „görög gyógytudomány felújításától“ valóságos haladás alig volt várható, még akkor sem, ha Galenuson túl Alexandria legfőbb virágzási korszakának serkentő napjaira visszanyúltak volna, amint azt az anatomia reformátora, Vesalius, alapjában véve helyes érzéssel tette, aki Itáliába sietett s ott kénytelen volt annak tudatára jönni, hogy Galenos mást akart és cselekedett, amit ő gondolt és ezért kereste a kapcsolatot a nagy alexandriaiakkal, azok methodusait megújítva, ahelyett, hogy felfedezéseinek eredményeiben és azok hatásában a döntő lényegest látta volna. Hohenheim már radikálisabb volt, amidőn Ferrarában a görög gyógytudomány felújításának kísérletéből kiindulva, végre mindent sutba dobott s arra vállalkozott, hogy egy egészen új, chemiailag megalapozott gyógytant felépítsen. Igaz, hogy eközben, dacára a sok újonnan megfigyelt ténynek és magasröptű gondolat-szövegeknek, az antik-középkoriasban mindjobban beékelve maradt, mint amennyire ennek tudatában volt. Mégis mindketten már kimondott úttörői az újnak, még olyankor is, akkor is, amikor mint Vesalius, régi bevált methodusokat akartak ismét újrakeltetni. Amint Leoniceo szavai az „erroresről“, híres régi szerzők valóságos tévedéseiről feszítő erejűvé váltak, a tekin-

télyek bilincseit és várait felrobbantották, éppoly jelentőségű volt az itáliai Kolumbus spanyol-portugál milieuban való symbolikus hőstette, amikor hajója kormányát nyugatra irányította és kihajózott az Óceánra, hogy reménye országát, nyugaton, Indiát direkt úton nyugat felé megtalálja, melyet tengerész kortársai, kik csak parti hajósok maradtak, az afrikai Déli fok körüli hajózás útján s nagy fáradsalmakkal iparkodtak elérni.

Ők mindannyian együtt úttörői voltak az únnak, amely az egész föld megismerését homályosan kívánta és ezzel a természettudomány új utait megnyitotta, ezáltal pedig a világgyógytan keletkezésében közreműködött, mely már szinte a levegőben függött s melynek előkészítői már Paracelsus és Vesalius voltak és sokan mások is, köztük a melegvérű állatok vérkeringés-tanának az előkészítői. William Harvey volt az, aki kézzelfoghatóan bizonyított ott, hol a görög kutatók és utódaik csak a sejtésig jutottak.

A világtengerre irányított figyelem nem maradt hatástalan, a felfedező utak eredményei minden irányban szaporodnak és az általános megismerést előmozdító hatásaikban nem maradnak kizárólag az óceán partlakóira korlátozottak. Érvényesülnek a szárazföldön és a Földközi-tengerhez tartozó területeken is. Bizonyoságul elég hivatkozni a leghíresebb tudósokra, mint Galileire és Hegelerre. A gyógytudományban mind mélyebben érvényesül a modern tudomány új egyetemes jellege és hatékonyan nyilvánul a szigetekben, partvidéken és Európa szárazföldjén. Megelégszünk azzal itt is, ha csak egy pár nevet említünk: Borelli neve mellett idézzük de la Boét, Lydenham és Stahl mellett Boerhaavet, Mallert és Morgagnit, Auenbrugger; a XIX. század küszöbén ott látjuk Lavoisier mellett Scheelet és Priestleyt és mindenekelőtt az új gyógytudomány-nak útmutatóját, François Xavier Biehat-ot.

A XIX. században az általános gyógytan teljesen érvényesül: Európa és össz-szigetei mellé lép Amerika, az angol dominiumok, a trópusok Hollandia és Japán. Figyeljük csak Priestley, Liebig, Jackson és Simpson munkásságát a narkosis tárgyában és állítsuk e mellé a magyar Semmelweis áldásos felfedezését és annak kivételét, hogy a modern egyéni haladás világot átkaroló útjait a maguk kötöttségében az alkotó egyes személyiségekhez megértsük, kiket, bár egyes nép teremtet, de nemesak a maga, vagy fajrokonai számára, hanem minden nép összessége számára. Sorakoztassuk fel Ch. Bellt Magendie és Cl. Bernard, J. Müller és Helmholtz mellé; egy Liebiget, Pasteurt, Lister, R. Kochot, Charcot Pasteur és Lister mellé; Pettenkofer, R. Kochot, egy Leanneret Bright, Addison, Frerieres és Charcot mellé; egy Dupuytren és Diefenbachot Lampenbeck Halsted mellé; A. Bier Harvey Cushing mellé; egy A. Graefet Donders, egy E. Klebsset Laveran és Yersin és Gengou és Schaudinn mellé stb.

A szabad nemzetek versenye biztosítékot nyújt az egyetemes tudományos kultúra, tehát a gyógytan fejlődésére is, tekintet nélkül a régi, új és legújabb világ egyes nemzeteinek esetleges kereskedelmi világnaralmára, mindaddig, míg minden egyes nép nemzeti tudományos munkahelyeinek teljesen korlátlan fennállása biztosítva marad.

A heidelbergi szemészeti társaság ülése.

A heidelbergi szemésztársaság augusztus hó elején tartotta 45. ülését. A *Graefe Albrecht* által alapított társaság ezévi ülése is, híven a tradícióhoz, a legszigorúbban örökölt tudományos jellegének megőrzésén. Minden ünnepély, minden változtatás a régi szokásokon, ellenkezik a tradícióval. Sőt minden javaslat, mely újításokra törekszik, így referatumnak kitűzése, heves ellenzésre talál. A társaság elnöke: *Uhthoff* boroszloi nyugalmazott tanár, ki a nagy budapesti nemzetközi congressuson a német kormányt képviselte, tit-

kára: *Wagenmann* heidelbergi professor, ki tisztét kélhetetlen szigorúsággal és eréllyel tölti be. Az előadásokra szánt 15 pere, a bemutatásokra szánt 5 pernyi időt pontosan betartják, s ha az előadó erről megfellekednek, a mondat közepén félbeszakítják. Ez eljárást különben az előadások (49) s a bemutatások (21) nagy száma is megköveteli. A háromnapos ülés alatt a német ipar bámulusa gazdag tudományos kiállítást rendezett. A legérdekesebb s legtanulságosabb ezúttal is a *Zeiss*-gyáré volt. Külföldről ez évben is voltak. Hollandia, Svédország, Svájc, Finnország, Japán, az amerikai Egyesült-Államok, Görögország, Bulgária, Ausztria s Magyarország voltak képviselve. Mi elég szép számmal jelentünk meg: *ifj. Imre József*, *Albrich Konrád*, *Röth András* (Pécsről), *Kreiker Aladár* (Debrecenből), *Vajda Géza* (Miskolcra) s e sorok írója.

Az előadásokat themájuk szerint csoportosították, a glaukoma ezúttal is jelentős szerepet játszott, úgyszintén az anyagesere, a szemmozgások, a tuberculosus stb.

Megérdemelt tetszést aratott *ifj. Imre József* előadása és bemutatása, utóbbin művészi szemhéjplasztikáinak sikerült képeit mutatta be. *Axenfeld* előadásában pedig a legmelegebben ajánlotta a szemgolyónak rögzítését a felső egyenes izomba helyezett fonál útján, mely eljárást tudvalevően *Blaskovics* már 1912-ben javasolta s amelyet később *Elschnig* is leírt. A szemgolyónak fixálása a felső egyenes izom útján *Angelucci* gondolata, de az általa ajánlott mód: az izom megragadása csínóval, nem nyert, nem is nyerhetett elterjedést, míg a *Blaskovics* által ajánlott mód nagyon célszerűnek bizonyult. Ezt e sorok írója is megerősítette s annak minden esetben való alkalmazását pártolta.

A szokásos egyszerű társas összejövetelt a csodálatos szépségű heidelbergi vármom fölött fekvő *Hotelben* tartották. Csak két pohárköszöntő volt, az egyiket a szemészet nesztora, *Fuchs* bécsi tanár, a másikat *Hertel* lipcei tanár tartotta.

Mindkettő beszédéből megértettük, hogy a választmányban heves viták folynak. Az ellenzék vezére *Kruekmann* berlini tanár, ki a vezetésben s az ülések helyében változást óhajtana, egyelőre azonban a régi conservatív iránynak volt meg a többsége s a legközelebbi ülést 1927 pünkösdjén *Heidelbergben* tartják.

Budapest, 1925 augusztus 10.

Grósz Emül dr.

VEGYES HÍREK

Kérjük előfizetőinket, kiknek előfizetése e hó végén lejár, hogy azt a lap zavartalan szétküldése érdekében a 26. számhoz csatolt befizetési lap útján mielőbb megújítani szíveskedjenek. Az előfizetési díj egész évre 300.000, félévre 150.000, negyedévre 75.000 korona.

Az Orvosi Hetilap főszerkesztője július 15-től augusztus 20-ig külföldön tartózkodik, ezen idő alatt kéziratokat helyettese, a segédszerkesztő vesz át.

A Magyar Nőorvosok Társasága 1925 szeptember 8-án, kedden és szeptember 9-én, szerdán a budapesti egyetemi I. számú női-klinika tantermében tartja I. nagygyűlését.

Az ülések ideje d. e. 9–1 óráig és d. u. 4–6 óráig. Szeptember 9-én d. u. 4 órakor közgyűlés. Napirend: Elnök, jegyző, számvizsgáló-bizottság és a sorshúzás útján kilépő két igazgató-tanácsi tag választása. Esetleges indítványok (8 nappal az ülés előtt írásban bejelentendők az elnökségnek).

A tudományos ülések napirendje:

I. nap 1925 szeptember 8 (kedd): 1. *Bársony János* elnöki megnyitója. I. Vitakérdés: A vetélések gyógykezeléséről és a védekezés módokról a mesterséges vetélések járványos terjeszkedése ellen. 2. Referens: *Kubinyi Pál* (Szeged). 3. Referens: *Lovrich József* (Budapest). 4. *Filep Aladár* (Szeged): A virulentia-meghatározások értékéről. (E.) 5. *Wenczel Tivadar* (Budapest): Terhesség megszakításánál okozott sérülések. (B.) 6. *Mayer Elek* (Debrecen): Incomplet abortusok kezelése. (E.) 7. *Polgár István* (Szeged): Fistula cervicis laqueatica. (B.) 8. *Örffy Lajos* (Szekszárd): A bábaügy rendezése. (E.) 9. *Váró Béla* (Budapest): Az Egyesült-Államokban szerzett szülési tapasztalatok. (E.) 10. *Berecz János* (Budapest): Egyetemes hármas

ikerterhesség. (B.) 11. *Burger Károly* (Szeged): A terhesség és tuberculosus. (E.) 12. *Liebmann István* (Budapest): Császármetszés eklampsia miatt. (B.) 13. *Gyulai Béla* (Budapest): Eklampsiaival kapcsolatos eddig ismeretlen szövödmény. (B.) 14. *Liebmann István* (Budapest): Calciumconcentratio eklampsiasok vérében. (E.) 15. *Filep Aladár* (Szeged): Hypnossal gyógyított hyperemesis gravidarum súlyos esete. (B.) 16. *Hints Elek* (Budapest): Terhesség szövödménye myomával. (Több eset.) (B.) 17. *Büben Iván* (Budapest): A terhességben észlelt genitális tumorok és azok kezelése. (E.) 18. *Sztehlo István* (Budapest): Terhesség mellett operált vékonybélfibroma. (B.) 19. *Lehoczky-Semmelweis Kálmán* (Budapest): Chorea gravidarum érdekes esete. (B.) 20. *Kubinyi Pál* (Szeged): A rendes helyen tapadó lepény időelőtti leválásának készítményei. (B.) 21. *Felletár József* (Budapest): A placenta praevia kezelése. (E.) 22. *Váró Béla* (Budapest): Szokatlan indicatio abortus művi megindítására. (B.) 23. *Berecz János* (Budapest): Az interstitialis terhességről. (E.) 24. *Sztehlo István* (Budapest): Méhenkívüli terhesség érdekes esete. (B.) 25. *Batisweiler János* (Budapest): Kórai tubo-ovariális terhesség. (B.) 26. *Batisweiler János* (Budapest): Portiocarcinoma mellett méhenkívüli terhesség. (B.) 27. *Haba Antal* (Budapest): Óriás magzatok szülési jelentősége. (E.) 28. *Váró Béla* (Budapest): Uterus duplex separatus. Kihordott terhesség. (B.) 29. *Haba Antal* (Budapest): Terhesség és szülés lefolyása uterus septus esetében. (B.) 30. *Filep Aladár* (Szeged): Készítmények bemutatása. (B.) (Hydrops foetus universalis, uteruscysta, primaer ovarialis tuberculosus.)

II. nap, szeptember 9. (szerda).

II. Vitakérdés: A méh helyzetváltozásainak gyógyításáról. 31. Referens: *Scipades Elemér* (Pécs). 32. Referens: *Windisch Ödön* (Budapest). 33. *Kuncz Andor* (Szeged): A méh kóros helyzetváltozásainak műtéti gyógyítása. (E.) 34. *Burger Károly* (Szeged): A méh-előesés kórköze és a constitutio. (E.) 35. *Kikindai László* (Budapest): Egyfolytában 12 évig megbolygatás nélkül hordott rostapessarium. (B.) 36. *Fekete Sándor* (Budapest): A constitutionális fluorál. (E.) 37. *Kubinyi Pál* (Szeged): Conservative kezelt méhtuberculosus két esete. (B.) 38. *Mansfeld Ottó* (Budapest): Hypernephroma vaginae esete. (B.) 39. *Hoor Ede* (Debrecen): Ritka hüvelydaganat esete. (E.) 40. *Szatmáry Zoltán* (Budapest): Chorionepithelioma érdekes esete. (B.) 41. *Lehoczky-Semmelweis Kálmán* (Budapest): A prophylaxis és therapiás radiumkezelésről 1000 eset kapcsán. (E.) 42. *Wenczel Tivadar* (Budapest): Myoma által okozott ritka complicatio. (B.) 43. *Gál Félix* (Budapest): Röntgenezett myomák sarkomás elfajulása. (B.) 44. *Bodó Bertalan* (Budapest): Ritkább myomaesetek. (B.) 45. *Salacz Pál* (Budapest): Ritkább petefészekdaganatok. (B.) 46. *Vetter Ambrus* (Budapest): Adatok a petefészekdaganatok fejlődéséhez és gyógyításához. (B.) 47. *Molnár József* (Szeged): Diathermiás kezeléssel elért eredmények. (E.) 48. *Soós Zoltán* (Debrecen): Száz nőbeteg kezelése ovarialis elektrodával. (E.) 49. *Kühbacher Ferenc* (Szeged): Tapasztalatok a gonorrhoeának Orsós-féle vaccina-kezelésével. (E.) 50. *Mansfeld Ottó* (Budapest): Adatok a női gonorrhoea kezeléséhez. (E.) 51. *Páll Gábor* (Szeged): A vesemedencegyulladás gyógyításáról. (E.) 52. *Bud György* (Budapest): Az amenorrhoeáról, különös tekintettel az úgynevezett háborús amenorrhoeára. (E.) 53. *Tassy Iván* (Budapest): A serdülő korúak vérzéséről. (E.) 54. *Fekete Sándor* (Budapest): Rendetlen vérzések a serdülő korban. (E.) 55. *Imre Gábor* (Debrecen): Lépbesugárzásokról. (E.) 56. *Kubinyi Pál* (Szeged): Komplikált sipoly operált esete. (B.) 57. *Lehoczky-Semmelweis Kálmán* (Budapest): Hügyesöplasztika. (B.) 58. *Berecz János* (Budapest): Májdegeneratio aethernarkosis után. (E.) 59. *Gál Félix* (Budapest): Két fejlődési rendellenesség. (B.) 60. *Raisz Dezső* (Budapest): Különösen gyenge koraszülöttek kezelése terhesek savójával. (E.) 61. *Gyulai Béla* (Budapest): 20 év diseissios eredménye. (E.) 62. *Burger Károly* (Szeged): A serumfehérje értékének műtétek utáni változásáról. (E.) 63. *Probstner Arthur* (Debrecen): A colloidalabilitási reakciók értéke a nőgyógyászatban. (E.) 64. *Haba Antal* (Budapest): További tapasztalatok a vérátömlesztésről. (E.)

Nemzetközi Embervédelmi Kiállítást rendezünk 1926. év nyarán Budapesten, mely alkalommal elsősorban a hazai tudományos intézetek és egyes személyek birtokában lévő tárgyakat szeretnénk a nagyvilágnak bemutatni.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON.
Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: BIRÓ ISTVÁN.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLEMÉNYEK:

- Lobmayer Géza:** Olajok a sebészetben. (831—833. oldal.)
Gál Félix: A női nemzetség szervek sarcomájáról. (833—836. oldal.)
Török Gábor: Sorvadt csecsemők vizeletének reduktív indexe. (836—837. oldal.)
Nagy György: Neosalvarsan okozta haematuria paroxysmalis. A salvarsan utáni vérzések valószínű okairól. (837—839. oldal.)
Fillenz Károly: Echinococcus a vesében. (839—840. oldal.)
Ivánovics György: Egyszerű cukormeghatározás vizeletben. (841. oldal.)

- Szarka Vilma:** A dermatitis exfoliativa neonatorum (Ritter) kórlényegéhez. (841—842. oldal.)
Hévízy Tivadar: A streptococcus haemolyticus mint a vörheny kórokozója. Dick-próba. Antitoxin-therapia. (842—847. oldal.)
Mayer Ferenc Kolos: Orvostörténelmi jegyzetek. (847—849. oldal.)
Rothauser György: Védekezés a magzatelhajtások ellen. (849. oldal.)
Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Szemészet. — Urologia. — Szülészet és nőgyógyászat. — Gyermekeorvostan. (849—853. oldal.)
Könyvismertetés. (854. oldal.)
Vegyes hírek. (854—855. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

A Gróf Apponyi Albert Poliklinika Sebészeti osztályának (főorvos: Lobmayer Géza dr. egyetemi m. tanár) közleménye.

Olajok a sebészetben.

Írta: Lobmayer Géza dr., egyetemi m. tanár, sebész-főorvos.

Bármennyire is kutatom a sebészet történelmében az olajok és különlegesen az illóolajok felhasználását a sebkezelésben, bár meggyőződéseim szerint minden időben kell, hogy nagy szerepet játszottak volt legyen, csak nagyon gyér nyomokra tudok bukkanni.

A Nibelungokban a megsebesült vitéznek sérüléseit valamely irgalmas nő vagy jólelkű törpe gyógyító és illatos balzsammal keni be, melytől csodálatosan rövid idő alatt meggyógyul.

Ha a népies orvoslást nézzük, úgy Sziciliában a sebek kezelésére összevegyített olajokat és zsírokat és gyógyfűveket használnak. Németországban a sebkezeléshez elterjedt népszokás terpentinelaj, arnicatinctura és mindenfajta olajnak és zsírnak használata. A Filippiszigeteken a sebeket coccusolajjal és különböző balzsamos (eucalyptus) olajokkal, valamint aromás és adstringáló növények decoctumával kezelik. Skorpion csípése ellen olyan olajat használnak, melyben egy skorpion ázott hosszabb ideig.

A történelemből tudjuk, hogy az olaj a lövészi sérüléseknél nagy szerepet játszott. Legyen szabad ennek történetét röviden ismertetnem. 1346-ban, a crécy-i ütközetben használták először a puskaor által mozgatott lövedéket. A löfegyverek általánosabb elterjedése azonban még vagy 200 évet vett igénybe. A lövészi sérüléseket kezdetül fogva forró olajjal öntötték ki, így *Marcello Cumano*, ki az 1495. évi novarrai ostromban vett részt, a sebeket meleg rózsolajjal, galbanummal, asafoetidával önteti ki. A német strassburgi *Brunswick Hieron*, ki 1497-ben írta sebészetét, volt az első, ki a lövészi seb mérgezett voltának kérdését vetette Eris almájaként a sebészi köztudatba. Mérgezett, vagy égetett seb a lövészi seb, vagy mindkettő? ez a kérdés 200 évig foglalkoztatta a sebészeket. De nem erről akarok írni,

hanem arról, hogy ő viszont szalonját helyezte a lövészi csatornába. Az ő szűkebb városi kollegája, *Hans von Gerstsdorff* 1517-ben meleg kendermagolajat öntött a sebbe. Az olasz *Vigo* 1514-ben forró bodzaolajjal fertőtleníti és méregteleníti a lőcsatort. *Ryff* 1545-ben, tehát ugyanabban az esztendőben, melyben *Ambrois Paré* korszakalkotó munkája megjelent, a lövészi sebeknek meleg borókavirág- és kendermagolajjal való kiöntését ajánlja. Mindannyiunk előtt ismeretes *Paré*-nak 1536-ban az olasz hadjáratok alkalmával a véletlenség folytán elfogyott a sok sebesült sérülésének kiöntéséhez szükséges olaj) tett fölfedezése, hogy a lött sebek nem mérgezettek, s nem kell őket embertelen módon forró olajjal kiönteni. *Paré* és az olasz *Maggi* (1552) később ezen állítását kísérletekkel is megerősítette, azonban *Paré* mégsem hagyta el a lövészi sebek utókezelésében a fiatal kutyolajat. A franciák közül *Joubert* 1570-ben még híve a forró olaj-kiöntésnek. A spanyolok közül V. Károly udvari sebésze *Doza Chacon* már elveti az olajos kezelést. S ezzel azután nyoma is vész az orvostörténelemben a sebek olajkezelésének s *Brunner* a sebkezelésről napjainkban megjelent nagy monographiájában, mely mindenre kiterjed, hiába keresem az olajos sebkezelést, bár tudom, s magam is kísérleteztem vele, hogy a háború előtti utolsó esztendőkből egy német gyár „Nilotan” név alatt egy sebolajcombinációt hozott forgalomba s ugyancsak a német fegyvertisztítóolaj, a „Balistol Klever” úgy ipari, mint vadászati sérüléseknél a sebek kiöntésére nagy elterjedésnek örvend. 1914-ben jelent meg magyar és német nyelven *dr. Wagner Dániel* békéscsabai főorvos füzetecskéje „Sebgyógyítás illó olajokkal”, melyben ezirányú állatkísérleteit és illóolajcombinációjával a „Wetol”-al (*Wagner etherikus olajkeveréke*) emberekkel elért sikereit ismerteti. Körülbelül hét év előtt kezdtem meg tapasztalataimat a vezetésem alatt álló poliklinikai sebészeti ambulancián sok ezer eset kapcsán gyűjteni s ezekről akarok jelen sorokban számadatok nélkül beszámolni.

Azt hiszem, hogy nem árt, ha a fogalmak tisztázására ismertetem, amit az olajokról e tekintetben tudnunk kell. „Zsírok és olajok” néven magas viscositásuk által jellegzetes vegyületeket jelölünk meg, melyek az állat- és növényvilágban igen elterjedten előfordulnak és amelyeknek jelentékeny biológiai, technikai és nemzetgazdasági értékük van. Chemiai szempontból a tulaj-

donképeni zsírok és olajok a három vegyértékű alkoholnak, a glicerinnak $C_3H_5(OH)_3$ esterszerű vegyületei. A szó tágabb értelmében azonban „olaj” elnevezés alatt igen nagyszámú, chemiailag teljesen különböző vegyületeket is nevezünk. Ide tartoznak az aetherikus olajok, a kenőolajok, a mézga- és kátrányolajok. Általában besorozhatjuk az olajokat zsíros és aetherikus (illó) olajokra. Mi e sorokban főleg csak az illó olajokkal foglalkozunk. Az illó olajoknak legtöbbször átható illatuk és erős ízük van és itatóspapírra csöppentve, nyomtalanul elpárolognak, ellentétben a zsíros olajokkal, amelyek egy maradandó, zsíros, világos kört hagynak maguk után. Az illó olajoknak keletkezéséről a növényben csak az újabb kor derített némi világosságot. Meglehetősen bizonyossággal föltelelhetjük, hogy az aetherikus olajok a növényi szervezet bomlási termékei, melyek az anyagforgalom tekintetében tovább már nem jutnak számításba és ennél fogva kiválasztásra kerülnek. Az olajképződést igen nagy mértékben befolyásolják még a photochemiai hatások, úgyhogy példának okáért a nap-sütés igen tetemes befolyást gyakorol az egyes növényben található olaj mennyiségére. A sötétben termelt növénynél az olajnak úgy qualitativ, mint quantitativ minősége lényegesen rosszabbodik. Az időjárás befolyása is tetemesen megváltoztatja a növények fejlődését és ezzel karöltve az aetherikus olajok tulajdonságait. Különösen áll ez a virágokból és gyümölcsökből nyert olajokra. Az olajoknak a növény háztartásában való célszerűségéről újabban az a nézetünk, hogy azok első sorban az állati támadások ellen védőberendezésül szolgálnak. A növényeknél azonkívül további cél a rovarok odacsábítása, olyanoknál, amelyek az entomophil megtermékenyítésre szoruló virágokkal bírnak. *F. Ehrlich* vizsgálatai kimutatták, hogy a rózsaoil egyik alkotórésze a phenylaethylalkohol és a rózsának többi szagos anyaga hasonló módon a növényi fehérjéből és annak egyes alkotórészeiből és hasadási termékeiből származik. Még az igen komplikált aetherikus olajoknak és szagos anyagoknak is — minő a camphor és terpenek — fehérjéből való keletkezése, érthetővé válik, ha felvesszük, hogy először az aminosavakhoz lehasadó nitrogenmentes növényi alkatrészek kondenzálódnak és hogy az ily módon keletkezett új anyagok bizonyos enzim hatására további hasadást szenvednek. *De ugyanez áll fordított irányban a bakteriumok fehérjetartalmával szemben, amelyekkel az aetherikus olajok oly vegyületeket alkotnak, melyek a bakterium elpusztulását vonják maguk után.* Az erre vonatkozó exact kísérletek és kutatások hiányoznak ugyan, de az aetherikus olajoknak rendkívül kedvező hatását a genyedő és lepedékes sebekre ezzel a föltevésémmel magyarázom. Hozzájárul ehhez még az aetherikus olajok zsíroló hatása is, mely a bakteriumoknak lipoid burkát oldva, plasmafehérjéjüket az olaj vagy gözei hatásának teszi ki. Az aetherikus olajoknak tisztán chemiai szempontokból való csoportosítása a főalkotórészek alapján keresztülvihetetlen. Szagok szerinti megkülönböztetésük is lehetetlen, mivel a jellegzetes szag legtöbbször több alkotórészenek együttes hatása folytán keletkezik, amelyeket az aetherikus olajok túlnyomó többségénél egyáltalán nem is ismerünk. Az olajkészítéshez három fő eljárást használnak: a vízgőzdestillációt, az extractiót és a préselést. Kevés kivétellel az aetherikus olajok rendes hőmérséklet mellett folyékonyak, sárgás, egész víztiszta színűek, azonban létezik egynéhány aranyárga, világos, egész sötétbarna, zöld és kék olaj. Az egyes olajoknak jellemzésére különösen a physikalikus vizsgálati eljárásokon kívül még a chemiai tulajdonságok is használatosak. Manap már az aetherikus olajoknak hamisítását minden nehézség nélkül, könnyen fölismerhetjük. Egynéhány illó olajat már synthetikus úton, egyes olcsóbb alkotórészeinek keverése által, előállíthatunk.

Aetherikus és zsíros olajokból állította össze hosszas kísérletezés után *Wagner* az ő „Wetol”-ját, mellyel szerzett tapasztalataimat az alábbiakban ismertetni kívánom.

100 rész Wetol tartalmaz:

Ol. cassiae	3	rész
Ol. caryophyllorum	3	„
Ol. eucalypti	3	„
Ol. myrrhae	3	„
Ol. terebinthini	3	„
Ol. ment. pip.	3	„
Mentholi	3	„
Thymoli	1	„
Camphor	1	„
Ol. anethi	1	„
Bals. peruv.	1	„
Ol. jecoris	35	„
Ol. lini	40	„
Jodi puri	0.20	„

Nézzük most ezek hatását a bakteriumokra és szövetekre egyenkint, az egyéb gyógyszerismereti tulajdonságaikat ismerteknek tekinthetjük fel.

Az oleum cinnamomi cassiae adstringens hatású. Az oleum caryophyllorum a lépfene bacillusaira 1:5000 töménységben fejlődésgátló hatással bír. Az eucalyptus olaj már régtől fogva mint erőlyes antisepticum és bűzös lepedékes sebek tisztító orvossága ismeretes. Angliában az internátusokban a gyermekek járványok (különösen vörheny idején) vele naponként benedvesített flanelamuletteket hordanak a nyakukon, látszólag igen hatásos eredménnyel. A lépfene bacillusának kifejlődését 1:2500 arányában megakadályozza. Narancsvirág-, mentha- és rozsmaringolajjal keverve, a typhusbacillussokat 4–10 nap alatt pusztítja el. Az oleum terebinthini enyhe antisepticum, mely azonban igen tetemes hyperleukocytosist idéz elő, azonkívül a fehérvérsejtekre chemotactikus hatást is fejt ki. A lépfenebacillus kifejlődését 1:75.000 arányában gátolja. *Riedlin* szerint az 1%-os terpeninolajemulsió hatása a lépfene spóráival szemben értékben a 4%-os carbololdattal egyenlő. *Cadeac* és *Mennier* szerint a typhusbacillussokat 1–2 nap alatt elpusztítja. Az oleum menthae piperitae, valamint stearoptenje a menthol hyperaemiát, hyperleukocytosist előidéző, igen jó fertőtlenítő szer, melynek szaporodást gátló hatása a lépfene bacillusára már 1:33.000-nél kezdődik. A thymol az oleum thyminek stearoptenje. *König* ajánlata óta (1%) alkoholos oldatát az are kitűnő desinficiáló szerül használjuk, jódtinctura helyett. *Cadeac* és *Mennier* szerint typhusbacillussal szemben már 35 perc múlva fejt ki bakteriumölő hatását. A camphor olajos oldata mint hyperleukocytosist előidéző agens szerepel, melynek ezirányú kiváló hatását *Höhne* kísérletei óta előnyösen ismerjük. Az oleum anethi hatása az eucalyptus olajéhoz hasonló. A perubalsam adstringáló hyperleukocytosist okozó, a sebek tisztulását, élénkebb sarjadzását előidéző hatását rég ismerjük és használjuk. A csukamájolaj és lenolaj az erősen izgató illó olajok hígítására szolgál és, mint zsíros olajok bevonják a sebfelületet, mérséklék a szer izgató, vérbőséget előidéző hatását. A csukamájolaj és lenolaj az erősen előidéző hatását. A csukamájolajban lévő csekély jódmennyiségén kívül, mint igen erőlyes desiniciens szerepel azonkívül a készítményhez még külön, de elenyésző kis mennyiségben hozzákevert jódd.

Wagner nek az összetétel kitűnően sikerült, mert az egész keverék egy halványárga, higan folyó, igen kellemes szagú folyadék, mely friss sebre, vagy a sebüregebe hozva, az első pár percben meleg, égető érzést okoz, melyet csakhamar kellemes elzsibbadás követ s a sebfájdalom vagy sebérzékenység csökken. Minthogy az olaj azonnal bevonja az egész sebfelületet, behatolva a legelrejtettebb zugokba is, megakadályozza a bevezetett sebpátyolatnak odatapadását a sebfelülethez, miáltal a kötőszövet teljesen fájdalommentessé válik s a betegek nem félnek s nem akarják görcsösen sajátmaguk a különben odatapadt sebpátyolatot eltávolítani. De jótékony hatást fejtenek ki az elpárologó aetherikus olajok gázai is, a seb legelrejtettebb zugába hatolva, miként ezt *Herepei-Csákányi Győző* dr. kísérleti munkájából tudjuk,

hogy az ol. thymi, ol. eucalypti, ol. terebinthinine még a gőze is antiseptikus módon hat a staphylo- és streptococcusra. Ami pedig az olajoknak a bakteriumokkal való közvetlen érintkezését illeti, ugyancsak ezen magyar szerző munkájából tudjuk, hogy az első 10 perc után az ol. thymi staphylo-, valamint streptococcusokat, az ol. caryophyllorum pedig staphylococcusokat elpusztított. A félórás kísérlet után az eredmények még kedvezőbbek voltak, amennyiben az ol. thymi és ol. caryophyllorum a strepto- és staphylococcusokkal szemben, az ol. menthae piperitae és ol. terebinthiniae a staphylococcusal szemben baktericid hatást fejtett ki. A tuberculosis-bacillusokat az aetherikus olajok sem gázaikkal, sem közvetlen érintkezéssel nem pusztítják el. Így mondják ezt *Herepei* kísérletei. A gyakorlatban azonban a Wetol-lal mégis hidegtályogoknál, gümös sipolyoknál, gümösen szétesett mirigyeknél eredményeim kitűnők, amit az aetherikus olajoknak lipoidoldó és a bakterium fehérjéjével kifejtő kémiai hatásának tulajdonítok. *Herepei* vizsgálatai szerint az általa vizsgált 12 illóolaj közül az ol. thymi bizonyult a leghatékonyabbnak, amennyiben ez már az első 10 perc után staphylo- és streptococcusal, valamint diphtheria-bacillussal szemben antiseptikusnak bizonyult és gázai is az első 24 óra után antiseptikus hatást fejtettek ki. Az ol. eucalyptinek gázai hasonlóképpen a staphylo-, illetőleg streptococcusokkal szemben fertőtlenítőnek mutatkoztak. Amint látjuk tehát az illó olajok az emberi szervezetbe, helyesebben sebekbe bevéve helyi és általános hatást fejtenek ki. A helyi hatás a gázok okozta vérbőségben és a bakteriumok elpusztításában nyilvánul. Az általános hatás egy véresejtszámlálással objective is kimutatható hyperleukocytosis, melyet *Csákányi* vizsgálatai szerint az első negyedóránban egy leukopenia vezet be, a következő negyedóránban a fehérvéresejtszám megint normalis, maximumát a kezelés utáni második órában éri el. Főleg a neutrophil leukocyták szaporodnak meg a lymphocyták rovására.

A Wetol klinikai használatánál megkülönböztetjük alkalmazását friss sérüléseknél és idült, lepedékes, bőven genyedző, esetleg bűzös sebeknél és tályogoknál. A friss sérüléseket vagy kiöntjük Wetol-lal s azután csomós varratokkal egyesítjük, ahol a súlyosabb fertőződést kizárhatjuk s legtöbbször prima intentiós gyógyulást érünk el. Vagy ha reactio nélküli egyesülést nem tételezhetünk fel, a sebet csak kiöntjük Wetol-lal s egy ez olajkeverékbe áztatott sebpatyolatot helyezünk a sebbe. Feltűnő a sebeknek rövid időn belül, minden bővebb váladékpéződés nélküli begyógyulása. Égési sérüléseknél is kiterjedten alkalmazzuk, bár itt igen bőven mutatkozik a kezdeti ingerhatás, heves égető fájdalom alakjában, melyet azután egy tetemes fájdalomcsillapítás követ s feltűnően szépek lesznek a visszamaradó hegek. Minden Wetolos kezelésnél teljesen fájdalomtalan a kötőszövet, mert miként fentebb említettem, az olajos sebpatyolat nem tapad oda a seb falához és az idegvégződésekhöz, amellyel kitűnően vezeti le a sebváladékot. Idült, genyedző, bűzös lepedékes sebeknél s ezek képezik a Wetolos kezelés főterrénumát, feltűnő a váladék gyors elapadása, a bűzös váladék szagtalanná válása, melyet első perctől kezdve a szer kellemes balzsamos illata coupiroz s a seb gyors feltisztulása. Az azelőtti szürke, üvegszerű fakó sarjakat élénkvrórs, tömött, könnyen vérzékeny, gyorsan növvő egészséges sarjak foglalják el.

Furunculusknál, hydradenitisnél, buboknál, panaritiumnál, carbunculusknál, phlegmonénál vagy kezdetől fogva az incisiótól kezdve, vagy csak a vége felé a váladék csökkentésére és a sarjadzás élénkítésére használjuk a Wetolt, mindenkor igen jó eredménnyel. Nem szeretném nélkülözni ezen kitűnő szert a mastitisek kezelésénél, ahol a legtöbbször elegendő a genynek egy arányos nyíláson keresztül való kibocsátása és a tályogüregek eleinte naponkénti, később másodnaponkénti kitöltése Wetollal s egy Wetolba áztatott esíknak bevezetése. A mastitis sokkal rövidebb idő alatt, kis heggel újabb abscessusok képződése nélkül gyógyul. A fektetéssel kombinált lábszárfelekézelésnél Wetol-hatásra a torpid

fekély gyors megkisebbedését, feltisztulását és behamosódását észleltük. Ha a hideg tályog punctiójára határozunk el magunkat — ennek a kérdésnek tárgyalása külön nagy cikket igényelne —, a Callot-oldat helyett ugyancsak szép eredménnyel használhatunk néhány cm³ Wetolt is a befecskendezésre. Gümösen elgenyedt nyirokmirigyek üregébe vagy kitisztított gümös csont- és ízületi tályogokba is Wetolt öntünk be, felettük elvarrjuk a bőrt s nem egyszer kaptunk síma gyógyulást. Mindezekből látjuk, hogy a Wetol a mindennapi sebészetnek egy kitűnő, jó hatású, megbízható desinfiense, mely e nagy baktericid hatásán kívül fájdalomcsillapító tulajdonságokkal is bír s e mellett általános hatása folytán az egész szervezet ellenálló képességét is fokozza. Kitűnő szolgálatokat tesz még az első segélynyújtás alkalmával laikusok kezében is, miért is a m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszter 72.455/1924. sz. és a m. kir. kereskedelemügyi miniszter 92.062/1925. sz. rendeletével a mentőszekrények felszerelése közé fölveendőnek rendelte.

A budapesti m. kir. Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. női klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István dr. egyetemi ny. r. tanár).

A női nemzőszervek sarcomájáról.

Írta: Gál Félix dr., tanársegéd.

(Második közlemény.)

A petefészeksarcomák 6 esetben ököl-, 2 esetben emberfőnagyságú többnyire solid, csak egy ízben cystikus daganatok voltak. 2 ízben intraligamentaris kifejlődésűek, egy ízben retroperitonealis elhelyezkedésű volt, egy kocsányesavarodást szenvedett, 2 ízben a daganat körül a béllel és cseplesszel kiterjedt összenövés volt. 3 esetben a hasban ascites volt. Vértést, nekrosist, cystikus degenerációt és oedemát gyakran találtunk a daganatokban, melyek szövettanilag fibrosarcomák (2), orsó- (2) és vegyessejtű (2) sarcomák voltak. A daganatok mikroszkopos képe nagyon változatos.

Egy gyermekfőnyi ovalis dudoros felszínű daganat tiszta savós, több helyen kocsányosan megalvadott üröket tartalmaz. Az egész daganat vizenyős. Egyik pólusában vérzéses infarctushoz hasonló terület van, melynek központja törmelékes elhalt szövetből áll. Szélein tág rögzösödött erek vannak. Metszlapja szürkés-fehér, elég tömött tapintatú. Mikroszkopice fibrosarcoma.

A másik solid daganat felületén köles-borsónyi kénssárga göbök. Metszlapja kénssárga, rugalmas tapintatú területek cystikusan ellágyult vérzéses részletekkel váltakoznak. (Vegyessejtű sarcoma.)

Egy két emberfőnyi síma felszínű szövettanilag orsósejtű sarcomában gyermekfőnyi cystás ür van, a daganat többi része solid. Másik emberfőnyi vegyessejtű sarcoma solid, de könnyen szakad, törékeny metszlapja szürkés-sárga. Ismét egy másik daganat a műtétnél intraligamentaris colloidalis cystának imponál és csak a szövettani vizsgálat deríti ki, hogy orsósejtű sarcoma.

Az esetek klinikai megjelenésének tárgyalásánál 31 eset áll rendelkezésünkre, amennyiben az előbbi 29 esethez még két eset járul, melyek szövettani vizsgálata a klinikán kívül, de teljesen megbízható helyen történt. A továbbiakban is megtartjuk az előbb említett csoport szerinti felosztást, mert látni fogjuk, hogy a gyógyulás eredményeiben a csoportok szerint feltűnő különbségek vannak.

Már előzőleg említettem, hogy az esetek nagyobb része a 40 éven felüli korba esik, nézzük most, hogy áll a dolog akkor, ha a csoportokat figyelembe vesszük. A 13 myomás alapon fejlődött méhsarcoma közül 40 éven alul volt 8 (a legfiatalabb 26 éves volt), 40 éven felül 5 volt. Ezzel szemben a primaer sarcomák közül 40 éven alul volt 2, 40 éven felül 4. Tehát a myomás

alapon fejlődő daganatok 61%-a a 40 éven aluli korra, a primaer sarcomák 66%-a a 40 éven felüli korra esik. Ez megegyezik *Frankl* tapasztalataival, aki ezt összefüggésbe hozza azzal, hogy a myoma keletkezésének ideje nem szokott az öregkorra esni.

Ami az előző születeket illeti, úgy látszik, hogy abortusok a daganatképződésnél nem játszanak szerepet, mivel a méhsarcomák mindkét csoportjában mindössze 3 asszonynak volt abortusa. *Frankl* megfigyelése szerint a myomás alapon fejlődött sarcomában szenvedő asszonyok születeinek száma kb. 50%-kal kisebb, mint a primaer sarcomában szenvedőké, indokolja ezt azzal, hogy a myoma általában a születek számát csökkenti. Anyagunk ezt az észleletet megerősíti. A myomás alapon fejlődött daganatban szenvedő asszonyok között volt 4 nullipara, 6 egyszerszült és 3 többszörszült asszony; a primaer daganatban szenvedők között 5 többszörszült és 1 egyszerszült asszony. Tehát míg az első csoportban csak 23% volt a többszörszült asszony, addig a másik csoportban 83% volt.

A sarcoma klinikai diagnostikája még mindig nagyon bizonytalan ellentétben a méhrákkal, melyet majdnem minden esetben biztosan tudunk diagnostizálni. Legtöbb esetben meg kell elégednünk azzal, ha a megbetegedés gyanúját megállapítjuk és így történhetik meg, hogy pl. *Steinhardt* 38 esetből álló anyagánál egyetlenegy esetben sem lehetett a sarcoma klinikai diagnosist a műtét előtt felállítani. *Marnetta Vogt* 30 esete közül 8 esetben volt lehetséges a klinikai diagnosist, 8 eset csak sarcomagyanus volt.

A továbbiakban az anamnestikus adatokból azokat választjuk ki, melyek diagnostikai szempontból értékesíthetők.

A havibaj mindkét csoportban a betegek túlnyomó részénél előzőleg a rendes typus szerint jelentkezett és csak az utóbbi időben húzódott el, a többi betegnél pedig a szokottnál sűrűbben jelentkezett. 4 olyan beteg volt, kinek a betegség megállapításakor öt-tizenkét hó óta nem volt havibaja és csak egynél lehetett a kimaradást egy elszorított spanyolbetegséggel összefüggésbe hozni. Azokban az esetekben, hol a daganat a méhür felé áttört, a betegség mindig erős vérzéssel járt, azonban climacteriumban fellépő vérzés, amely a méhrák diagnosistánál oly értékes jel, itt nem mindig válik be, mivel 2 climaxban levő betegünk közül egyiknek emberfő nagyságú daganata egyáltalában nem vezetett vérzéshez. Fiatalabb nőknél fellépő rendetlen vérzések éppen úgy előfordulhatnak myománál is, úgy hogy ez a sarcoma diagnostikája szempontjából nem értékesíthető.

Nagyobb fokú fájdalomról mindkét csoportbeli betegek panaszkodtak néhányszor, azonban tipikus jelnek ez sem volt mondható, éppúgy, mint a daganat gyors növekedése sem. Ilyen gyors növekedést mi csak két ízben észleltünk, mert a betegek erre vonatkozó bemondásai nem megbízhatók s így, ha még hozzáteszünk azt, hogy akárhányszor észlelhetjük myomák gyors növekedését is, úgy ezt sem tekinthetjük biztos jelnek. Nagy fokú lesóványodást csak két ízben találtunk a betegeknek, legnagyobb részük közepes tápláltságú, sőt 2 beteg elhízott volt. Nagy fokú anaemiát egy ízben találtunk, 1 beteg hosszabb ideig subfebrilis volt. Három ízben szerepelt az előzményekben typhus és három ízben spanyolbetegség.

Az ascites sem biztos jel. Ha nagyobb mennyiségben található, akkor más tünetekkel egybevetve értékes jellé válhat, néha azonban oly kicsiny mennyiségű, hogy klinice ki sem mutatható és nem szabad elfelejtkeznünk arról sem, hogy myománál is akárhány esetben ascitest találunk.

A próbalekparás és a kaparék szövettani vizsgálata a két csoport 19 esete és 3 nem operált eset közül (összesen 22 eset) mindössze 4 esetben biztosította a diagnosist = 18%. *Frankl* eseteit boncolgatva megállapítja, hogy eseteinek egy részében anatómiai szempontból meg lett volna a lehetőség arra, hogy lekapa-

rás segítségével pozitív eredményt kapjon, különösen a primaer sarcomákat tartja erre alkalmasaknak, mivel ezek az esetek túlnyomó részében áttörnek a nyálkahártyát. A mi eseteink közül 3 primaer sarcoma törte át a nyálkahártyát és 1 esetben tényleg történt is lekparás.

Összes eseteink közül, — ha tekintetbe vesszük a második csoport közül azokat, hol a daganat áttört a méhnyálkahártyát és a negyedik csoportban azokat, ahol a lekparás tényleg megadta a felvilágosítást az eset természetére nézve műtét nélkül, — összesen 5 esetben lett volna lehetséges a diagnosist felállítása lekparással, ezek közül 4 esetben ez meg is történt. A 13 myomás alapon fejlődő daganatot hiába kapartuk volna, sarcomás anyagot nem tudtunk volna nyerni. A dolog nem is ezen fordul meg, hanem azon, hogy a sarcoma rendesen nem okoz olyan tüneteket, amelyek próbalekparásra ösztönöznének, mint pl. a méhráknál, hol a climax vagy a menopausa idejében fellépő vérzések szabállyá tették a méhlekparást, ami aztán az esetet valamely irányban eldönti.

Még fokozzák a bizonytalanságot a *Steinhardt*-hoz hasonló esetek, mikor a kikapart szövet vizsgálata sem tudja a diagnosist biztosítani, viszont olyan esetekben, ahol más gyanúokok úgyis szükségessé teszik a műtétet, a lekparás feleslegessé válik. Anyagunkban 4 olyan eset van, melyben évekkal a műtét előtt vérzések miatt történt kikaparás negatív eredményű volt. Ez nem szolgálhat biztosítékkal arra nézve, vajjon a daganat akkor tényleg még csak jóindulatú volt és csak később vált-e rosszindulatúvá. *Kubinyi, Ewalt, Flesch, Fabricius* írnak le olyan daganatokat, melyeket mint jóindulatú myomákat éveken keresztül észleltek, tüneteket nem okoztak és végül mégis sarcomának bizonyultak. Anyagunkban is szerepel 1 eset, melynél 5 év előtti kikaparás nem nyújtott semmi pozitív eredményt, később több ízben távoztak polypusok és végül ezen polypusok szövettani vizsgálata mutatta ki a sarcomás megbetegedést.

Mindezeket egybevetve azt mondhatjuk, hogy a méhsarcomát biztosan diagnostizálni nem tudjuk, a különböző jeleket felhasználva több esetben sarcoma gyanúja fogunk hozzá a műtéthez (anyagunkban 7) és néha fog akadni olyan eset is, melyben a lekparás a diagnosist biztosítja.

A méhsarcomák gyógyítására vonatkozólag klinikánk álláspontja az, hogy minden operabilis, sarcomára gyanus eset műtétre kerül. A műtétet rosszindulatú eset annál kevésbé kerülhet el, mivel a myomákra nézve is az az álláspontunk, hogy csak egészen komplikálatlan, nem túl nagy, a climax korában levő myomás betegek kerülnek röntgenkezelésre és azok, kiknél szervi megbetegedés tiltja a műtétet; a többiek, ha a panaszok szükségessé teszik, műtétre kerülnek.

A myomás alapon fejlődött 13 daganat közül háromnál a daganat mellett talált ascites, a daganat elhelyezkedve, karélyozottsága a rosszindulatosság gyanúját keltette. Másik 2 daganatnál a gyors növekedés tűnt fel, ezek közül egynél ez a menopausában történt. 4 daganatnál myoma, egynél submukosus myoma diagnosissal mentünk bele a műtétbe, háromnál a diagnosist myoma és ovarialis daganat között ingadozott. 9 esetben supravaginalis amputatiót végeztünk a méhfüggelékek kiirtásával, három ízben vaginalis totalexstirpációt, egy esetben a méhhez kocsányosan összefüggő gócot irtottuk ki, melyről csak később derült ki, hogy rosszindulatú. Ezek közül 10 láztalanul gyógyult, 1 többször lázas volt, 2 exitált.

A primaer sarcomák csoportjánál egy esetben próbalekparással diagnostizáltuk előre a sarcomát, 4 esetben a diagnosist myoma volt, ezek közül egyik rosszindulatúságra gyanús volt, mivel a beteg előzetesen Röntgen-kezelést kapott eredmény nélkül. Egy esetben a diagnosist ovarialis daganat volt. 3 esetben történt a függelékek eltávolításával supravaginalis am-

putatio, háromszor vaginalis totalexstirpatio. Mindegyik simán gyógyult.

A műtési eredmények tárgyalásánál tekintetbe kell vennünk még egy esetet, mely egyik csoportba sem volt osztható, a diagnoszt a próbakaparás adta, a beteg műtét közben exiltál s mivel boncolás nem történt, a daganat nem volt vizsgálható.

Tehát műtétrel kapcsolatban három halálesetünk volt, ami, mint látni fogjuk, csak részben tulajdonítható annak, hogy a műtétek a daganatok nagysága, a környezettel való összekapcsolódása és az anatómiai viszonyok komplikáltsága miatt a legnehezebbek közé tartoztak. Az ilyen műtétek úgyszólván minden typus nélkül folynak le és csak legmagasabb műtési technikával bíró műtő végezheti melléksérülés nélkül.

Fjlpsz. 238/917. Az egyik beteg rendkívül anaemiás volt, daganata köldök fölé ért. Igen nehéz hüvelyi kiirtás. A műtési terület ellátása jól sikerül. Két nap múlva exiltus. A boncolás myodegeneratio cordist, thymus persistens és strumát állapít meg.

Fjlpsz. 749/921. A másik szintén igen anaemiás beteg köldök fölé érő daganatát hüvelyi úton távolítjuk el, darabolással. Rendkívül nehéz műtét, komplikált anatómiai viszonyok. A beteg követlenül műtét után exiltál. Boncolásnál a szívizom degenerációja és struma volt megállapítható.

A harmadik igen érdekes eset (Fjlpsz. 19/923.) kórbonetanilag abba a csoportba tartozik, melyet az angolok „recurrent fibroid”-nak neveznek, 55 éves, háromszor szült, rendkívül elhízott, 100 kg-on jóval felüli asszony egy év óta rendetlenül vérzik, egy év előtt másutt polypust távolítanak el a méhből, mely alig volt nagyobb a rendesnél. Egyidei szünetelés után a vérzés ismét megindul, ezért méhkaparást végzünk. A szövettani vizsgálat rosszindulatúságot nem mutat. Ezután sem rendes a havibaja, ezért Röntgen-castratiót végzünk. Két év múlva látjuk ismét. Elmondja, hogy csak néhány hónapig volt amenorrhoeás, majd ismét rendetlenkedő vérzései voltak és több ízben távoztak tőle polypusok. Újabb méhkaparás nagyobb tömegű polypusos szövetet hoz napvilágra, mely szövettanilag fibrosarcomának bizonyul. A méh most férfikölnagyságú. Óvatos aether-narkosisban belemegyünk a vaginalis totalexstirpatio kísérletébe, mely dacára a méh erős megkötöttségének, számottevő vérzés nélkül kivihető lett volna, a szív azonban hirtelen felmondja a szolgálatot és az asszony műtét közben exiltál.

A méhsarcoma műtéténél nagy primaer halálozással kell számolnunk. *Steinhardt* szerint a bécsi *Kermauner*-klinika 24 operált esete közül 4 halt meg és a legtöbb műtő hangsúlyozza az ilyen műtétek nehézségeit és nagy halálozási arányait. A halálozások több okra vezethetők vissza. A műtési nehézségek, mint említettük, nagyok, a daganatok nagysága és a komplikált anatómiai viszonyok folytán. A betegek rendszeren igen leromlottak, vérszegények és ha dacára ennek, tudván azt, hogy másképp nem nyújthatunk radicalis segítséget a betegnek, mégis belemegyünk a műtétbe, számolnunk kell a kellemetlen meglepetésekkel. Tudatában kell lennünk annak is, hogy nem állunk normalis szervezettel szemben, mert a beteg egész habitusa a daganat befolyása alatt megváltozott, ellenállóképessége csökkent és tönkremegy oly behatásoktól, melyeket más szervezet könnyen kibírna. E mellett szól a boncolásnál talált szívizomdegeneratio és a belsősecretiós mirigyek túltengése is.

Ami a műtétek eredményét illeti, az egész irodalmon végigvonul az a megállapítás, hogy rosszak.

A *Döderlein-Krönig*-féle tankönyv szerint a gyógyulás kb. 25%, azonban csak egy évi megfigyelési idővel, hosszú megfigyelési idővel bíró nagyobb statisztikák nem állnak rendelkezésre. *Gessner* szerint 35 méhali-sarcoma közül 14 recidivált 1 éven belül, 5-nek sorsa 5 évig volt követhető. *Stoeckel* és *Reifferscheid* szerint a radicalis műtét végleges eredménye 15–20%. *Petersen* szerint ez a szám túl magas. *Marnetta-Vogt* 24 esetében 12,5% volt a 3 éves gyógyulás. *Masson* 50 esete közül 4 meghalt egy éven, 6 két éven belül. *Steinhardt* 34 esete közül 8 volt, mely véglegesen gyógyult. Hangsúlyozza, hogy a műtési eredmény nem függ annak radicalis-

voltától, hanem attól, hogy a beteget korán operáljuk. Az irodalomban szétszórta található esetek mind csak rövid ideig megfigyelt esetek.

Klinikánkon a betegek, amióta intensiv besugárzásokat végzünk, műtét után prophylaktikus Röntgenbesugárzást kapnak, teljes carcinoma dosist 2–3-szor ismételve. Lehet, hogy ez járult hozzá ahhoz, hogy eredményeink más eredményekkel összehasonlítva sokkal jobbak, igaz ugyan, hogy volt olyan esetünk is, ahol e nélkül is hosszabb eredményt értünk el. Két 4, illetve 5½ év óta megfigyelt betegünk, kiknél supravaginalis amputatio történt a függelék kiirtásával, nem kapott prophylaktikus besugárzást, azonban végleges ítéletet erről a kérdésről csak akkor mondhatunk, ha majd sok hosszasan megfigyelt eset fog rendelkezésünkre állani. Az operált betegeknek csak egy részét sikerült az utolsó hónapokban megvizsgálni, egy részüktől levél útján kaptunk értesítést.

A myomás alapon fejlődött daganatok közül egy három hónap múlva recidivált és csakhamar meghalt, 3 egy év, 1 négy év és 1 öt és fél év óta teljesen jól van. A primaer daganatok közül 2 betegnél két hónapon belül állott be a recidiva, 1-nél 1½ év múlva, ketten egy, illetőleg két év óta teljesen jól vannak. Tehát a gyógyulást illetőleg a két csoport között alig van különbség. Az 1 éven túl való gyógyulás 38%, illetőleg 33,3%, ami igen jó eredmény. Ha a korai recidivákat nézzük, úgy itt a különbség sokkal nagyobb, az első csoportban 76%, a másodikban 50% a recidiva. A recidivák a medencében képződtek, 2 betegnél a halál előtt tüdő-, illetőleg gerincoszlop-metastasis is lépett fel. A 4 recidivált eset közül 3 eset orsósejtű, 1 eset vegyes-sejtű sarcoma volt.

Műteteink eredményei tehát legalább is olyan jók, ha nem jobbak az irodalomban közölt eredményeknél. A statisztika szépsége mindig attól fog függni, hogy milyen természetű eseteket kapunk műtetre. Aki túlnyomórészen myomás alapon fejlődött és kevésbé kiterjedt sarcomát operál, annak eredményei jobbak lesznek, mint a primaer sarcomák műtési eredményei, melyek a recidivákat illetőleg az egész irodalomban rosszabbak és itt nem javítja az eredményeket az sem, ha a műtét radicalitásában a legvégsőkig is megyünk, csak a primaer halálozás lesz nagyobb.

Áttérve a petefészek sarcomáira, az ide tartozó hat beteg közül öt 40 éven felüli korban volt, csak egy beteg volt 26 éves, a legidősebb 65 éves volt. A betegek túlnyomó része többször szült (öt), egy pedig nem szült. A havibaj typusa minden esetben rendes volt, két beteg évek óta amenorrhoeás volt, két beteg erősen lesoványodott és anaemiás, a többi közepes tápláltságú. Az anamnesisben minden esetben fájdalmak szerepelnek, két beteg hosszabb idő óta lázas, vérvérzésről csak egy beteg panaszkodik. Érdekes ellentétet képez ez *Latzko* állításával szemben, aki megfigyelni vélte, hogy petefészeksarcomában szenvedő betegeknek majdnem minden esetben metrorrhagiák vagy menorrhagiák szerepelnek. A vizsgálatnál öt esetben rosszindulatú daganatot gyanítottunk, a gyanut részben az ascites, részben a daganat karélyozottsága, végül más esetekben a betegek rossz általános állapota keltette fel. Csak egy esetben gondoltunk közönséges petefészektülmőre. Mind a hat eset műtetre került és pedig három esetben supravaginalis amputatiót a kétoldali függelék kiirtásával, két ízben függelékkiirtást és egy esetben Doyen-féle műtétet végeztünk. Mind a hat eset simán gyógyult, a három utolsó eset prophylaktikus Röntgenbesugárzást kapott.

A műtétnél betartjuk azt a szabályt, hogy a másik petefészeket is eltávolítjuk akkor, ha a daganat rosszindulatúnak látszik.

Érdekes volt egy, az ilyen daganatok kóránára igen jellemző, hosszú éveken át megfigyelt eset. (Fjlpsz. 204/918.) A 49 éves betegnél már 1905-ben a klinikán sarcomás petefészektülmőt távolítottunk el. 1914-ben gyermekfej nagyságú cseplesmetastasis eltávolítása történik. 1918-ban ismét retroperitonealis metastasis eltávolítása.

A metastasisok öszenövéseik közül jól ki voltak hámozhatók. 1921-ben a beteg panaszmentes és viruló külsejű. 1922-ben ismét jelentkeznek csecsemőfőnyi daganattal a bal bordaív alatt, mely a környezettel erősen összekapcsolódott. A beteg igen leromlott, ezért a műtéttől elállunk és Röntgen-besugárzásokat végzünk. Fél év múlva a daganat lényegesen visszafejlődött, alig ökölnyi, a beteg panaszmentes. 1923 végén a daganat hirtelen növekszik, nagy mennyiségű ascites lép fel és a beteg elhal.

A betegek közül négyvel tudtuk fenntartani az érintkezést, ezek közül egy öt év óta panaszmentes, ennél két emberfő nagyságú részben solid, részben cystikus órsósejtű sarcoma miatt supravaginalis amputatio történt a függelékek kiirtásával. Egy egy év és egy hat hónap óta van megfigyelés alatt és jól van, egynél három évi teljes panaszmentesség után az egész hasban diffuse elszórt metastasisok léptek fel. Szövettanilag ez vegyessejtű sarcoma volt.

Műtéteinknél csak két esetben találtunk kocsányos daganatot, túlnyomó többségben kiterjedt öszenövéseket találtunk. A végleges eredményre nézve az irodalomban kevés adat áll rendelkezésre, *Velits* szerint ezek kitűnőek, 85%-ra tehető a végleges gyógyulás. Eseteink még nem oly nagyszámúak és a megfigyelési idő sem elég hosszú ahhoz, hogy erre nézve következtetéseket vonhatnánk le. Az előbb említett eset mindenesetre óvatosságra int, mert azt mutatja, hogy az ilyen daganat hosszú idő után is recidiválhat és a daganat kiirtása után is maradhat a szervezetben valami ismeretlen tényező, mely az újabb daganatképződést megindíthatja. Hogy a recidiva gyakori, ezt mutatja két esetünk és a IV. csoportba osztott két eset, melyben másutt operált petefészeksarcománál műtét után öt, illetőleg két hónappal lépett fel a recidiva. Egyiknél a méhfüggelékek kiirtása, másiknál ezenkívül supravaginalis amputatio történt.

A sarcomák kórtanának szempontjából érdekes az eredményeknek a sebészi sarcomák eredményeivel való összehasonlítása. *Most* szerint a lymphosarcomák műtéti prognosisa rossz, szinte szabály a recidiva; ugyanezt mondja *Lexer* tankönyvében. Csontsarcománál *Küttner* szerint végleges eredmények:

Hosszú csőves csontok periosteális sarcomája	12.5%
Scapula sarcomája	52.6%
Felső állkapocs sarcomája	33.3%
Alsó	26.6%
Alsó	10.0%

Láthatjuk, hogy az eredmények itt is többnyire rosszak és nem csoda, hogy már *Büllroth* is általános megbetegedésnek tartja a sarcomát, tumordispositióról, *Leclerc* (1883) neoplastikus diathesisről beszél.

(Folytatjuk.)

A Ferenc József Tudományegyetem gyermekklinikájának (igazgató: Hainiss Elemér dr. ny. r. tanár) közleménye.

Sorvadt csecsemők vizeletének reduktions indexe.*

Írta: Török Gábor dr. tanársegéd.

Schlossmann és *Murschhauser* azon megfigyelése, hogy sorvadt csecsemőknél a testfelület és testsúly közötti viszony el van tolódva, képezte kiindulási alapját azon vizsgálataimnak, melyek eredményei alapján a csecsemőkori sorvadások egy anyagcsere-elváltozáson alapuló definitióját megoldhatni véltem. E vizsgálatok keresztülvitelénél azonban nem elméleti szempont vezetett, hanem inkább gyakorlati: kutatni a csecsemőkori sorvadás anyagcserejének egy oly karakteristicumát, mely a klinikus kezében nem diagnostikai eszköz, mert erre nincsen szükség — hisz a sorvadás

tünetei oly pregnánsak —, hanem inkább therapiiai indicator.

A testfelület és a testsúly közötti viszony eltérése sorvadt csecsemőnél ugyanis oly módon történik, hogy a felület a test masszájához képest nagy. A nagyobb testfelület fokozott hőleadással jár együtt, mely a sorvadt csecsemő lehűléséhez vezetne, ha az hőmérsékletét fenntartani nem igyekezne. Ezt megteszi azzal, hogy testfelületét elhelyezkedésével a lehető legkisebbre szorítja össze s ha ez nem elegendő, azzal, hogy hőforrását, az anyagcserejét fokozza. *Schlossmann* és *Murschhauser* kísérletileg be is bizonyították, hogy a sorvadt csecsemő anyagcsereje élénkebb az egészségesénél, mert míg egy egészséges csecsemő pro qm 12 g CO₂-t produkált és 11 g oxigént fogyasztott, addig az ő sorvadt csecsemőjük 16.61 CO₂-t termelt és 16.38 oxigént használt el. Az élénkebb anyagcsere forrása vagy a táplálék, vagy a test saját sejtanyaga; az atrophianak nevezett sorvadásnál főleg a táplálék, a decompositiónak nevezettnél pedig főleg a test saját sejtjei, mert míg az előbbinél a felhasználási képesség még határok között mozog, az utóbbinál csaknem ponttá szűkül. Az élénkebb anyagcsere tehát jellegzetes a csecsemőkori sorvadásra, legyen az atrophia, vagy a töle elhatárolt decompositio, s ha megtaláljuk ezen fokozott anyagcsereinek egy könnyen meghatározható kifejezőjét, sikerül a csecsemőkori sorvadás egy oly tüneten alapuló körülhatárolása, melynek birtokában a csecsemőkori sorvadások therapiájába is nagyobb biztonsággal avatkozhatunk bele. A sorvadt csecsemők élénkebb anyagcserejének methodikailag is könnyen meghatározható kifejezőjét az éhez, sorvadt csecsemők vizeletének az egészségesétől eltérő organikus anyagtartalmában véltem megtalálni.

Csecsemőnél a vizelet összorganikus anyagtartalmának mennyiségének meghatározása, s bizonyos pathologiai állapotoknál történő változásának megfigyelése *Mayerhoffertől* ered. *Mayerhoffer* vizsgálataiban megállapította, hogy egészséges, anyatejes csecsemő vizeletének organikus anyagtartalma csekély, vagy amint ő azt kifejezi, a vizelet reduktions indexe alacsony. Reductio index alatt az 1 cm³ vizelet által 10 percig tartó főzés alatt elfogyasztott n/10 KMnO₄-oldat mennyiségét érti. Itt kívánom megjegyezni, hogy *Mayerhoffer* methodikájában a következő változtatásokat láttam célszerűnek bevezetni. A direkt forralás helyett az indirect, gőz útján történő forralást használtam, mert ezáltal a paraleleknél észlelhető különbségek eltűnnek. Tekintve egyes csecsemők, különösen atrophiasoknak csekélyebb mérvű folyadékviisszatartó képességét, a reduktions indexet az egész kiürített folyadékmennyiséghez kellett viszonyítanom. *Mayerhoffer* szerint anyatejes csecsemők reduktions indexe emelkedik, ha a csecsemő dyspepsiás tüneteket mutat, sőt néha a vizelet reduktions indexének emelkedése a dyspepsia klinikai tüneteinek megjelenését is megelőzheti. Anyatejes csecsemők vizeletének alacsony reduktions indexe tehát a csecsemő egészsége tökéletességének épp olyan jelzője, mint a Moll-féle phosphatszám. Mesterségesen táplált csecsemőknél *Mayerhoffer* kevés számú vizsgálataiban a vizelet organikus anyagtartalma s a fejlődési állapot között összefüggést nem talált, bár nem tartja kizártnak, hogy nagyobb számú vizsgálatok eredményei ez irányban is egyöntetűséget mutathatnak. S ha *Kovács Lóránt dr.*-ral együtt végzett vizsgálataim szintén azt mutatják, hogy mesterségesen táplált csecsemők vizeletének reduktions száma, összehasonlítva azt az anyatejesével, magas lehet, a mellett, hogy a csecsemő jó fejlődésben van, nem jelenti még azt, hogy bizonyos kísérleti kautélák bevezetésével az jellegzetességet nem mutathat. *Vizsgálataimból* ugyanis kitűnt, hogy egészséges, jól fejlett csecsemő vizelete tea-diaetára azon tulajdonságot mutatja, hogy az organikus anyagtartalom már az első részletben kicsiny, s a további részletekben még tovább csökken; a gyógyuló dyspepsiás pedig, ha az első részletekben még magasabb is vala-

* A Magyar Gyermekorvostársaság I. budapesti nagygyűlésén tartott előadás.

mivel, a további részletekben még folyton esik, míg az egészséges csecsemő éhezési vizeletének kicsiny indexszel jellegzett characteristicumát el nem éri. Ezzel szemben a sorvadt csecsemő éhezési vizeletének organikus anyagtartalma, ha az egyes felfogott részletekben a kisebb mérvű vízvisszatartás miatt alacsonyabb is lehet az egészségesénél, a bevitt és kiürített folyadék mennyiségét is tekintetbe véve, oly alacsony számot, mint az egészséges csecsemőé, el nem ér.

Ha a sorvadt csecsemők éhezési vizelete eme tulajdonságának magyarázatát keressük, amint már említettem, a sorvadt csecsemők élénkebb anyagcserejére kell gondolnunk. Ennek megértéséhez tudnunk kell, hogy a táplálékon lévő egészséges csecsemők vizeletének organikus anyaga az exogen úton bekerült organikus anyagból veszi származását, s mint az intermediaer anyagcsere salakja jelenik meg a vizeletben. A vizelet organikus anyagtartalma egy standard összetételű és mennyiségű táplálék mellett annál kevesebb, minél tökéletesebb a tápanyagok retinálása, vagyis minél rohamosabb a test növekedése. Egy táplálékon lévő csecsemőnél a táplálék energiaforrása főleg a gyarapodásra használtatik fel, s csekély mértékben a hőfenntartásra s az emésztés munkájára; éppen ezért egy éhezésben lévő egészséges csecsemőnél a test saját anyagából csak annyi bontatik, amennyi éppen a létfenntartáshoz szükséges. Innen a tea-diaetán lévő egészséges csecsemők vizeletének kicsiny organikus anyagtartalma. Minthogy pedig az éhező sorvadt csecsemő létfenntartásához az is szükséges, hogy le ne hűljön, a nagyobb testfelület folytán szenvedett hővesztést tehát pótolnia kell; pótolja ezt anyagcserejére élénkítésével, melynek eredménye az éhező sorvadt csecsemő vizeletének magasabb organikus anyagtartalma. A decompositionnak nevezett legsúlyosabb sorvadási alaknál a testsúly és testfelület közti viszony eltolódása a legnagyobb fokú, a testfelületről történő hővesztés tehát a legnagyobb mérvű, mely a decomposition sajátosságát képező súlyzuhanással kapcsolatos szövetbeolvadással együtt a tea-diaetán lévő dekomponált csecsemő vizeletében a reductiós indexnek feltűnő emelkedését eredményezi.

Amint már említettem, e vizsgálatoknál nem annyira elméleti, mint inkább gyakorlati szempont vezetett. Ha a vizelet reductiós indexe vonatkozásba hozható egészséges csecsemőnél a súlygyarapodással, kérdés, sorvadt csecsemők táplálásánál nem-e lehet hasznos. Hisz alig van olyan fajta csecsemőkori sorvadás, melynél már az első alkalommal megjelölhető azon táplálékfeleség, melytől azon sorvadás gyógyulása biztosan várható. A sorvadt csecsemők táplálékának megválasztásánál csak támpontjaink vannak, mint amilyen az anamnesis, továbbá az a tapasztalat, hogy az első hónapokban a sorvadás leggyakoribb kiváltója a mérsékelt hypalimentatio, vagy a táplálék szénhidrat-szegénysége, a későbbi hónapokban a nagyfokú elégtelen táplálás, vagy a vitaminok hiánya. Hogy melyik alkatrész hiányáról van szó, azt legtöbb esetben csak a bevezetett táplálási kísérletekből tudjuk meg. Az atrophíák gyógyításánál tehát csak therapiiai kísérletekre vagyunk utalva és alig ismeretes egy-két olyan laboratóriumban elvégezhető vizsgálat, melynek eredményéből a megválasztandó táplálék minőségét illetőleg támpontot nyerhetnénk. Így hasznos lehet a sorvadt csecsemő székletének vizsgálata neutralis zsírra és emésztetlen keményítőre, mert az előbbi nagy mennyisége táplálékul a zsírszegény író- vagy fehérjés tej választását teszi rationalissá, az utóbbi jelenléte a lisztmennyiség csökkentését indikálja. E kétféle laboratóriumi vizsgálat megemlítésével ki is merült azon laboratóriumi vizsgálatok száma, melyek eredményétől egyes csecsemőkori sorvadások gyógyítására vonatkozólag irányítást kaphatunk. Éppen azért azt hiszem, hogy minden olyan laboratóriumi módszer, mely hasonló célt szolgál, csak segítségünkre lehet, különösen akkor, ha az methodikailag elég egyszerűen keresztül-

vihető. Pontokba kívánom foglalni a rövidség kedvéért, hogy a sorvadt csecsemők vizeletének reductiós indexéből azok táplálására vonatkozólag eddig milyen tapasztalatokat vonhattam le.

1. Éhező sorvadt csecsemő vizeletének magasabb összorganikus anyagtartalma is igazolja azon tapasztalati tényt, hogy a sorvadt csecsemőknek magasabb az energiaszükségletük, mint a jól fejlett csecsemőké.

2. Egyes esetekben érzékenyebb indicatorának bizonyult a partialis fehérje, és zsír-inanitió, mint a súlygörbe emelkedése.

3. Változatlan mennyiségű és minőségű tápláléknál, tehát főleg anyatejes, atrophias csecsemőknél felhasználható az avitaminosis lehetőségének bizonyítására: 5 g főzlek hozzátáplálásánál avitaminosis esetén ugyanis a vizelet reductiós indexe esik.

4. Szénhydrathozzátáplálására rohamos súlyemelkedést mutató sorvadt csecsemőnél a reductiós index nagyságának változatlansága, vagy éppen emelkedése a vízkötés lazaságának jelzője, s csak az organikus anyagok megkevesbedése jelzi a tartós szövetépítés kezdetét.

5. Hasmenéses tünetekkel járó sorvadásoknál a vizelet reductiós indexének ismételt meghatározása felvilágosítást adhat a hasmenéses tünetek mineműsége felől s ezzel megszabja a helyes táplálás quantitativ irányát: ugyanis a béltractus erőteljesebb megterhelése esetén a súlyosbodó dyspepsiás tünetek, s az ezekkel kapcsolatos szövetbeolvadás miatt a vizelet reductiós száma emelkedik, míg ha a hasmenéses tünetek a merészebb táplálásra javuló tendenciát mutatnak, a vizelet reductiós indexe csökken.

Irodalom: A. Schlossmann: Zeitschr. f. Kinderheilkunde 5. kötet. — Bahrdt-Edelstein: Zeitschrift für Kinderheilk. 12. köt. — Meyerhoffer: Ergebn. d. Inn. Med. 12. köt. Meyerhoffer: Zeitschrift f. Kinderheilk. 1. köt. — A. Schlossmann és Murschhauser: Biochem. Zeitschr. 18. köt. — E. Meyerhoffer és F. Roth: Zeitschrift f. Kinderheilk. 11. köt.

A szegedi magyar királyi Ferenc József Tudományegyetem bőr- és nemibeteg-klinikájának közleménye (igazgató: Poór Ferenc dr. egyet. nyilv. rendes tanár).

Neosalvarsan okozta haematuria paroxysmalis. A salvarsan utáni vérzések valószínű okairól.

Írta: Nagy György dr. tanársegéd.

A salvarsankészítmények nemkívánatos mellékhatásai között azok a leggyakoribbak, melyek vérzéssel járnak együtt. Az alábbiakban neosalvarsanos kezelés közben jelentkezett haematuria paroxysmalis esetét ismertetem, melynek különös érdekessége az a körülmény, hogy mindjárt az első, 0.15 eg-os neosalvarsan-adagra jelentkezett a vérvizelés és hogy a második 0.30 és harmadik újra 0.15 eg-os neosalvarsan-adagra a vérvizelés megismétlődött s végül, hogy az egy év múltával megkezdett második neosalvarsan-bismosalvancs luesellenes kezelés alatt, amikor a beteg a neosalvarsant afenilben oldva kapta, a vérvizelés nem mutatkozott.

Az eset a következő: V. S. 33 éves hivatalnok 11 évvel ezelőtt lueses fertőzéssel esett át, amit annakidején boszniai katonakórházban 30 drb 3.0 g-os higanykenőcs bedörzsölésével gyógyítottak. Több kezelést azóta nem kapott. A beteg jelentkezésekor — 1924 májusában — elmondja, hogy bal heréjében 3–4 hét óta valami duzzanat fejlődik, amely a vizsgálat idején kb. diónyi, nem fájdalmas, meglehetősen tömött, legmagasabb pontja felett a duzzanattal összenőtt scrotum-bőr kiveresedett s a kiveresedett bőr alatti része a duzzanattal felpuhult, úgyannyira, hogy a kisujjhegyet enyhén nyomásra a duzzanat közepe felé lehetett süllyeszteni. Wassermann-reactio: ++++. Idegrendszeri kóros tü-

net nincsen. A kórjelzés már a klinikai tünetek alapján is gummara tetetett, amit támogatott a Wassermann-reactio is. A beteg egyenként hatalmas, eroteljes, munkabíró ember. Tekintettel a gomma helyére és lefakadásához közelálló állapotára, a kezelést jódkáliummal és neosalvarsannal keztem meg. Az első 0.15 cg-os adag neosalvarsan után kb. 74 órával a beteget kielelte a hideg, hőmérséklete 39.3 C-fokig ugrott fel, erősebb 140 volt, telt, nehezen elnyomható, szabályos. Szemei beesettek, arca feltűnően sápadt és állandóan kínos vizelettel ürített, melynek üledékében ép piros- és fehérvérsejt volt kimutatható igen nagy számban. A megszürt vizeletben fehérje nem volt. Nem volt a vizeletben vérfesték sem. A test látható felszínein különben vérzést sehol sem lehetett találni. A beteg ebben az ijesztő állapotában coffeint és morphint kapott, melyekre felőra mulva erőre kap, kisebb bagyadságot leszámítva, jól érzi magát, saját lábán szandékozott távozni is.

A rosszullét okát első pillanatban felfogni nem tudtam, véletlenül közbejött rosszullétre gondolva, a különben mindig óvatosságot igénylő salvarsanra éppen csak hogy gyanakodtam, de ez a gyanú a rosszullét okául erősödni egyelőre nem tudott. Éppen ezért egy hét mulva a betegnek 0.30 cg-os adag neosalvarsant adtam, melyre megismétlődött az imént vázolt kép, melyet most már a neosalvarsan rováására írtam, annál is inkább, mert újabb hét elteltével megkockáztatva a harmadik, bár csak 0.15 cg-os neosalvarsan-adagot, a fentebb leírt tünetcsoport újra jelentkezett. Innét a kezelést csak bismosalvannal folytattam, a jódkáliumot a beteg természetesen tovább is szedte. 10-szer 2 cm³ bismosalvarsan után a gomma felszívódott, a Wassermann-reactio azonban számbavehetően nem változott. A beteg a második luesellenes kezelést csak egy év mulva kezdte meg, amikor higany- és neosalvarsanos kúrára fogtam, a neosalvarsant azonban a közben jó hírnévre szert tett afenilben oldva adtam, számítva az esetleges rosszullétekre, hetenkint 0.30 cg-os adagban, 30 g összmennyiségben a kúra folyamán. Így adagolva a neosalvarsant, azt a beteg baj nélkül tűrte.

A salvarsankészítmények utáni vérzések közül 1920-ig jóformán csak az enkephalitis haemorrhagicát ismertük, amely mindezekig a legveszedelmesebb szövődménye a salvarsanos kezelésnek. 1920 óta azonban egyre gyakrabban találunk főleg francia adatokat, bizonyára a francia salvarsan-utánzatokkal kapcsolatban, melyek salvarsan után jelentkező súlyos, nem egyszer halálos vérzésekről számolnak be, amik azonban nem az ismert enkephalitis haemorrhagica képében folytak le, hanem más természetű vérzések alakjában. Így *M. Jarecki* és *Leredde* a Novarsanobensol nevű legelterjedtebb francia salvarsan-készítmény után észlelték nagyfokú bőr- és nyálkahártyavérzéseket, ami különösen a foghúson volt kifejezett. *P. Emile Weib* és *Ich-Wall* ugyancsak francia gyártmányú, Novar nevű salvarsan-készítmény után láttak egy nőbetegnél a harmadik luesellenes kezelés folyamán bőr-, méh-, tüdő- és nyálkahártyavérzéseket, melyek végül aplastikus anaemiává fejlődve el is pusztították a beteget.

De okozott súlyos, sőt halálos vérzéseket az eredeti neosalvarsan is. *Joseph Earle Moore* és *Keidal* neosalvarsan után mutatkozó bőr-, nyálkahártya- és foghúsvérzéseket írtak le. *Gorke* és *Vill* pedig két halálos kimenetelű salvarsan utáni vérzésnél az összes nyálkahártyákon és esontokban találták meg a vérzés helyét. *Jadassohn* pedig már vese-, tüdő- és májvérzésekről is tesz említést. *Wöhlisch* haemophylias betegnél súlyos, nagyterjedelmű bőrvérzéseket írt le. *Kuznitsky* és *Fuchs* viszont megfigyelték, hogy salvarsan után méh- és májvérzések jelentkeztek, s hogy salvarsannal kezelt betegeknek a menstruációs vérzés nagyobb volt a rendesnél. *Callomon* ugyancsak halálos salvarsan utáni vérzést ismertetett, hol a vérzés purpura haemorrhagica mellett tüdővérzés és vérévelés képében folyt le. Ez

eset boncolásánál kitűnt, hogy — a gyomor-bélrendszer kivételével — az összes felsőszervekben találtak vérzéseket, különösen nagyfokúakat a tüdőben, májban, vesében, szívburokban és mellhártyaüregben. Kitűnt ennél az esetről még az is, hogy a vérzéses góciókban gyulladásos elváltozás nem volt és hogy nem mutatott elváltozást a véredények — különösen a hajszálerek — belhártyája sem, pedig a salvarsanos vérzések okát jóideig éppen azzal magyarázták, hogy a salvarsan bántalmazta hajszálerek endothelének elváltozásai miatt thrombusok képződnek. Ezt a nézetet vallotta *Wechselmann* még 1921-ben is.

Callomon a salvarsan okozta vérzéseket mindjárt osztályozta is. Két csoportot különböztetett meg. Az egyik csoportba a *Werthof*-féle vérzésre emlékeztető salvarsan utáni vérzést sorozza, mely súlyosbodva esontvelő és ezzel kapcsolatosan a vér alakelemeinek elváltozásával, legvégül pedig aplastikus anaemia kifejlődésével járhat. A másik, úgynevezett angiopatikus csoportba azokat a salvarsan utáni vérzéseket osztja be, melyeknél az érrendszer esetleg szövettanilag is kimutatható károsodásai, vagy pedig érbeidegzési zavarok lehetnek a vérzés okai. Ezzel az osztályozással nagyjában megegyezik a *Rabut* és *Oury* osztályozása, kiknek észlelése kizárólag francia gyártmányú salvarsan-készítmények után fellépő vérzésekre vonatkozik. Igyekeznek a vérzések közelebbi magyarázatát is adni, kimondva, hogy a vérzéseket mindig mérgezési tünetek előzik meg, mint amilyenek múltó erythaemák, görsők, sárgaság és csak ezután jelentkeznek vérzések a bőrben, nyálkahártyákon, méhből, tüdőből, hólyagból. Ezek a vérzések elhúzódóak, ismétlődők, sokszor súlyos vér-szegénységre vezetők. Szerintük az arsenobensolok általában csökkentik a vér alvadékonyságát, amit in vitro bizonyítani is lehet. Valószínűleg így van ez előben is, mely teltevést némileg támogatni látszik azon fentebb említett néhány eset, melyeknél salvarsannal kezelt betegek menstruációs vérzése bővebb volt, mint rendesen s hogy éppen ezért a salvarsan okozta vérzések nőknél gyakoribbak. A salvarsan vérméregnek azért nem tartják, mert ha az lenne, akkor jóval több vérzéses szövődménye lenne a salvarsanos kezeléseknél. Nem lehet szerintük éppen emiatt a vérzések okát az arsenobensolok kénes mellékláncában vagy bensol magvában sem keresni. *Feroud* és *Wijdooghe* kísérletileg próbálkoztak bebizonyítani, hogy a vérzések leggyakoribb oka a betegben és nem a salvarsanban keresendő, amit igazolni látszanak azon esetek, amikor a vérzések csak a későbbi kúrák folyamán lépnek fel, tehát amikor már megelőzőleg baj nélkül több ízben is kapott a beteg salvarsant. Kísérletük a következő volt: ha sulfarsenol nevű francia gyártású salvarsan-utánzat vizes oldatához 1–2 csepp serumot adtak, akkor colloidalis csapadék keletkezett, amely azonban ugyanazon fölös serum hozzáseppentése után eltűnt. Ha azonban az így keletkezett csapadékhoz olyan egyén savójából cseppentünk, kinél az arsenobensol vérzést okozott, akkor a csapadék nem oldódik fel. *Luba* és *Milian* szerint pedig akkor okozna vérzéses szövődményeket a salvarsan, amikor a máj, minden fajtájú arsennek legfőbb lerakódóhelye, méregtelenítő munkájának eleget tenni nem tudván, a benne felgyülemlett arsen nem apránként, hanem nagyobb mennyiségekben adja le, hirtelen árasztva el vele az egész szervezetet. *Wechselmann*, a salvarsan legnagyobb barátja, viszont a vesék működését tartja fontosabbnak, mert ha a vese elégtelenül működik, akkor kisebb léven a kiválasztás, a vérben nagyobb töménységű az arsen. Eszerint tehát a mérgező alany maga az arsen lenne. *Lorensen* terheseken észlelt öt halálos végű salvarsan-szövődményes esetét éppen annak tudja be, hogy a terheseknél különben is túlterhelt vese a salvarsan méregtelenítővel megbírkózni már nem tudott. *Stokes* és *Catherat* az arsen értágító hatását veszik fel a salvarsanos vérzések okául, mely tulajdonsága az arsennek már évszázadok óta ismeretes és alkalmazzuk is a bőrgyógyászatban pl. a psoriasis, lichen gyógyítá-

sánál. Az értágító hatás méginkább fokozódik azáltal, hogy a salvarsan csökkenti az adrenalin-képződést. *M. Pomaret* a salvarsanos vérzések okának a salvarsan phenol alkatrészét tartja, nem pedig az arsenoxydot, helyesebben az amino-phenol-arsenoxidot, melytől tökéletesen a salvarsan-készítményeket megtisztítani nem lehet. *Pomaret* ugyanis az arsenoxyd mérgező tulajdonságait vizsgálva úgy találta, hogy az arsenoxyd vérnyomáselmékedést, nagyfokú izgalmat okoz, ami a salvarsan vérnyomást csökkentő és excitációt nem okozó tüneteivel nem egyeztethető össze. Ezért inkább a phenol componenst tartja minden salvarsan-mérgezés legfőbb okozójául.

A salvarsan-mérgezések egy másirányú magyarázatával szolgál *Milian*, melyet elfogadhatónak tart *Wechselmann*, *Eiche*, *Schamberg*, *Moore* és *Keidel* is. E magyarázat azt mondja, hogy amikor a feloldott salvarsant a vívőérbe fecskendezzük, akkor a vér különféle anyagaiban addig fennállott colloidalis egyensúly felbillen, amit még fokozhat a salvarsan elpusztította spirochaetákból felszabadult mérge is. Ez elváltozások végeredménye a colloidalclasia, mely alatt változik a vérkép, nő a vér cukorértéke, kisebb a vérnyomás, csökkent a vér alvadékonysága, megváltozik a vér lúgos-sága, mely elváltozások egyikének vagy másikának kisebb vagy nagyobb foka adja az annyira változatos salvarsan-szövődmények más és más klinikai képét.

Egy másik igen fontos és legkönnyebben elkerülhető tény a salvarsan-mérgezések keletkezésében az egyes adagok nagysága és az egyes adagok közötti időtávolság. Az ismert kolni statisztika bizonyítja, hogy azokban az intézetekben, hol a 0-60 eg-es neosalvarsan-adagoknál nagyobbakat is adnak, ott 54-szer több szövődmény lép fel, mint azokban az intézetekben, melyekben a 0-60 eg-es adatokat nemcsak hogy át nem lépik, de ennél is kevesebbet adnak, annak dacára, hogy vannak leírva egyes szerencsés esetek, amikor az idők folytán legmegfelelőbbnek mutatózó adagoknál tévedésből jóval többet adtak — baj nélkül. Így pl. 3-0 g neosalvarsan volt az az embernek tévedésből adott legnagyobb adag, melyet a beteg baj nélkül úszott meg. *Pincus* állatkísérletei alapján nyert az adata, hogy egy 70 kg-os ember 6-10 g régi, tehát 9-15 g neosalvarsant is elbírna, inkább csak elméleti, mint gyakorlati fontosságú.

A felsorolt irodalmi adatok után ítélve tehát a salvarsan-mérgezések két legfontosabb kérdése ma sem tisztázott, mert nem tudjuk bizonyosan, hogy vajon az arsen-e a mérgezések oka, vagy pedig a szervezetnek valamilyen eddig ismeretlen, átmeneti állapota miatt következnek azok be?

Pedig a salvarsan-mérgezések ellen, ha nem is tökéletesen, de igen szép eredménnyel tudunk nemcsak védekezni, hanem tudjuk, legnagyobb részben, azokat gyógyítani is. A legfontosabb és legegyszerűbb védekezési szabálynak, az óvatos adagolásnak igen hathatós támogatói a különféle készítmények, melyek közül legkedveltebbek az afenil, akár benne oldjuk fel a salvarsant, akár egy nappal később is adjuk azt a betegnek. Vannak szerzők — *Stümke*, *Spittthof*, *Wieseneck*, *Pulan*, *Salamon* —, kik a mindig várható kellemetlen mellékhatások elkerülése végett éppen ezért a salvarsant mindig afenilben oldva adják.

Az én fentebb leírt esetemben is baj nélkül kapott a tiszta salvarsan irányában túlérzékeny beteg egy kúrában 3-0 g-nyi afenilben oldott neosalvarsant, melyet hetenkint adagoltam, adagonként 0-3 eg-os mennyiségben.

Irodalom: *Lorenzen*: Zentralbl. für Gynaek. 1921, 39. — *Callomon*: Derm. Wochenschr. 1922, 49. — *P. Emile Weil* és *Ichi-Wall*: Bull. Soc. Méd. d. Hopit. Paris 1923, 30. szám, 1424. lap. — *Stokes*: Arch. v. Derm. and Syph. 1923, 1. — *Stümke*: Münch. med. Wochenschr. 1924, 3. — *Hahn*: Münch. med. Wochenschr. 1920, 43. — *Fasal*: Med. Klinik 1920, 45. — *Wechselmann*: Die Ther. der Gegenwart 1921, 1. — *M. Pomaret*: La presse Méd. 1921, 89. —

Henneberg: Klin. Wochenschr. 1922, 5. — *Stümke*: Med. Klinik 1922, 30. — *E. Weil* és *Ichi-Wall*: Presse Méd. 1924, 60. — *Tachau*: Salvarsan-Nebenwirkungen. — *Lehner*: Börgy., Urol. és Ven. Szemle 1924, 11-12. — *Jadassohn*: Münch. med. Wochenschr. 1922, 1. — *Görke*: Münch. med. Wochenschr. 1920, 43. — *Wöhlisch*: Münch. med. Wochenschr. 1921, 30. — *Vill*: Münch. med. Wochenschr. 1921, 52. — *Jaretsky*: Deutsche med. Wochenschr. 1922, 35. — *Joseph Earle* és *Keidel*: Ref. Zbl. für Haut- und Geschlechtskr. 3. köt. — *Kuznitsky* és *Fuchs*: Vorh. den. Deutsch. Derm. Ges. 12. Kongr. Archiv für Derm. 138. 1. — *Thurzó*: Orvosi Hetilap 1924, 40. — *Benedict*: Orvosképzés 1923. — *Korámi-Róth*: Összefoglaló szemlék a belorvostan köréből 1922. — *Vámossy*: Gyógyszeran 1922.

(M. kir. III. katonai körletkórház közleménye.)

Echinococcus a vesében.*

Írta: *Fillenz Károly dr.* kórházi r. főorvos.

A vese-echinococcus igen ritkán előforduló megbetegedés, mit legjobban bizonyít az a körülmény, hogy *Prof. James Israel* és *Wilhelm Israel* ez évben megjelent könyvükben felemlítik, hogy az általuk operált több mint kétezer veseeset között vese-echinococussal nem találkoztak.

A vesékbe az echinococcus háromféle módon juthat el: 1. A venosus vér által a szívbe és innen az artericusus véráram útján vitetnek az embriók a vesékbe. 2. A ductus thoracicuson át a venosus véráram útján jutnak oda. és 3. *Küster* felfozása szerint a bélből direkt át is vándorolhat a szomszéd szervekbe és így a vesékbe is.

Az általam észlelt eset a következő:

G. S. 21 éves közvitéz felvételét 1920 november 28-án a Magy. kir. III. sz. katonai körletkórházba. Előzőleg beteg nem volt. 1918 december havában a jobb vese tájékán erős fájdalmakat érzett, melyek néhány órán át tartottak; ugyanakkor gyakori vizeleti ingerei voltak, de vizelete csak cseppenkint ürült. A kiürített vizelet sűrű, zavaros. Ezen állapot 1919 január hó 4-éig állott fenn. Egyideig jobban érezte magát, de ugyanezen év márciusában ismét nagy fájdalmak vannak a jobb vese tájékán, igen nehezen és sűrűn vízzel, egyes vizeleteknél a sugár teljesen elakad és csak hosszas préselés után ürül több kisebb és nagyobb hólyagocskák, melyek időközönként kerülnek napvilágra az urethrán át. Kórházba felvételkor (1920 november 28.) vizeleti zavarai nincsenek. Utoljára hat hét előtt ürültek hólyagocskák. Fájdalmakat a jobb oldalon főként a vese táján nagyobb mozgásnál, rázkódásnál érez. Hideglelése nincsen: sokat szomjazik: kissé lesóványodott: véreset nem vize. Itt tartózkodása alatt még két ízben ürülnek hólyagocskák erős fájdalmak közben a hólyagból, de cystoskoppal nem sikerül ezt megfigyelni.

Jelen állapot: Mellkasi szervekben elváltozás nincs. Has puha. A jobb vesetájékon közel emberfejnnyi terimenagyobbodás, amely nyomásra érzékeny, különösen hátul, a costo vertebralis csúcsban. A daganat tipikus vese-balloctementet mutat, közel emberfejnnyi, egyenlőtlen tömött tapintatú. A légzési mozgásokat azonban csak kevésé követi. A máitompulat valamivel magasabban kezdődik, de alsó határa a bordái feket nem haladja túl. Nemi szerveken elváltozás nincs. Vizelet I. II. R. zavaros. Cystoskopiai vizsgálat: kapacitás normalis, vizelet zavaros, gyorsan feltisztul. Nyálkahárta baloldalt normalis, jobboldalt kis fokban belövelt. A bal ureterszájadék normalis, a jobb tágr. Mindkettőbe kathetert vezetünk, melyek akadály nélkül felmennek. A baloldaltól ritka időközökben tiszta, a jobboldaltól igen ritka időközökben teljesen sűrű, tejfelszerű vizelet ürül. Indigocarminra baloldalt 7 perc múlva világoskék, 10 perc múlva intenzív kék, jobboldalt 16 perc múlva világoszöld, 18 perc múlva világoskék színű.

Vizeletvizsgálat: jobboldalt $\Delta = -0.66$, üledék 20-30 genysejt 8-10 farkas és kerek hámsejt látható

* A Magyar Urológiai Társaság 1925 május 15-i ülésén tartott előadás.

látóterenkint. Baloldalt $\Delta = -230$ üledék, 3–4 genysejt, 5–6 farkas és kerek hámsejt látható látóterenkint.

Vérvizsgálat: haemoglobin-tartalom 74%, vörösvérsejtek száma 4,660,000, fehérvérsejtek száma 9400, festődő index 1.0. Vérték: kis lymphocytá 35-66%, neutrophil 57-66%, eosinophil 6-00%. A Wassermann-reactio negatív. E. complementkötés +++. A kiürített hólyagocskák több ízben lettek vizsgálva, de scolexeket nem sikerült kimutatni. Röntgen-vizsgálat: a bal tüdő normalis, a bal rekesz normalisan mozog. A jobboldali tüdőben elváltozás nem látszik, azonban a rekesz légzésnél visszamarad. Vesék: mindkét vese normalis nagyságú, concrementum nem látható.

Tekintetbe véve a jobb bordaív alatt leírt daganatot, az E. complementkötés erősen pozitív reactióját, továbbá a többször rohamszerűen ürült E. hólyagocskákat, egészen biztosan jobboldali vese-echinococust diagnosztizáltam és ezért a következő műtetre határoztam magam:

1921 február 16. Aether-narkosis. A jobb vesét *Israel* szerint lumbo abdominalis metszésből, extraperitonealisan feltárjuk. A vese helyén egy majdnem emberfejnyi tumor látható, mely igen magasra felmegy, erősen összekapaskodik a rekeszizommal. Az alsó pólus könnyen kifejthető, azonban a felsőhöz jutni nem sikerül, ezért a 12. bordát resekálom, de még így sem kocsányosítható, miért is az eredeti metszésre merőlegesen, a processus xyphoideus irányában a bordaívtól 2 harántujnyira még egy segédmetszést végzek, mikor is a felső pólust is sikerül kifejteni, habár ennek egyik része erősen összenőtt a rekeszszel, melyet élesen kellett onnan leválasztani; a leválasztáskor alkalmazott vongálások többször légzési zavarokat okoznak. Közben a mellékvese kis része a tumoron rajta marad, magában a mellékvesében kisfokú vérzés, mely könnyen csillapítható. A nagyerek lekötése után a ceruzavastagságú uretert paquelinnel átvágom, drainage behelyezése után az izomzatot, majd a bőrt egyesítem.

A kivett vese leírása: A vesének súlya 890 g, körkerülete 43 cm, méretei 15×12×8 cm, a felülete nagyjában síma. Helyenkint lapszerűen ránőtt, zsírral átszőtt hárttyakkal borított. Egy csekély körkörös fúto barázdá által két egyenlőtlen részre van osztva. Ezen két daganatrész cystosus tapintatú, fluktuál. Kisebbik cystosus rész a fent leírt barázdával határolva, a gerincoszlop felé eső oldalon foglal helyet. A másik nagyobb pedig lateralisan. A vese állománya mindenek szerint csúcsainak megfelelőleg két gyermekenyérnyi, illetve 5 koronányi területen felismerhető. A vese csúcsának felületén néhány mákszemnyi, egészen fillérnyi nagyságú, egyenetlen szélű, kénsárga, mindenek szerint a mellékvese állományához tartozó foszlány van. Az ureternek a daganathoz vezető 12 cm hosszú csónkjából nyomással nyákos, hárttyaszerű csatokkal vegyes tartalom sajtolható ki. A nagyobbik cystosus daganat kb. 2 mm vastagságú falának megnyitásakor eca 300 köbcéntiméter víztiszta folyadékból álló, részben teljesen golyóalakú, részben összeesett, egész galambtojásnyi hólyagokkal kevert tartalom ürül. A cysta belfelülete egyenetlen, rajta több kölesnyi, egész babnyi hólyag tapad. Az ureter felől a tágult vesemedence megnyitásakor abban néhány összelapult hólyagot találunk. Egyik hólyag mellett a vesemedencéből a megnyitott cystába jutunk. A vesemedence egy másik részéből a meg nem nyitott kisebbik cystába jut a sonda. A felvágott vese alsó pólusának állománya kb. 7 mm széles rajzolata felismerhető.

A beteg 3 hét alatt simán meggyógyult. Az echinococcus complement kötés 2 hónapon át erősen pozitív. További controlokra nem jelentkezik.

A vese-echinococcus diagnosa egyes esetekben oly nehézségekbe ütközik, hogy fennforgása ki sem mutatható. Legfeljebb a vesefunctio kiesése állapítható meg, mint a legtöbb sebészi vesemegbetegedésnél. Így *Bogoljubow* 112 vese-echinococcus közül csakis 9 esetben tudta teljes biztonsággal a diagnosist felállítani.

Másrészt ha anamnestikusan kutyákkal, vagy egyéb háziállatokkal foglalkozó egyénnél lassan, évekig tartó vesedaganatot találunk, mindig meg kell vizsgálni a beteget echinococcus complementkötésre is. Viszont ha az ureteren át tipikus echinococcus-hólyagok távoznak, a diagnosis nem lehet kétséges, vagy problematikus, azonban fontos, hogy a hólyagocskák rohamszerűen, nagy fájdalmak közepette ürüljenek ki egy már jelen lévő vesedaganatból, mert ellenkező esetben a májból áttört echinococcus tömlőről, vagy a hasüregben egybeült jelen lévő echinococcus áttöréséről is lehet szó. Ritka esetben egy nagyobb cysta felületesen fekszik, jól erősen feszül és vékony, benne sok leány-, unokahólyagocskák van, úgyhogy hullámozást is ki lehet mutatni. Az echinococcus megállapításánál a complementkötési módszer megbízható és nélkülözhetetlen segédeszköz, habár egyáltalán nem specifikus reactio. *Rossello* 39 esetben quantitativ vérvizsgálatot végzett echinococcus-betegségeknél és arra az eredményre jutott, hogy ahol parasita még él, az eosinophilia kis fokban megnövekedett, kb. 4%; tehát diagnostikai értéke lehet egyes kétes esetekben is.

Még évek előtt az echinococcus-tömlő gyanúja esetén diagnostikus punctiókat végeztek, de az ebből következő súlyos complicatiók, sőt halálosan végződő esetek miatt teljesen felhagytak vele. A cystában jelenlévő folyadékból egyesek szerint (*Weinberg*) egy toxikus agens van jelen, melyből kicsiny mennyiségek is halált okoztak embernél. Így *Zierkelbach* leír 2 echinococcus-tömlő punctiót, hol rövid idő alatt halál következett be.

Mai felforás szerint minden vese-echinococcusnál műtét végzendő. A műtét eljárások a következők: incisio, vesereseccio és vesekiirtás. Az incisio a leg egyszerűbb műtét mód, amennyiben a tömlőt megnyitjuk, jól szorgosan kitakarítjuk, majd kivarrás után drainezve, szorosan kitamponáljuk. Így a vese állománya a meglévő állapotban marad meg, de a gyógyulás 4–8 hét, vagy még ennél is több.

A resectiót *Kümmel* és *Wagner* ajánlották, mely azonban csak akkor vihető keresztül, ha az echinococcus vese functiója még jó, ha a tömlő az egyik csúcsán ül és a vesének a parenchimájába még nem tört át, vagyis a vesétől jól elhatárolható és ha inkább csak egyes cystáról van szó. *Rodit* 8 vese-echinococcus közül 6 esetben végzett tömlőresectiót, teljes gyógyulással.

Végül a nephrektomia végzendő ellenkező oldali vesefunctio mellett, ha az echinococcus-hólyagocskák már áttörték a vesemedencébe, vagyis teljes communicatio áll fenn a vese és a tömlő között; vagy ha a vese már kevésbé functióképes és egyéb complicatiók (pyohydronephrosis) léptek föl. Hangsúlyozni kívánom, hogy az ektomia, valamint a két előbbi beavatkozás, incisio és resectio is mindig elvégezhető kumulisan, szóval extraperitonealisan, mert ezt a műtét módját a tumor nagysága semmiképpen sem befolyásolja, amennyiben a bordaresectio és a műtét leírásnál említett segédmetszéssel az emberfej nagyságú daganatok is kiüríthetők.

Irodalom: *Wagner*: Zur Operation der Nieren-echinokokken. Zentralbl. f. Harn- u. Geschlechtsorgane 1894, 139. old. — *Küster*: Tierschmarotzer der Niere. D. Zeitschr. f. Chirurg. 52. köt. 645. old. — *Stein*: Echinokokkus der Niere Wiener kl. Wochenschr. 1900, 993. old. — *Stricker*: Zur Kenntnis d. retroperitonealen Echinokokken. Zeitschr. f. u. Chirurg. XV. 1/2. 50. old. — *Racic*: Beitrag zur Kenntnis der Nieren-echinokokken in Dalmatien. Zeitschr. f. u. Chirurg. XVII. 1/2. 163. old. — *Prof. Dr. James Israel*: Chirurgie der Niere und Harnleiters 1925. — *Zierkelbach*: Az echinococcus-tömlők punctiójának veszélyeiről. O. H. 1903. — *Bársony Tivadar* és *Egan Ernő*: Az echinococcus complementkötés diagnostikai értékeléséről. O. H. 1912, 32. sz. — *Skrop Ferenc*: Adatok az echinococcus complementkötési módszerrel való felismeréséhez. O. H. 1924, 35. sz. — *Dr. R. O. Neumann* és *Dr. Marten Mayer*: Atlas und Lehrbuch wichtiger tierischer Parasiten und ihrer Überträger.

A budapesti kir. m. Pázmány Péter Tudományegyetem
közegészségtani intézetének közleménye (igazgató:
Liebermann Leó dr. egyetemi tanár).

Egyszerű cukormeghatározás vizeletben.

Írta: Ivánovics György egyetemi gyakornok.

Az itt leközölt cukormeghatározást egyszerűsége és könnyen kivihető volta miatt főleg gyakorlóorvosoknak és klinikusoknak ajánlhatom. A módszer elve azon alapszik, hogy a cukor alkalikus közegben úgy a methylenkék, mint a kaliumferriecyanidot redukálja leukosóvá, illetve kaliumferrocyaniddá. A methylenkék mint indicator szerepel, amely mindaddig szintelen leukosóvá redukáltatik a cukor által, míg a titrálásra használt kaliumferriecyanid fölöslegben nincs, ami azután a leukosót újra színes festéksóvá oxydálja és ezzel a reactio befejeztét jelzi.

Szükséges eszközök: 100 cm³-es Ehrlenmeyer-lombik, egy 1/10 cm³-re beosztott 1 cm³-es, továbbá egy 25 cm-es pipetta.

- Oldatok: 1. 5%-os kaliumferriecyanid-oldat.
2. 10%-os natrium carbonicum siccum-oldat.
3. 0.1%-os methylenkék-oldat.

A vegyszereket lehet gyógyszerész kézimérlegesen lemérni, vagy pedig recipe alakjában felírni.

A titrálásnál nem burettát használunk, hanem egy pillangódugós, csúcsos cseppentő-üveget (dugónagyság 1. szám). Ezen cseppentő-üveg beszerezhető Huber S. üvegtechnikusnál (Műegyetem).

A meghatározás kivitele: A meghatározás előtt célszerű a vizelet fajsúlyát megállapítani, hogy tudjuk magunkat a vizelet cukortartalmáról körülbelül tájékozni. Ha a vizelet kevés fehérjét tartalmaz (zavarosodás sulfosalicylsavval), az a meghatározást nem zavarja. Sok fehérje esetén (csapadék a reagenssel) a vizelet 20–30 cm³-ét 1–2 csepp híg ecetsavval megsavanyítjuk, felforraljuk és filtráljuk. Ha a fajsúly 1030, vagy e fölött van, akkor az 1 cm³-es pipetta segítségével 0.5 cm³-t, ha ezen fajsúly alatt van, 1 cm³ vizeletet viszünk a lombikba. Majd 25 cm³ natrium-carbonat- és 2 csepp methylenkék-oldatot adunk hozzá.

Asbesthálóra állítva melegítjük, majd midőn forrásba jött, a cseppentő-üveg segítségével cseppenként a kaliumferriecyanid-oldatot hozzáadjuk. A lombik tartalmának állandó, nem túl erős forralása közben addig adunk cseppenként a ferriecyanid-oldatból, míg a kék színét a folyadék félpernyi forralás után is tartja. A reactio végének megítélése egy kis gyakorlatot igényel. Ha azt látjuk, hogy a cseppenként hozzáadott ferriecyanid-oldat nehezen redukálódik, akkor újabb csepp hozzáadásával ismét előhozva a methylenkék színét, órával ellenőrizzük, hogy félpercig forralva azt megtartja-e. Abban az esetben, ha kék szín félpernyi forralás letelte előtt eltűnik, újabb cseppet adunk hozzá.

Kiszámítás: A kaliumferriecyanid-oldatot alkoholból kristályosított vízmentes glukose 2%-os oldathoz állítottam be, úgyhogy minden két csepp, 1 cm³ cukoroldat esetén 0.1%-ot jelezzon. Ezt a számítás egyszerűsége miatt választottam így. A kaliumferriecyanid 5%-os oldata az, ami ennek az igénynek megfelel. Tehát a cseppek számát osztom hússzal és akkor megkapom (1 cm³ vizelet esetén) a cukor koncentrációját százalékban. Ha 0.5 cm³ vizeletet használtam, akkor a cseppek számát kettővel szorzom.

A módszer ellenőrzésére Bertrand-féle cukormeghatározást végeztem diabeteses vizeletekben. Úgy a Bertrand, mint az én meghatározásaim, kettős parallel történtek és a középértéket véve alapul, számítottam az eredményt. A parallelek egy-két csepp különbséggel egyeztek.

Ferriecyaniddal

1. 1.65%
2. 2.85%
3. 7.20%
4. 5.10%
5. 1.00%
6. 0.55%
7. 0.35%
8. 1.75%
9. 2.07%
10. 0.4 %

Bertranddal

- 1.46%
- 2.80%
- 7.15%
- 5.10%
- 0.98%
- 0.58%
- 0.35%
- 1.90%
- 2.07%
- 0.41%

Ezen 10 kísérletből kitűnik, hogy a két módszerrel kapott eredmények egymással jól egyeznek.

A 3. és a 4. meghatározásnál a nagy cukorconcentratio miatt 0.5, illetve 0.25 cm³-t vettem.

A meghatározás előtt a cukor koncentrációját nagyjában ismerni kell, mert ezen módszerrel 3.5–4%-on felüli töménységben már kisebb értékeket kapunk a valódinál. Emiatt van az, hogy az 1030 fölötti fajsúlyú vizeletről 0.5 cm³-t, vagy még kevesebbet veszünk.

Kísérleteket végeztem arra vonatkozólag is, hogy a húgysav miként befolyásolja a cukorértéket.

Az eredmények azt mutatták, hogy ezen meghatározás értékét a vizelet húgysavtartalma csak elhanyagolható hibán belül befolyásolja. Természetes polározással a reduktions értékeknél alacsonyabbat kapunk azokban az esetekben, ha a vizelet balra forgató anyagokat nagyobb mennyiségben tartalmaz. Ilyen reduktions módszerek pontosságának ellenőrzésére — véleményem szerint — most csak az erjesztési módszer alkalmas.

A budapesti M. Kir. Állami Gyermekmenhely közleménye (főorvos: Flesch Ármin dr. egyetemi m.-tanár).

A dermatitis exfoliativa neonatorum (Ritter) kórlényegéhez.*

Írta: Szarka Vilma dr. segédorvos.

Mintegy hatvan évvel ezelőtt 297 észlelt eset alapján írta le Ritter a dermatitis exfoliativa neonatorumot, mint önálló megbetegedést. Azonban, dacára az azóta is észlelt esetek nagy számának, a betegség kórlényege még mindig vitás. Ugyanis már Behrend a felnőttek pemphigus foliaceusával tartotta azonosnak és bár Ritter a dermatitis exfoliativa és a pemphigus közötti különbségeket ismételt hangsúlyozza, mégis ma is nyílt kérdés a dermatitis exfoliativa neonatorumnak a pemphigus neonatorumhoz való viszonya.

Ritter a pemphigus neonatorum és az ő általa leírt kórkép elkülönítő sajátosságait a következőkben ismerteti: Pemphigusnál a köralapú hólyagok sárga tartalommal, éles határral és sugárirányú terjedéssel bírnak, erythema, bőrvastagodás hiányzik és gyakori az eruptio megismétlődése. A dermatitis exfoliativa neonatorumnál ezzel szemben többnyire erythema lép fel, ha hólyagok képződnek is, ezek víztiszta, vagy sárgás, zavaros bennükiek, de az utóbbi esetben a hólyag bármily nagy is, nem bír éles határral. Itt a folyamat a cutis mélyebb rétegeire terjed ki, mint a pemphigusnál.

A későbbi észlelők azonban az idők folyamán mindinkább több érvet sorakoztatnak fel a mellett, hogy a dermatitis exfoliativa neonatorum és a pemphigus közt szorosabb összefüggés van. Így Knoepfelmacher és Leiner a pemphigus neonatorumnak a dermatitis exfoliativa való átmenetét észlelték egy csecsemőnél, ahol ötnapos korban pemphigus neonatorumot láttak. Hat napal később ezen a csecsemőn a Ritter által leírt kórkép volt észlelhető, amely további két nap múlva a csecsemő halálához vezetett. Knoepfelmacher és Leiner másik esetében dermatitis exfoliativa következtében elhalt tíz napos csecsemő két éves testvérénél, aki vele közös fürdőedényt használt, a csecsemőnek kórházba szállítása után

* Minden jog fenntartva.

két nappal pemphigus contagiosus lehetett megállapítani.

A pemphigus neonatorum és a dermatitis exfoliativa neonatorum közös eredetét bizonyítja, hogy több szerző, Bloch, Winternitz, Hanfsteen, Hedinger, Knoepfelmacher és Leiner szerint a bakteriologiai lelet a két kórképnél egyezik, valamint a szövettani lelet is csak intenzitásában különböző, de lényegében ugyanaz.

Nem szabad azonban elhallgatnunk, hogy viszont mások, így különösen Finkelstein minde bizonyítékokat nem tartják teljesen döntő erejűeknek.

Eppen ezért érdekességre tarthat számot következő észleletünk, ahol koraszülött ikertestvérek egyikénél típusos pemphigus neonatorumot, a másikon pedig dermatitis exfoliativát észleltünk. Ezen észleletünk ilyen módon a dermatitis exfoliativa neonatorum és a pemphigus neonatorum közti összefüggést látszik támogatni.

I. A. Anna. Szül. 1925. április 16. (iker). Felvétetett 1925. ápr. 29-én. A terhesség nyolcadik hónapjában született. Anya egészséges. 1925. ápr. hó 30-án az anyjánál megéjtett Wassermann-féle vizsgálat negatív eredményt adott.

Status praesens: Testsúly 1230 g. Éretlenség jeleit mutató csecsemő, mérsékelt ikterus. Hason bal oldalon 2. hátán, jobb combon 1–1 fillérnyi, sárgás bennéki petyhüdt hólyag. A köztakaró többi része épnek látszik. Az emlőt nem veszi el, lefejt anyatejjel tápláljuk.

Máj. 2. Hason 2 tallérnyi, összefolyó, de a szélek felé éles határral bíró zavaros bennéki hólyagosa, hátán, combon levő hólyagok felnyitak.

Máj. 8. Hason levő megnyitott hólyagok helyén a bőr behámosodott. Hátán újabb hólyag.

Máj. 11. Hason baloldalt, hátán 1–1 fillérnyi zavaros bennéki hólyag. A még ép hólyagcsát sterilén felszűrjük és a bennéből nyert kikenet készítményben csak genyisejtek, agarra oltott kultúrán staphylococcus aureus és streptococcus található. (Berger Iván dr. főorvos.)

Máj. 19. A megnyitott hólyagok helyén a bőr teljesen behámosodott, újabb hólyagok nem mutatkoznak. Emlőre téve szopik. Testsúly 1400 g. Hőmérsék állandóan normalis.

II. A. Ilona. Anamnesist I. ikertestvérénél. Felvétetett 1925. ápr. 29. Testsúly 1150 g. Éretlenség jeleit mutató csecsemő. Köztakaró, sclerák ikterikus színezettek. Az emlőt nem fogadja el. Lefejt anyatejjel tápláljuk.

Máj. 8. Alsó ajkon, a száj körül több petyhüdt hólyag mutatkozik, mellkason elől a proc. xyph. táján lenecsenyi, petyhüdt, zavaros bennéki hólyag.

Máj. 9. Úgy az alsó, mint a felső ajkon, a száj körül, továbbá a hason, alszáron, alkarokon a bőr a felhám leválása következtében fénylő vörös, ezen vörös területek szélén darabokban lóg a felhám, mely az épnek látszó bőrterületekről is még nagy darabon könnyen levonható. Hátán 3. fillérnyi, kissé zavaros bennéki hólyag. Hőmérsék 36,0–36,1 °C.

Máj. 11. A felhám leválása továbbterjedt a hátra, combokra, talpakra, felkarokra, úgyszintén a száj környékére, arára. A felhám az ujjakon ráncos, az interdigitalis redőknek megfelelő rész a második ujjpercizületeknél van, olyan kinézést adva a kéznek, mintha a felhám rosszul felhúzott keztyűként szerepelne. Bakteriologiai lelet: kikenet készítményben rövidlancú streptococcusok. Kultúra: staphylococcus albus és streptococcus.

A következő napokban a folyamat terjed és csak a nyak hátsó részét, hajzatos fejbőrt, homlokot és a glutealis táj egy részét kíméli meg.

Máj. 16. Talpakon a bőr behámosodása megindult. Máj. 19. Rhagadok nincsenek, a bőr az egész testen behámosodott. Emlőre téve szopik. Testsúly: 1100 g.

Az egész folyamat alatt rendes székletek. Vizelet kóros alkotórészt nem tartalmaz.

Miként láttuk, az első ikergyermeken pemphigus neonatorum zajlik le, testvérén kb. 9 nap múlva dermatitis exfoliativa típusos képe fejlődik ki (az elváltozások a száj körül kezdődtek, igen nagyfokú epidermiolysis), mely végül gyógyul. Kétségtelen, hogy a fertőzés a pemphigus neonatorumban szenvedő gyermektől eredt és fel kell venni, hogy ugyanazon fertőzés, amely az első gyermekem pemphigus neonatorumot, a másikon dermatitis exfoliativát okozott. Ha nem is emeljük ki a bakte-

riológiai leletek hasonlóságát, mégis ezen eseteink szerintünk nagyon támogatják azon felvételt, amit már Knoepfelmacher és Leiner hangsúlyoztak, hogy a dermatitis exfoliativa a pemphigusnak különösen súlyos alakja és hogy ellentétben Ritterrel a dermatitis exfoliativát contagiosusnak kell tartanunk.

A streptococcus haemolyticus mint a vörheny kórokozója. Dick-próba. Antitoxin-therapia.

Írta: Hévízy Tivadar dr.

(The John Hopkins University. School of Hygiene. Immunological departement. Prof. Dr. Bull.)

E thema tárgyalásánál nem hagyhatjuk említés nélkül a streptococcus haemolyticussal folytatott előző kísérleteket, melyek a mostani kísérleti módszereket kifejlesztették, s a kérdés jelen fejlődésének alapját megvetették.

A streptococcus specificitásának kérdése.

Érdekes, hogy mily korán felbukkant a specifikus streptococcus hypothesis. Fehleisen 1883-ban streptococcus erysipelatist, Rosenbach 1884-ben streptococcus pyogenest különböztet meg, s Klein már 1886-ban streptococcus scarlatinaeről ír. E feltevések azonban csupán durva empiriás tapasztalatokon alapultak, s bennük a kutatók bizalma az adatok halmozódásával, s az újabb és újabb kísérletek következtében, hamarosan megrendült. A streptococcus specificitásának kérdése hamarosan le is került a napirendről.

Moser és Pirquet 1902-ben a streptococcus scarlatinae kérdését újból vizsgálat alá vette és immunológiai módszerekkel megállapította, hogy vörhenyben elhalt betegek szírvéréből kitenyészített streptococcusokkal oly antiserum termelhető, mely a használt antigént 1:1000–1:64.000 hígításban, a más vörhenyeseitekből nyert streptococcusokat pedig 1:1000–1:16.000 hígításban agglutinálja, míg az egyéb forrásból nyert streptococcusokat nem agglutinálja magasabb titerrel, mint a normalis serum.

Az utánuk következő kísérletezők (Weaver, Rossivald és Schick, Ruediger), részben a scarlatinás streptococcus hasonló magastiterű agglutinációját észlelték, részben nem találtak nagyobb titerű agglutinációt, mint az egyéb forrásból eredő streptococcusokkal, vagy ugyanoly magas titert kaptak ez utóbbiakkal is, mint a vörheny-streptococcusokkal, pl. a sebvörheny streptococcusával.

E kísérletek idején, melyeket nagyrészt még Schottmüller osztályozása (pyogenes, viridans, mucosus) előtt végeztek, a streptococcusoknak semmiféle észszerű beosztása nem volt ismeretes. Ennek híján pedig lehetetlen volt eldönteni, hogy a kutatók milyen streptococcusokkal dolgoznak. Jochmann egyszerűen elutasította a streptococcus-specificitás teoriáját.

Mikor a Holman-féle osztályozás — mely a streptococcusoknak főképen kulturális és fermentatív tulajdonságain alapult — 1915-ben megjelent, Mathers, George és Tuncliff, Howel, Nuzum és Willy, Davis, Ruth és Brown kimutatták, hogy a zöld színt produkáló streptococcusok megbízhatóan elkülöníthetők a streptococcus haemolyticustól az opsonin-reactio alapján.

Ezek után szinte kínálkozott a skarlát-streptococcus kérdésének újrafelvétele immunológiai módszerekkel.

Tuncliff 1920-ban vörhenyes torokból kitenyész-

tett 27 haemolytikus törzzsel kísérletezett, s kimutatta, hogy a streptococcusokkal immunizált bárány seruma opsoninokat és agglutininokat tartalmaz azok ellen a streptococcus haemolyticusok ellen, melyek vörheny korai stadiumában lévő betegek torkából tenyésztettek ki, ellenben nem opsonizálja és agglutinálja a más forrásból (erysipelas, mastoiditis, morbilli, influenza, diphtheria és normalis torok) származó streptococcus haemolyticusokat. Az absorptiós próba is megerősítette a specifikus skarlát-streptococcus hypothesisét, amennyiben a scarlatinás streptococcus haemolyticus leköti, s ezáltal hatástalanná teszi a skarlátos törzsek elleni opsoninokat és agglutininokat, míg pl. az erysipelas streptococcus haemolyticusa erre nem képes.

Tunicliff a következő agglutinációs eljárást alkalmazta:

Táptalajt készített egy rész ascitesfolyadékából és négy rész 0.2%-nyi dextrosét tartalmazó húslevesből (pH. 7.4). Beoltás után a kulturát 24 óráig 37°-on thermostatban tartotta. Azután centrifugálta, a felületest folyadékot decantálta, a mikroorganizmusokat egyszer-kétszer egyszerű húslevessel átmosta, s azután ugyanez egyszerű húslevesben (pH. 7.8) suspendálta. Az agglutinációhoz használt immunserum hígítása (1:5—1:1000) szintén egyszerű húslevessel történt. Az agglutinációhoz a bakteriumsuspensiót és a serumhígításokat 1:1 arányban keverte, s a keveréket 1¼ óráig 55°-on thermostatban, s azután három óráig szobahőmérsékleten tartotta. Az esetleges spontan agglutinációt két controllesóval ellenőrizte. Az egyik csupán suspendált coccusokat tartalmazott serum nélkül, a másik suspendált coccusokat és 1:5—1:100 hígítású normalis bárányserumot. A fent leírt idő elteltével az eredményt rendszerint világosan le lehetett olvasni.

Érdekes, hogy a streptococcusok kevés kivétellel a lactosét és a salicint erjesztették, de a mannitot és az inulint nem, s így *Holman* osztályozása szerint a streptococcus pyogenes csoportjába tartoztak. Két vörhenyes törzs lactosét és mannitot erjesztett, inulint és salicint nem, s így *Holman* szerinti beosztásuk streptococcus haemolyticus.

Bliss 1920-ban 25 vörhenyes törzzsel kísérletezett: vizsgálatai megerősítik *Tunicliff* eredményeit. A 25 törzs közül 20 lactosét és salicint erjesztett, 5 pedig ezenkívül mannitot is, tehát a *Holman*-féle osztályozás szerint részben a streptococcus pyogenes, részben a streptococcus infrequens csoportjába tartoznak, s nem a streptococcus anginosus csoportjába, ahova *Holman* a különböző torokinfectiók és a vörheny törzseit beosztotta.

A haemolytikus skarlát-streptococcus különálló biológiai jellegét igen valószínűvé teszi *Birkhaug*nak 1925-ben végzett kísérletei, aki hasonló immunológiai módszerekkel az orbánc streptococcusát a skarlátos és az egyéb forrásokból eredő haemolytikus streptococcusoktól elkülönítette, s annak biológiai önállóságát bebizonyította.

Hogy rutinos laboratóriumi munkával a vörhenyesetek mily nagy részében sikerül a skarlát-streptococcus kimutatása, mutatják *Dochez* és *Bliss* eredményei, akiknek vizsgálatai szerint a vörhenyesetekből izolált haemolytikus streptococcusok nagy többsége (80%) az agglutinatio által elkülöníthető specifikus biológiai csoportba tartozik. Véleményük szerint a heterogen streptococcusok jórésze csak accidentalis lakója a toroknak, s a kultúrák tökéletesebb megválasztásával a specifikus streptococcusok elkülönítése még nagyobb százalékban sikerül majd.

Ennek lehetőségét mutatják *Ker*, *Mc. Cartney* és

Mc. Garrity vizsgálatai, akik a specifikus streptococcus haemolyticusokat minden vizsgált vörhenyesetben kimutatták. E specifikus coccusok nemesak a vörhenyes torokban mutathatók ki, hanem a vörhenyes égettek és sebesültek sebeitől (sebskarlát), valamint a puerperalis skarlátosok lochiajából is kitenyészthetők (*Dochez*).

E kísérletek azt bizonyítják, hogy minden vörhenyesetben specifikus haemolytikus streptococcus található, amelyet immunológiai módszerekkel megbízhatóan el lehet különíteni egyéb forrásokból származó streptococcusoktól.

Tekintve azt a harcot, amely a skarlát-kórokozó kérdésében a streptococcus és a filtrálható vírus hívei között a multban lezajlott, érthető, hogy ezek az eredmények nem voltak elegendők a bizalmatlanság eloszlására mindaddig, amíg *Koch* postulatumának megfelelően, a vörheny kísérleti előidézése nem sikerült.

Azok a kísérletek, amelyeket laboratóriumi állatokon és majmokon előzően végeztek, alig járultak hozzá a kérdés tisztázásához.

Nagyjelentőségűek e téren *Dick* kísérletei. Számos eredménytelen kísérlet után, melyeket önkéntes vállalkozókra végeztek, arra a gondolatra jutottak, hogy az eredménytelenség oka valószínűleg a vállalkozók vörhenyfogékonyságának hiánya. Ezért 1923-ban gondosan kiválasztották az önkéntes jelentkezők közül azokat, akiknek anamnesisében a vörheny teljes bizonyossággal kizárható volt. A jelentkezőkön torokcseleléseket végeztek a streptococcus haemolyticus tiszta kultúrájával, s közülök egyen typikus vörheny fejlődött ki. A betegséget okozó törzs egy skarlátos ápolónő sebes ujjáról tenyésztett ki, aki betegségét vörhenyes beteg ápolása közben kapta. Ez volt emberen az első kísérleti vörhenyeset, amelyet a streptococcus haemolyticus tiszta kultúrája idézett elő.

Kérdéses volt azonban, hogy ezt a kísérleti vörhenyt valóban a streptococcus haemolyticus idézte-e elő, vagy pedig a kultúrában lévő ismeretlen filtrálható vírus. Ezért az önkéntes jelentkezők másik csoportján torokcseleléseket végeztek az előbbi kultúra Berkefeld-filtrátumával. Ezek közül egy sem kapott vörhenyt. Két hét múlva azután az esetleléseket megismételték filtrátatlan kultúrával, s ekkor a jelentkezők egyikén, 48 órával az esetelés után, vörheny fejlődött ki. E kísérlet azt bizonyítja, hogy a betegséget nem filtrálható vírus okozza. *Dick* conclusiója szerint: a két kísérleti vörhenyeset okozója valószínűleg a streptococcus haemolyticus, esetleg a kultúrában jelenlévő ismeretlen mikroorganizmus. A második eset tanúsága szerint, ha van ilyen mikroorganizmus, úgy az nem hatol át a Berkefeld-szűrőn.

*Dick*ek továbbá kimutatták, hogy a vörhenyyel kapcsolatos streptococcusok nem tartoznak mind ugyanabba a tenyésztési csoportba. Mannitra való hatásuk tekintetében két csoportba oszthatók; az 1922. és 1923. évben tanulmányozott száz eset streptococcusai mind a haemolytikus csoportba tartoztak; a törzsek közül 84% erjesztett mannitot, 16% nem.

Az előző kísérleteket mind mannitot erjesztő törzsekkel végezték. Ki kellett tehát mutatni, hogy mannitot erjesztő törzsek is előidéznek vörhenyt. S ennek kimutatása sikerült is két önkéntes jelentkező beoltása útján, kiknek egyike *Dick*-positív, másika *Dick*-negatív volt. A *Dick*-positívon vörheny fejlődött ki.

Miután így a kísérletek eredménye eleget tett *Koch* törvényének, *Dick*ek feljogosítva érezték magukat annak kijelentésére, hogy a vörheny kórokozója a specifikus streptococcus haemolyticus.

*Dick*ek kísérleteik közben számos esetben lobos

reactiót észleltek a streptococcus-filtratum oltási helye körül. Közfekvő volt a gondolat, hogy itt a Schick-próbához hasonló reakciónak lehet szó, s e reactio útján esetleg sikerülhet a filtratum intracutan injectiójával elkülöníteni a skarlát-fogékony és nem fogékony egyéneket.

Annak a streptococcus-kulturának a filtratuma, amely a kísérleti vörhenyt okozta, kellő hígításban 41,6%-ban pozitív vagy erősen pozitív reakciót adott oly egyéneknek, akiknek anamnesisében skarlát nem szerepelt. A vörhenyreconvalescensek mind negatív vagy gyengén pozitív reakciót mutattak.

Dickék később közölték, hogy öt pozitív reakciót adó önkéntes jelentkezőt beoltottak a használt streptococcus-kultúra filtratumával és valamennyin általános reactio fejlődött ki, vörhenyhez hasonló exanthemával. A reactio lezajlása után adott intracutan ojtás erősen meggyengült, vagy negatív reakciót mutatott.

Hogy e kísérleti eredmény oka valóban a streptococcus haemolyticus toxinja, azt a szerzők bizonyították velük azzal, hogy hatékonysága nem pusztul el olyan hőmérsékleten, amelyen a mikroorganizmusok elhalnak és hogy injectióját nem követi a mikroorganizmusoknak megfelelő incubatio.

E kísérletek eléggé bebizonyították, hogy a skarlát a torokszerveknek specifikus streptococcus haemolyticus okozta helyi megbetegedése, s az általános skarláttüneteket e streptococcus toxinja idézi elő.

E közleményeket a kutatások egész tömege követte. Ezeket azonban célszerűbb lesz, chronologiai sorrend helyett, immunologiai és therapiiai összefoglalás keretében tárgyalni.

Vörheny-toxin termelése.

Mint fentebb láttuk, az agglutinatio nem ad mindig százpercentes eredményt. Nagyjelentőségű tehát identificációs célra a specifikus streptococcus toxintermelő képessége. Ennek meghatározása a következő eljárással történik.

A táptalaj készítése végett 500 g marhahúst egy liter vízben éjjelen át hűtőszekrényben áztatunk, reggel a folyadékot ruhán átszűrjük, s 0,5%-nyi NaCl-t és 1%-nyi peptont adunk hozzá. Azután vízfürdőben 5 C°-ig felmelegítjük, pH 7,4-re titráljuk, gőzfűtőben fél-óráig hevítjük, szűrőpapíron filtráljuk, autoclavban 15 percig sterilizáljuk s végül 1%-nyi defibrinált juh-, vagy nyulvérrel adunk hozzá. A skarlát-streptococcus nagyrészt termel ugyan toxint egyszerű húislevesben is, de valamivel erősebb toxint nyerünk, ha a táptalajhoz vért keverünk.

Fenti táptalajt a streptococcus-szal történt beoltás után 2–4 napig thermostatban tartjuk, azután filtráljuk, előbb papíron s azután Berkefeld-szűrőn. A filtratumot próbatenyésztéssel sterilításra megvizsgáljuk. A kész toxint jégszekrényben őrizzük.

A sterilítási próba után a filtratum egy részét physiologiás konyhasóoldattal hígítjuk 1:500 arányban. E hígítás egy köbcentiméterét 1 cm³ physiologiás konyhasóoldattal, egy köbcentiméterét pedig 1 cm³ reconvalescens-serummal keverjük, s a keverékeket egy órára thermostatba tesszük. Ezután mindkét keverék 0,1 cm³-ével intracutan bőrpróbát végzünk olyan egyéneken, akin előző Dick-próba pozitív eredményt adott. Kontrollképpen standard toxinoldatból is befecskendünk egy bőrpróbaadagot (0,1 cm³). A reakciót 24 óra múlva olvassuk le.

A standard kontrollnak pozitívnak kell lennie. Ha

a konyhasós keverék pozitív reakciót ad, a reconvalescens-serum pedig negatív, ebből következtethető, hogy a haemolyticus streptococcus törzs toxint termel, amelyet a reconvalescens-serum neutralizál, tehát az illető haemolyticus streptococcus specifikus skarlátstreptococcus.

Az egyes streptococcus-törzsek toxintermelésében nagy különbségek vannak, s ezért, ha 1:1000 hígításban a reactio negatív volt, alacsonyabb hígítások alkalmazandók, egészen a hígítatlan filtratumig. Csak ha ez utóbbi is negatív eredményt adott, mondhatjuk, hogy a kísérleti streptococcus-törzs nem termel toxint.

Állandó toxintermelés esetén a filtratum kezelése megfelel a diphtheria-toxinénak, 0,5%-osra carbolizáljuk, azután üleptítjük, s a vörösvérsejteket tartalmazó üledékről a folyadékot decantáljuk. Ezután következik a toxin tisztítása, a benne lévő proteinok eltávolítása. *Huntoon* egyik módszere szerint ez ammoniumsulfattal történik, fraktiós kicsapás útján. A filtratumot ecetsavval 1%-osra megsavanyítjuk, s azután ammoniumsulfattal előbb 60%-ig, majd 70%-ig, végül 75%-ig telítjük. 60%-nál bő csapadék keletkezik, mely a toxinnak csekély mennyiségét viszi magával. Innen 70%-ig úgy szőlővén semmi csapadékot nem kapunk. Maga a toxin 70% és 75% között válik ki; ezt a csapadékot összegyűjtjük, destillált vízben újra feloldjuk, NaOH-val semlegesítjük s végül, hogy a sótól megszabadítsuk, dialyzáljuk.

A másik eljárás szerint az ecetsavas filtrátumhoz NaCl-t adunk 20%-os koncentrációig, azután filtráljuk és dialyzáljuk.

Az első eljárással nyert toxinoldat az eredeti toxinmennyiségnek körülbelül ¼-ét tartalmazza, amit bőrreakcióval határozhatunk meg hozzávetően. A nitrogenmennyiség kevesebb, hogysem a kísérletet zavarhatná. A második eljárással az eredeti toxinmennyiségnek körülbelül a felét kapjuk, a nitrogéntartalom pedig, 100 cm³-enként, 850 mg-ról 50 mg-ra esökken. *Huntoon* vizsgálatai szerint a Dick-toxin nem a globulinokkal, hanem a magasabb albuminokkal csapódik ki, protein voltára mutat, hogy trypsin inaktíválja. Inaktíválható 90°-on egy órai főzéssel is.

A toxin erősségének meghatározása, bőrpróba és immunisatio céljaira, úgy történik, hogy helyi intracutan reakcióját összehasonlítjuk egy standard toxinoldat adta reakcióval. Ezeket az összehasonlító bőrojtásokat egy olyan egyén alkarnak végezzük, akinek vörheny-toxin iránti érzékenységet (pozitív Dick-próba) előzően bőrojtásokkal megállapítottuk.

Ha standard toxin nem áll rendelkezésre, úgy az 1:1000, vagy alacsonyabb hígítás 0,1 cm³-ével végzünk bőrpróbát újabb s újabb egyéneken mindaddig, míg pozitív reakciót kapunk. Ezen az egyéneken határozzuk azután meg azt a hígítást, amely még éles pozitív reakciót ad. Standardul lehetőleg olyan toxint válasszunk, amely 1:1000 hígításban, 0,1 cm³-nyi adagban a bőrben éles pozitív reakciót vált ki. A hígítások mindig konyhasóoldattal történjenek.

A vörhenytoxin hetekig eláll toxicitásának lényegesebb gyengülése nélkül. Praktikus célokra készen, hígítva osztható szét.

Két fontos és jellegző tulajdonsága állapítható meg. 1. Ezer bőrpróba-adagja az egész köztakaróra kiterjedő exanthemát okoz, általános tünetekkel. 2. Egy bőrpróbaadag fogékony egyéneknek pozitív bőrreakciót ad.

Miután proteinekkel dolgozunk, ellenőriznünk kell még, hogy a reactio valóban specifikus-e, vagy pedig azt nem a specifikus streptococcus-toxin, hanem a filtra-

tumba belekerült egyéb protein (streptococcus- vagy táptalaj-protein) váltja ki (pseudoreactio). Ennek kontrolljával a toxin-reconvalescens serum keverék nem alkalmas, miután e keverékben a serum gyakran lekötí a streptococcus-fehérje jórészt s ezáltal a pseudoreactiót megakadályozza, míg ugyanekkor a konyhasóoldattal kevert toxinoldat pseudoreactiót válthat ki. Ezért kontrollul Zingher ajánlja az egy óráig 100 C°-on tartott, 1:100, vagy 1:1000 hígítású toxint. E hőfokon a toxin maga elpusztul, az egyéb táptalaj- és streptococcus-proteinek azonban bőrreactiót kiváltó hatásukat nem veszítik el. E hővel inaktivált toxinoldattal tehát a pseudoreactio megállapítható vagy kizárható.

A Dick-próba.

A Dick-próba a vörheny-toxinnak és az inaktivált controlltoxinnak intracutan alkalmazása a vörheny-fogékonyság meghatározására. Egy bőrpróba-adagot adunk a toxinból a jobb alkar mellő felületén, s ugyanannyit az inaktivált toxinból a bal alkar mellő felületén. Négyféle reactio van: positiv, negativ, negativ-pseudo és positiv-kombinált reactio.

A positiv reactio 4–6 óra múlva kezd fejlődni és legnagyobb kiterjedését 24 órán belül éri el. A reactiók kiterjedése a tizfilleres és az egykoronás nagysága között váltakozik. Rendszerint élesen határolt, de néha széle összefolyik a környezet színével. Intensitása változó, színe sötétvörös és lilás között váltakozhatik. Localis beszűrődés olykor van, olykor hiányzik. 48 óra múlva a legtöbb Dick-reactio már jelentékenyen elhalványul s a 6–7. napon már csak a legkifejezettebben positiv reactiók mutatnak csekély pigmentációt, esetleg csekély korpázó hámlást.

Valódi positiv reactio esetén a controll-ojtás helye változatlan marad, míg a próbaojtás helye a fent leírt elváltozást mutatja. Pseudoreactionál a controll-ojtás ugyanolyan reactiót ad, mint a próba maga. Positiv-kombinált reactio esetén a controll reactiója sokkal gyengébb és rövidebb tartamú, mint a próbáé.

A Dick-próba alapján természetesen feltesszük, hogy a Dick-negativ egyének vére elegendő antitoxint tartalmaz a toxin neutralizálására (s egyben a vörheny elleni védelemre).

Zinghernek sikerült kimutatnia az antitoxint Dick-negativ anyák újszülötteinek umbilicalis vérében; ezáltal bebizonyította az antitoxin placentalis átvitelét. Ez az öröklött antitoxin 6–10 hónap alatt eltűnik.

A természetes immunitás későbbi kifejlődése úgy történik, hogy a kórokozónak gyakran kitett egyének, ez ismételt exponálás által, lassan immunizálódnak. E szerint feltételezhető, hogy a Dick-negativok percentjének, az exponálások számának megfelelően, a különböző korosztályok szerint különböznie kell. E feltevést igazolják Zingher vizsgálatai, melyeknek eredményét a következő két táblázat mutatja:

A Dick-próba a különböző korcsoportokban.

Kor	Vizsgáltak száma	Dick-positiv	Dick-negativ	Dick-positivok százaléka
0–6 hónap.....	29	13	16	44'8
6–12 „.....	42	27	15	64'2
1–2 év.....	123	87	36	70'7
2–3 „.....	140	95	45	67'8
3–4 „.....	207	123	84	59'4
4–5 „.....	237	110	127	46'4
5–10 „.....	1475	522	953	35'4
10–15 „.....	1690	430	1260	25'4
15–20 „.....	285	75	210	26'3
20 „ felett.....	342	61	281	17'9
Összesen:	4570	1543	3027	34'4

Dick-próba két magániskolában.

(Riverdale country school and Horace Mann school, Columbia University.)

Kor	Vizsgáltak száma	Dick-positiv	Dick-negativ	Dick-positiv százaléka
4 év.....	9	9	0	100'0
5 „.....	16	14	2	87'5
6 „.....	15	12	3	80'0
7 „.....	25	21	4	84'0
8 „.....	32	24	4	87'5
9 „.....	19	15	4	78'9
10 „.....	38	37	1	97'3
11–15 „.....	119	97	22	81'5
16–20 „.....	47	35	12	74'4
Összesen:	320	268	52	83'7

Ez közel megfelel a Schick-reactiók korelosztódásának.

Vörhenybetegeken a Dick-próba a betegség első öt napján változó erősségben positiv. A harmadik nap utáni erősen positiv reactio két irányban kell hogy kételyeket támasszon. Először, hogy vajjon igazi vörheny van-e dolgunk, másodsor, hogy vajjon a szokásos vörhenytörzzsel állunk-e szemben. Ezeket a kételyeket megerősíti, ha a reactio a reconvalescentiában is positiv marad. A reconvalescentiában a reactio rendszeren negativ, de ritkán positiv reactiót kapunk kifejezetten hámló betegen is. Ezek az esetek eddig megmagyarázatlanok (talán van egy a rendestől kémiaiilag különböző vörhenytoxin? talán a hámlás nem kétségtelen jele a vörhenynek?), egyébként az eddig vizsgált esetek között csak ritkán fordultak elő.

Activ immunisatio.

Tekintve, hogy a vörhenyelleni immunitás nyilván antitoxinos, közelfekvő volt Dick-positiv esetekben az activ toxin-immunizálás megkísérlése.

Ilyen activ immunizálásokat Zingher és Nesbit végeztek. Zingher 12 éven aluli gyermekeknek 100, 250 és 250 bőrpróbaadagot, 12 éven felülieknek pedig 100, 250 és 500 adagot adott három injectióban. Nesbit merészebb volt és egyheti időközökben 500, 1000 és 2000 adagot adott minden kellemetlenség nélkül, s a jövőben 4000-ig szándékozik az adagot emelni. Eredményei a következők voltak:

Új Dick-próba háromszori toxininjectio után.

Az új próbák száma.....	328
Positiv.....	63 (19%)
Gyengén positiv.....	53 (16%)
Negativ.....	212 (65%)

Tehát a vörhenytoxin három adagja a Dick-positivoknak körülbelül 65%-át immunizálja. Valószínű azonban, hogy a gyengén positivok nagyrésze szintén immunis, amit későbbi Dick-próbákkal lehet eldönteni. Azok között, akik a Dick-próba eredménye alapján immunisoknak tekinthetők, eddig egyetlen vörhenymegbetegedés sem fordult elő. Három fordult viszont elő a Dick-positivok között.

Antitoxintermelés.

A legközelebbi lépés volt: antitoxintermelés therapiás célra.

Dick lovak toxin-immunizálását a következő eljárás szerint végezte:

Húslevestáptalajhoz, melyet 1%-nyi Witte-peptonnal és 0.3%-nyi Liebig-féle húskivonattal készített, 1%-nyi defibrinált juhvért adott, a kész táptalajt a streptococcus haemolyticus scarlatinae kultúrájával beoltotta és hat napra thermostatba tette. Hat nap után a kulturát papíron és Berkefeld-szűrőn átfiltrálta. A sterilítást próbatenyézzel ellenőrizte, s a filtrátumot jégén tartotta.

A steril toxin beojtása subcutan történt, előbb emelkedő adagokban 20 cm³-től egy literig s innen kezdve ötnaponként 1.000.000 bőrdaagnyi mennyiségben. A steril toxin abscessust nem okoz, a lovak jó állapotban maradtak. Az immunizálódás mértékét próbavérvételek útján állapította meg. A kellően immunizált lovat megcsapolta s a nyert plasmát koncentrált.

Az antitoxin standardizálásának alapja az az antitoxinmennyiség, amely a toxinból 1000 bőrpróbadagot semlegesíteni képes. A használt antitoxinnak olyannak kell lennie, hogy koncentráltan 1 cm³-e közböcsítse az ezerszeres bőrpróbadagot, amely exanthemát és általános jelenségeket vált ki. Azonban sokkal erősebb antitoxin előállítás is lehetséges.

Standardizáláshoz a koncentrált antitoxint fel kell hígítani physiologiás konyhasóoldattal 1:10 arányban. Ennek a hígított antitoxinoldatnak 2 cm³-ét keverjük 2 cm³ toxinoldattal. E toxinoldat tízszer erősebb legyen, mint a standard bőrpróbadag, tehát köbcentiméterenként 100 bőrpróbadagot tartalmazzon.

Két kontroll szükséges. Az egyik egy rész toxin és egy rész konyhasóoldat, a másik egy rész antitoxin és egy rész konyhasóoldat keveréke.

Mind a három keverék egy órára thermostatba kerül. Azután mind a hárommal bőrpróbát végzünk Dick-positív egyénen. (Gyengén pozitívok nem alkalmasak). 24 óra múlva a tiszta toxinnak pozitív reakciót kell adnia. Ha a tiszta toxin reakciója pozitív, az antitoxinos keveréké negatív, úgy az antitoxin elég erős. A tiszta antitoxin injekciójával a lóserum fehérjéi iránti érzékenységet ellenőrizzük. Ha ez is reakciót vált ki, az egyén standardizálásra nem alkalmas.

A további standardizálás ugyanígy történik nagyobb hígítású antitoxinoldatokkal.

Az antitoxinnak két jellemző tulajdonsága van: 1. A vörhenytoxint közböcsíti és a pozitív Dick-reactio kifejlődését megakadályozza. 2. A Schulze-Charlton-féle extinctiós tünetényt adja. Tehát ugyanúgy viselkedik, mint a reconvalescens-serum.

Az antitoxin therapiás alkalmazása.

Dick therapiás adagul azt az antitoxinmennyiséget alkalmazta, amely az exanthemát és általános jelenségeket kiváltó toxinmennyiség húszszorosát közböcsíteni képes. Ezt az antitoxinadagot, amely tehát 20.000 bőrdaagnyi toxinmennyiséget neutralizál, egyszerűség kedvéért therapiás adagnak nevezzük.

Az alábbi táblázat minden betege egy, súlyosabb esetben két ilyen therapiás adagot kapott. Az eredmények a következők voltak:

Eredmény közepsúlyos eseteknél.

Seria	Esetek száma	Halál %	Postscarlatinás nephritis %	Otitis media %	Mastoiditis és otitis %	Súlyos cervicalis adenitis %
Controll	35	0	8'5	14'2	8'5	2'9
Antitoxin....	21	0	0	4'7	0	0

Eredmény súlyos esetekben.

Seria	Esetek száma	Halál %	Postscarlatinás nephritis %	Otitis media %	Mastoiditis és otitis %	Súlyos cervicalis adenitis %
Controll	15	20	20	20	20	33'3
Antitoxin....	29	3'4	0	6'8	3'4	3'4

Az antitoxin jótékony hatása tagadhatatlan volt, s klinikailag a kiütés gyors eltűnésében és a toxikus jelenségek visszafejlődésében nyilvánult meg.

Az antitoxinnak természetesen nincsenek antibakteriumos antitestjei, viszont a Dochez által eredetileg készített antistreptococcus-serumnak nincs antitoxinos hatása.

Dochez eredeti eljárással igyekezett a két immunhatást egy serumban kombinálni. A streptococcus-kulturát a ló nyakába fecskendezett folyékony agarba ojtotta be, feltételezve, hogy az agar a streptococcusokat az ellentestek ellen megvédi, s így időt enged nekik arra, hogy toxint termeljenek, s ezáltal antitoxinproductiót váltsanak ki.

Ezt a serumot Blacke, Tresk és Lynch kipróbálták: 1. Schulze-Charlton-féle extinctiós tünetényre, 2. therapiás hatásra.

Az extinctiós tünetény pozitív volt. A therapiás alkalmazást 12 esetben — melyek közül 5 erősen toxikus volt — 12—36 óra múlva gyors és teljes javulás követte. Az adag — kivéve két igen súlyos esetet — 40—60 cm³ volt. A két rendkívül súlyos esetben 200 cm³-t adtak eredmény nélkül. Ezek egyébként később kerültek kezelésbe. Hogy a serum be fog-e válni késői septikus complicatiók esetén is, az később fog eldőlni.

Összefoglalás:

A vörheny kórokozója biologiailag specifikus streptococcus haemolyticus, amely tonsillán, seben, anyaméhen localisan megtelepszik és toxinjával a vörhenyexanthemát és az általános tüneteket okozza.

A vörhenyelleni immunitás antitoxinos.

A Dick-próba segélyével a vörheny iránti fogékonyság meghatározható.

A vörhenytoxinnal a fogékony egyéneknek körülbelül 65%-a active immunizálható.

Az antitoxinnak kifejezett curativ hatása van.

Az immunitás azonban, mintán kifejezetten antitoxinos, nem véd a specifikus streptococcus haemolyticus megtelepedése és genyes folyamatokban való esetleges részvétele ellen.

A skarlátstreptococcus-gazdák nagy szerepet kell hogy játszanak a vörheny terjesztésében.

Mint hogy a Dick-próba ritkán reconvalescensen is pozitív, feltételezhető, hogy egyes törzsek a rendestől chemiailag különböző toxint termelnek, vagy pedig, hogy más proteinek is okozhatnak skarlátnak megfelelő klinikai képet (anaphylaxis).

A quarantaine fenntartását genyes complicatiók esetén attól lehet függővé tenni, hogy a genyedést skarlátstreptococcus idézi-e elő, vagy más streptococcus haemolyticus. Utóbbi esetben a zárlat feloldható.

Irodalom: Annals of the Picket Thomson research laboratory. 1924, Vol. 1. Thomson: Etiology of scarlet fever. — Birkhaug: Streptococcus haemolyticus erysipelas. Bulletin of the John Hopkins Hospitals. 1925. — Blake, Trask and Lynch: Treatment of scarlet fever with scarlatinal antistreptococcus serum. Journ. of the American Medical Association (J. A. M. A.) 1924, 82., 112. — Bristol: Scarlet fever as a reaction of hypersensitiveness to streptococcus protein. Am. J. Med. Sc. 1923, 166., 852. — Buerger: Zur Stologie des Scharlachs. Deutsche med. Wochenschr. 1925, márc. 6. — Cushing: Etiology of scarlet fever. Can. Med. A. J. 1924 máj. 14., 421. — Dabney: Is scarlet fever merely a streptococci anaphylaxis? J. A. M. A. 1924 márc. 22., 82., 956. — Degkwitz: Causative agent in scarlet fever. Münch. med. Wochenschr. 1922, 69., 955. — Dochez: Concerning the significance of the streptococci in scarlet fever. Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 1924, 21., 184. — Dochez, Avery, Lancefield: Antigenic relationship between strains of streptococcus haemolyticus. J. Exp. Med. 1919, 30., 170. — Dochez, Sherman: The significance of

streptococcus haemolyticus in scarlet fever. J. A. M. A. 1924, 82., 442. — *Huntton*: Properties of scarlet fever toxin. Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 1924, 21., 513. — *Hektoen*: History of experimental scarlet fever in man. J. A. M. A. 1923, 80., 84. — *Jochman*: Die Bakterienbefunde bei Scharlach und ihre Bedeutung für den Krankheitsprozess. Zeitschr. f. klin. Med. 1905, 56., 316. — *Meyer*: Scarlet fever as anaphylactic Phenomenon. Deutsche med. Wochenschr. 1923, 49., 509. — *Nesbit*: Dick test and immunization against scarlet fever. J. A. M. A. 1925, márc. — *Tunicliff*: The specific nature of haem. strep. of scarlet fever. J. A. M. A. 1920, 74., 1386. — *Zingher*: The Dick test in normal persons and convalescent cases of scarlet fever. J. A. M. A. 1924, 83., 432. — *Dick and Dick*: A method of recognizing scarlet fever strep. by means of toxin production. J. A. M. A. 1925, márc. 14; Therapeutic results with concentrated scarlet fever antitoxin. J. A. M. A. 1925 márc. 14; The etiology of scarlet fever. J. A. M. A. 1924, 82., 301.; A skin test to susceptibility to scarlet fever. J. A. M. A. 1924, 82., 265.; Experimental scarlet fever. J. A. M. A. 1923, 81., 1166.; Scarlet fever toxin in preventiv immunization. J. A. M. A. 1924, 82., 544.; A scarlet fever antitoxin. J. A. M. A. 1924, 82., 246.

Orvostörténelmi jegyzetek.

III. A gyógyszer-tan multjából.

Írta: *Mayer Ferenc Kolos dr.* egyetemi gyakornok.

A gyógyszer-tan és az orvostudomány ikertudományok. Fejlődésük praehistorikus korában a két tudomány oly szoros kapcsolatban van egymással, hogy elválasztásuk éppen annyira lehetetlen, mint ahogy nem lehet elválasztani a patikus személyét az orvosétól. Az orvos ugyanis maga készíti medicináját összegyűjtött füveiből és drágaköveiből. S bár már a görögöknél külön foglalkozási ág a gyógyszerkereskedőké (pharmakopoi) és a gyógynövénytermesztőké (rhizotomoi), azért még a késői középkorban is a gyógyszerhatást jobban ismeri az orvos, mint a hivatalos gyógyszerész. Ezért volt szokás még ekkor is a gyógyszernek a beteg ágyánál való elkészítése.

A két tudomány szoros együttfejlődése az oka annak is, hogy — leszámítva a minden korban nagy számmal képviselt receptgyűjteményeket — önálló gyógyszer-tani irodalommal alig találkozunk. *Charakan*nak *Ayur-Vedája* a Kr. e. IX. századból, az *Ebers-papyrus* Kr. e. 1500-ból, majd a császárság idejéből való latin gyógyszer-tani munkák, tipikus képviselőjükké, *Scribonius Largus*nak *De compositione medicamentorum* című művével együtt többé-kevésbbé hasznos receptek lélek-telen felsorolásai. Hasonló zsánerű az a három, XV., illetve XVI. századból latin és német manuscriptum (1. *Hartmann von der Aue* írta, 2. *De variis medicamentis*, 3. *Koch vnd Artzney Buch*), amelyekre az egri Lyceum könyvtárában akadtam. Bennük legfellebb cum grano salis található gyógyszerhatástan. A nagy orvos-írók egyetemes munkáiban elszórt farmakodynamikái magyarázatok pedig annyira ragaszkodnak a hippokratésis és galenusi felfogáshoz, hogy bármelyike e munkáknak hű tükrö az ó- és középkori gyógyszerhatástanak egészen *Paracelsus*ig. *Pedanius Dioscorides* (Kr. u. 70.) *De medica materia* et de letalibus venenis c. művében nem mond mást, mint hét századdal később *Paulus Aegineta* kompendiuma. *Pietro di Abano* (Kr. u. 1250—1315.) *Conciliator differentiarum* és *De venenis c.* munkái ugyanazt írják a gyógyszerek hatásáról, amit *Manlius* (1490.) *Luminare majus*, *Lumen apothecariorum* és *Thesaurus aromatariorum c.* művei.

A gyógyszer-tan önálló fejlődésének késedelmét sokféle tényező okozta. Az élettani és anatómiai ismeretek hiánya, a növényi gyógyszerek hatóanyagainak nem ismerése, a gyógykezelésnek inkább diéta jellege és az egész kornak milieje hibásak ebben. A tekintélyek, spekulációk és misticismus korában nem is lehetne mást várni, mint a biológiai tudományok improduktív voltát

és a filozófia útvesztőiben való elposványosodását. A gyógyszeres kezelésnek a diéta mellett való háttérbe szorulása is természetesen tűnik fel ilyen korban, amikor a mérgezések, még az orvosok részéről is, napirenden voltak. A diétának a régieknél való fontos therapiás szerepe kitűnik abból is, hogy már *Manu* törvénykönyvei tartalmaznak erre vonatkozó rendelkezéseket és hogy pl. az előbb említett *Koch vnd Artzney Buch* (1470) c. német kézirat vegyesen közli a francia osztrigaleves és fekete kenyértorták kulináris utasításait a havi vérzést indító, fejfájás- és hashajtó szerek receptjeivel, amin a középkori polgár, aki a patikustól szerezte be nyálánságait és eukrászsüteményeit, bizony egy cseppet sem lepődhetett meg.

A gyógyszer-tan ilyen mostoha sorsa érthetővé teszi, hogy mai értelemben vett hatástanra vadászni a régi népek ráncmaradt írott emlékeiben botor dolog és haszontalan időfecsérlés volna. A keleti népek pl. hashajtó, hánytató, húgyhajtó, laktagó, hűtő, fejfájás elleni és adstringens szereikről mindössze annyit tudtak, hogy a szerek ezeket a hatásokat előidézik. De már a hatás mikéntjéről, a gyógyszernek a szervezetben való további sorsáról nem gondolkodtak. Ezekre a hatásokra is tisztán tapasztalatilag jöttek rá, leginkább pásztor-emberek. Ezért kötik a Védák az orvos lelkére, hogy időnkint tanulmányutakat tegyen és jöjjön érintkezésbe gyógyító pásztorokkal. A gyógyszerek hatásának ismerete azonban még ilyen egyszerű formában is csodálatosnak tűnt fel a régi ember előtt. „Az az orvos, aki a gyökerek és füvek gyógyerejét ismeri, ember; az, aki a vizét és tűzét, démon; aki az imát, az próféta; aki pedig a higanyét, az isten” — írja a Veda.

Ilyen tapasztalati hatástan alapján adták az egyiptomiak is az *Ebers-papyrus* XXXVIII. tábláján leírt ikerussal járó uat-betegségnél (epekő) az ópiumot, gyermekírást ellen a mákfejeclit, vagy fejfájáskor a menthát. Nekik főleg a szemükkel, húgyvászereikkel és tápláló-csatornáikkal volt a legtöbb bajuk. Szem-receptjeik azonban, néhány collyriumot leszámítva, a Dreckapothekébe valók. Különböző kozmetikus szereik sem különb eredésűek. Öszülts elleni kenőcsükben pl. a következő komponensek szerepelnek: fekete borjú vére, macskaméh, kutyavulva, trichokephalus dispar, ascaris lumbricoides olajban főzve. Húgyhajtásra lenmag, hagyma, papyrus-növény, lótusz az orvosságuk, vagy pedig safrány és pirított babból való péppel borogatták a phallust. Hüvelyöblítésre adstringensként pálma, cyp-rus, sesamliszt olajos keverékét vagy tömjén és safránynak tejben való emulsióját alkalmazták, amenorrhoea ellen pedig fokhagymás borral öblögetnek. Hányás-ésillapítóként pállasztott hagyma, datolya s az íráshoz való fekete koromfesték szolgálnak, a deqm (ricinus) növényvel meg székrekedés ellen küzdenek. A heft-férget cort. punice. granat. maceratumával üzik ki. Tudnak arról, hogy egyes gyógyszerek átmehetnek a tejbe. Ezért pl. a chent-magvakat négy napon át a dadával etetik, ha a csecsemő beteg.

A keleti népek ezernél is több gyógyszer-tan ismeretek, nagyrészt a növényvilágból valót. Ásványi szerekkel, főleg drágakövekkel, a görögök és rómaiak bővítik a régi gyógyszer-tan hatását is szabatosabban egy bizonyos komponenshez kötik. A satyriont fekélytisztítónak, a verbenát strumaellesnek, a csalánt hajhullásellenesnek, a centaureát vérköpésnél biztos szernek tartották. Az achátot a skorpió harapásának gyógyítására, a zafírt vérzéseknél, az ophitát neuralgiás fájásoknál, az ostracitest pedig emlőfájásoknál alkalmazták. Sok növényi méregnek klinikai leírása teljesen megfelel mai észleleteinknek. Pontosan ismerik a cicuta, hyoscyamus, aconitum, opium, cantharis, gombák, gyps, ólom okozta mérgezések főbb tüneteit. *Dioscorides* közli a higanynak cinoberből és miniumból való készítési módját is. Tudja, hogy a higany gőze paralyssist, tremort, fogrothadást és szájbúzt okoz. Sőt *Abanon*ál megtaláljuk a kísérletet arra is, hogy a mérgezések által előidézett pathológiás elváltozásokat alkalmas csopór-

tokba osztályozza. Ő veti fel a kérdést, vajjon lehet-e úgy mérgezni, hogy meghatározott pillanatban álljon be a halál. S e kérdéssel kapcsolatban hangsúlyozza a mérgek és gyógyszerek adagjának fontosságát, valamint az életkor, a nem, sőt a bevétel napjának, a csillagok állásának és az évszaknak befolyását a gyógyszer hatására. A gyógyszert szerinte üres gyomorra kell bevenni és azután a nagyobb hatás kedvéért fekdődjön le a beteg.

Ugyancsak ő a mérgeket hatástani szempontból a következő primitív módon osztályozza. Belülről ható mérgek a különböző mérges italok. De vannak kívülről ható mérgek is, és pedig 1. látás útján (pl. basiliscus), 2. hallás útján (pl. így mérgezi a nubiai regulus-kígyó a madarakat), 3. az ízleléssel hat az áspisnyák, 4. érintéssel ő a stupefactor-hal, egyes kígyók és a napellusszal mérgezett lánnal való közösülés, 5. végül a szaglószerven keresztül jut be a halál bizonyos gombákból és bizonyos mérges fák alatti alvás idején. Mindeme mérgek ellen legfőbb bezoár (óvszer) a smaragd magvát képező lapis prasius, s az ebből készült fejcs gyűrű. A mágnessel való mérgezés holdkórosságot és melancholiát okoz.

Látjuk, hogy a gyógyszerhatást milyen naiv tényezőktől tették függővé. Azt tartották már a hinduk, hogy a gyógyító füveket laikus nem gyűjtheti, mert azok ezáltal hatástalanokká válnak, s menstruáló nő érintésére is elvesztik erejüket. S most, közel háromezer év múlva, ugyanezt állítják egyes amerikai szerzők. A drogok gyűjtésére vonatkozó szabályokat még a középkori orvosok által írott munkákban is megtaláljuk. A pástortáska pl. a lombardok egyik eledele, csak akkor volt óvszer a sterilitás ellen, ha három Pater és három Ave elimádkozása után a következő fohász mormolása közben tépték ki a földből: Te quaesumus Domine, famulis tuis subveni, quos pretioso sanguine redemisti (v. ö. Joh. Anglicanus). A Hartmann von der Aue-féle kézirat első lapjai is ilyen növénygyűjtési utasításokat tartalmaznak.

De nemesak a drog gyűjtésekor, hanem később a beadáskor is elveszíthette hatását a szer, ha az ilyenkor előírt misztikus szavakat vagy imát az orvos elmulasztotta. Ezek a szavak képezték az ú. n. praecantatiót. Alopeciásoknak készült mixtura beadáskor pl. az egyiptomiak imágyon fohászkodtak: „Ó ragyogó, aki fent lebegsz! ó chare! ó naptányér! ó neb-apt isten védője!” Dícséretére legyen mondván a középkori intelligensebb papságnak, az efféle bűbajos imákat mindig elítélték és éppen Abanót a sok praecantatiós receptje, valamint a csillagokban való nagy hite miatt heretikusnak bélyegezték. Viszont éppen az egyház befolyása teremtet meg azt a három napot az esztendőben, „daran man nit soll lassen der Artzney einnembe, Der Erst an S. Sylwesters tag, das ist der last tag im Jar im selbenschlurg khain sein brued todt. Der 2. tag ist der last apprellis der an dj 5 stette von wegen zwor Sündt von gottes Zorn verstekht vnd vrdrennkht word. Der 3. tag ist 3j. augustj das ist an S. Stevens tag da er gefangen wardt daran wurt Judas geboren der Cristo gefanng hatt.“

A drogokból előállított gyógyszerek formája és neve igen változatos volt. Használt a mixtura, decoctum, confectio, pilula, trochiscus, suppositorium, electuarium vagy loch, unguentum, emplastrum, pasta, pulvis vagy sussuf, sacculus, syrupus vagy iuleb, rob, oxymel vagy secaniabim és az eleosoccharum. A compositiókat általában vagy a hatás, vagy a főcomponens, vagy a gyógyszer forgalomba hozójáról nevezték el. Így volt pl. 1. a hatás szerint aqu. acoustica, aqu. apoplectica, aqu. ad gonorrhoeam, rontás ellen a balsam. magic., sacculus ad fluxum ventris, ein Sackhl zu der Muetter, Vnsinnighaidtspflaster, 2. a gyógyszer anyaga szerint aqu. bufonum cosmetica, mely 20 élő varangyot tartalmazott tejben, trochisc. de Agno Casto lépfájás ellen, ung. de lilio lábizzadás ellen, ung. de vespertilionibus podagra esetén, 3. feltaláló szerint az egyiptomi istenségeknek kenőcsorozata, balsam. Innocentii XI., ung.

mendicorum, empl. filii Zachariae, az ópiumos macedon-szőrp vagy Athanasia magna, az universalis méregtelenítő Mithridatum magnum, iuleb Seti Ambrosii malaria ellen. A derékfájás elleni alabástromkenőcs pedig, melyet állítólag Mária és Mártha, a belpoklos Lázár testvérei egész életükön át használtak, onnan vette nevét, hogy a megőrzésére szolgáló edény alabástromból való volt.

Még különösebbek azok az elnevezések, amelyekkel az alchimia korabeli patikusok a kevés forgalomban levő ásványi gyógyszert nevezték. Nicolaus Flamellusnak egy XVI. századbéli kéziratában találtam a következő zengzetes terminus technikusokat a nekik megfelelő mágikus jelzésekkel együtt: ólom = halál, fekete farkas; cink = szublimált higany; arany = sárkány, vörös orosz-lán; réz = zöld asszony; Hg = kígyó; salétrom = fehér sárkány, sas; só = Vénus fürdője; kén = pokoli cerberus, tüzes sárkány, halál nyila, élet olaja; antimon = új élet, medicina incognita, jó és rossz tudás fája, a halál fekete arzénje, noli me tangere.

Hivatalos orvosszer ugyan csak kevés volt, az is inkább kenőcs, mint pl. az ung. de adipibus magistrale, a stafisagrium vagy ung. pro pediculis „aut pro soldatis quod idem est“, ung. de lapacis és ung. ad scabiem. Az orvosnak memóriáját azonban alaposan megterhelte a többi compositio fejbentartása. Jó orvosnak ugyanis csak az számíthatott, aki legalább három kipróbált szert tudott egy-egy betegség ellen. Scribonius így ír: „ultimae sortis esse medicum qui non ad singula quaeque vitia binas ternasve compositiones et expertas protinus paratas habeat.“ S ha arra gondolunk, hogy valamire való orvosság legkevesebb húszféle, s egy-egy híresebb antidotum 100–200 alkatrészből is állott, akkor bizony a „sacramentum medicinae“ mai tanulói nem panaszkodhatnak.

Sok zavart okozhatott a régi rendeléseknél a használatos mértérendszer is. Az Ebers-papyrus még csak a denit (0.6 l) és a hemnit (0.46 l) ismeri. A rómaiak már háromféle mértérendszer szerint mérik a gyógyszereiket. A súlymértékek alapegysége az uncia (35.001 g). 1 uncia = $\frac{1}{20}$ mna Romana = $\frac{1}{12}$ libra v. as v. pondo = $\frac{1}{11}$ deunx = $\frac{1}{10}$ dextans = $\frac{1}{9}$ dodrans = $\frac{1}{8}$ bessis = $\frac{1}{7}$ septunx = $\frac{1}{6}$ semissis = $\frac{1}{5}$ quicunx = $\frac{1}{4}$ trians = $\frac{1}{3}$ quadrans = $\frac{1}{2}$ sextans = $\frac{2}{3}$ sescuncia = 3 duella = 6 sextula = 8 drachma = 24 scrupulus = 48 obulus = 144 siliqua = 394 aerolus = 480 gran. A folyadékmérés alapegysége a congius v. choas. 1 choas = $\frac{1}{8}$ ceramium v. amphora = 6 sextarius = 12 cotula = 36 mystrum magnum = 48 acetabulum = 72 cyathus = 144 chema. A mai cseppábrázatok őseként voltak összeállítások, melyek segítségével a lemért olajat, bort és mézet át lehetett számítani súlyra. Magvak mérésére szolgált a modius = $\frac{1}{6}$ medimnus = $\frac{1}{3}$ artaba = 2 hemiectum = 8 choenix = 16 sextarius = 32 hemina = 256 cyathus. Ezenkívül szerepelt a manipulum = 1 kézfogasnyi, pugillum = 3 ujjnyi és a fasciculus.

A régi receptek kevésben tértek el a maiaktól. A vény a „recipe“ vagy „sumito“ szóval, illetve ezek rövidítésével kezdődött. Ezután különösebb rend nélkül következtek az egyes alkatrészek és a gyógyszerész számára való bő utasítás. Példakép ideiktatok néhány ó és középkori receptet.

1. Tham-növény $\frac{1}{32}$, amamm-növény $\frac{1}{32}$, szétörölni, szétdörzsölni, tűzre tenni, gőzét esővön beszívni egy napig. (Hányás elleni szer az Ebers-papyrusból.)
2. Scammoniae drach. IV., euphorbia drach. IV., folii drach. II., piperis drach. II., mellis libram I. Datur uncia I. (hashajtó pilula a VII. századból.)
3. Nembt Scorpion öll, Lein öll, jedes gleich, vnd terra sigillata ein guett thail, thuets vndtereinand gebts ein es hilfpft. (Für di Vngische khrankhaidt. XV. sz.)
4. ... accipiat ligni lima attriti lib. I., Aquae bonae lib. 12. suffundetur in olla nova vitreata, inca-

lescat supra prunas, atque ita reponatur in 24 horas. Iis elapsis asponatur igni et coquatur lento igne, donec fere dimidii aquae pars incocta fuerit, eo tempore auferatur ab igne et exolatium decoctum servetur in vasis vitreis in usum. Verum interim, dum coquitur, adiciendae sunt vaccarum Corinthiacarum unctiae duae, Liquiritiae recentioris semiunctiae 5. (A syphilis elleni guajakfafőzet a XVI. századból.)

Minden gyógyszernek volt bizonyos temperamentum: hideg, meleg, nedves vagy száraz. De ugyanígy a betegségek is vagy az egyik vagy a másik tulajdonsággal bírtak. A gyógyszeres kezelés céljából ezek szerint azt tekintették, hogy ellenkező jellemű szerekkel a betegség temperamentumát tönkreteszék. Először mindig a gyengébb hatású szerrel kezdték a terápiát. Csak ha ezek cserbenhagytak, tértek át fokozatosan a gyógyszeres intenzitáshoz negyedik csoportjára, melyek már anatómiai elváltozásokat is okoztak. A purgansok hatását úgy magyarázták, hogy miként a mágnes a vasat magához vonzza, azonképpen távolítják el ezen szerek a hibás összetételű epét, nyákot és felesleges vizet a szervezetből. A nedvek ezen hibás összetételét már igen régen a máj helytelen funkciójára vezették vissza. Innen van, hogy a legtöbb receptgyűjtemény hemzseg a májra ható compositióktól.

A tekintélyek korának alkonya azonban meghozta a contraria contrariis elv bukását is. Galenus napja leáldozott, a hosszú compositiók hitelüket veszítették és a gyógyszeres tudomány renaissance-a támadt, amikor Paracelsus elsőnek merete kimondani: „je länger geschrift, je kleiner der verstand; je länger Recepten, je weniger tugend.“ De még Paracelsusnál is hatalmasabb tényező volt az eddigi terápiás hatáselmélet újjáalkotására az újkor hajnalán Európát járványosan megfőrt syphilis.

Védekezés a magzatelhajtások ellen.

(Megjegyzések Örfy Lajos dr. cikkéhez. Orvosi Hetilap 1925, 33. szám.)

Írta: Rothauser György dr., nőorvos, Győr.

Örfy Lajos dr. az abortusok rendkívüli gyakoriságának okát főként a babaügy rendezetlen voltában találja. Bár kétségtelenül igaz, hogy a bábák nyomora elősegíti az abortusok elszaporodását, mégsem lenne távolról sem ennyi abortus, ha az általános nyomor és szegénység nem kényszerítene sok anyát erre a kétségbeesett lépésre.

Mert nem a bábák által kezdeményezett és nem azok az abortusok, melyeket — mint Örfy írja — az úgynevezett „elegáns aborteur“-ök csinálnak magas díjazásért, teszik az abortusok nagy számát — ilyen csak elenyészően kevés akad, hiszen manapság nagyon kevés ember tudná ezeket a fantasztikus összegeket megfizetni —, hanem azok, melyekre a megélhetés nehézségei kényszerítik a szülőket. Ennek megakadályozása pedig csak megfelelő anyavédelmi intézmények segítségével lehetséges. Ezeknek felállítása állami feladat.

A Győri Hírlap 1925 március 8-i számában „Az anyavédelem legfontosabb feladatai“ című cikkemben részletesen kifejtettem s felhívtam a helyi hatóságok figyelmét azokra a feltételekre, melyek a modern anyavédelem követelményeit kielégíthetik.

Ezek lennének a következők:

1. Szervezettessének kerületi szülész állások a célból, hogy minden szülőnőnek *ingyenesen* álljon rendelkezésre orvosi segítség a terhesség, a szülés és a gyermekágy ideje alatt.

2. Minden másállapotban lévő anya törvényileg köteleztessék arra, hogy legalább havonként egyszer orvosi vizsgálatnak vesse magát alá.

3. Törvény kötelezzon minden szülőnőt arra, hogy

szüléséhez orvost hívasson, ki egyszersmind a gyermekágy lefolyását is ellenőrizze.

4. Minden — arra rászoruló — gyermeket tápláló anyát az állam oly módon segítse, hogy addig, míg gyermekét táplálja, anyagi gondjai ne legyenek.

Végül ehhez mint 5. pontot hozzáfűzhetem azt, hogy francia mintára a praemios rendszerint kell meghonosítani, mely szerint minden gyermek születésénél a szülők egyszeri nagyobb állami ajándékban, esetleg állandó családi pótlékszerű díjazásban részesülnek — a gyermek egy bizonyos koráig —, melynek összege minden további gyermeknél emelkedne.

Igy megszüntethetnénk az okot, ami az abortusok elkövetésére ösztönzi a szülőket, *aetiologián* gyógyítanánk a betegséget, s nem kellene holmi palliatív módszerekkel élni, mint az Örfy dr. által ajánlott orvosi tanács, intézeti kezelés stb., nem is beszélve az orvosi titoktartás s az orvosi eskü szentségének és komolyságának illuzórikussá tételéről.

Ebben az esetben — ha a fentemlített követeléseket valóra váltanák — csak az kívánná a terhesség megszakítását, kinél a szülés valóban életveszedelemmel járna, mert hiszen a szülők mindegyikének egyaránt érdekében állna a minél nagyobb gyermekáldás.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Az ureum hatása nephrosisban. Kollert és Susani. (Wiener Arch. f. innere Med. 1925, 9. köt.)

A tapasztalat azt bizonyította, hogy nephrosis cedemák eltüntetése néha csak igen nagy ureumadagokra (120 g) volt a legsikeresebb. Nephrosisos betegek sokkal nagyobb mennyiségű ureumot bírtak el, mint egészségesek, anélkül, hogy a vér maradék-nitrogéntartalma növekedett volna. A huyany diuretikus hatása mellett még a vizelet fehérjekiválasztásának csökkenése is szembetűnő volt. Ureum-thyreoidin kombinált adagolása által a nephrosisa jellegzetes fibrinogenszaporulatot s nagyobb globulin-fractiók értékét a vérben sikerült a normalisra csökkenteni. Általános értékű következtetést azonban — az észlelt esetek kevés száma miatt — még levonni nem lehet.

Kaltstein dr.

A proteintestkezelés hatása az ulcus ventriculi és duodeni anatómiai szerkezetére. H. Marek. (Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1925, 38. köt., 4. füz.)

Szerző 14 ulceros betegről számolt be, kiknél előzetesen részben hosszabb ideig, részben rövidebb ideig tartó novoprotin-injectiók kúrát alkalmaztak. Az injectio után többnyire általános tünetek fejlődtek ki, hidegrázás, magas láz, fejfájás, levertség; csak három betegnél lépett fel erősebb gyomorfájdalom, mint gőc-tünet. Három betegnél enyhültek egy ideig a gyomorfájdalmak, előbb-utóbb azonban valamennyi beteg műtétre került. A resekált fekélyes részeknek szövettani vizsgálatából sem lehetett arra következtetni, hogy a novoprotin-injectiók hatása következtében ezek különösebb gyógyulási tendenciát mutattak volna. A fekély körüli eosinophil infiltrációt is inkább a vagotoniás constitutióval, mint a protein-injectiók localis reactiójával magyarázza.

Kaltstein dr.

Vizsgálatok az asthma és a klima összefüggéséről. Strom van Leeuwen. (Klin. Wochenschr. 1925, 27. szám.)

A szerző már előző közleményekben rámutatott arra, hogy az asthmát valószínűleg a levegőben lebegő colloidrészek (klimasubstantiák) okozzák, melyek főként mélyfekvésű helyeken fordulnak elő, míg a hegyvidékek és a tengerparton hiányzanak. Felveszi, hogy kétféle ilyen klimasubstantia van, melyek közül az egyik („A“ klima-allergen) a külső levegőben, a másik („B“ klima-allergen) pedig a lakószobák levegőjében található. Az „A“ klima-allergen főként agyagos vidékeken fordul elő és ezt a substantiát a szerzőnek sikerült oldatba is vinnie oly módon, hogy sokezer liter fertőzött levegőt vattán hajtott át és ezt a vattát azután physiologiás konyhasóoldattal kivonta. Ha az ily módon készült kivonatot oly asthmabetegek bőrére injeciálta, kiknek asthmáját az „A“ allergen okozta,

úgy a rohamok gyakorisága és súlyossága határozottan fokozódott. A „B” allergen, mely lakószobákban fordul elő, a szerző feltevése szerint aspergillus fúngatással szennyezett matracokból származik. Ezeket a feltevéseket igazolták a therapiás eredmények. Azokat az asthmákat ugyanis, kiknek betegségét a „B” allergen okozta, sikerült tünetmentessé tenni azáltal, ha egy olyan izolált szobában helyezték el őket, melyben csupán egy sterilizált vaságy volt; azok pedig, kiknél a kórokozó az „A” allergen volt, tünetmentessé váltak, ha egy olyan szobában tartózkodtak, mely kívülről csupán szűrt (allergenmentes) levegőt kapott. Szerző még megkísérlendőnek tartja, hogy a betegeket az allergénkivonatok minimális mennyiségének injeiója által deszenzibilizálja.

Czonicz dr.

A golyva kezeléséről és prophylaxisáról. *Schwenkenbecher.* (Klin. Wochenschr. 1925. 21. sz.)

Az utóbbi időben a golyvák száma, főként az iskolásgyermekek között, rohamosan megsaporodott és ezért jogosult, hogy a strumák kezelésével és prophylaxisával behatóan foglalkozzunk. A golyvaellenes szerek közül kétségtelenül a leghatásosabb a jód, mely azonban egyúttal veszedelmes is. Schweizban 1922–1924. években állítólag több mint ezer jód által létrehozott Basedow-esetet észleltek. A kellemetlenségek azonban elkerülhetők, ha a jódadagolással óvatosak vagyunk, egyrészt kis dosisokat adunk, másrészt a kezelésbe hosszabb szüneteket iktatunk be és a beteget a jód adagolása közben szigorúan ellenőrizzük. A legalkalmasabb praeparatum a jódkali, mely nem okoz kellemetlenebb mellékhatásokat, mint az organikus készítmények; másrészt pedig amúgy is kívánatos, hogy a therapiás eredmények jobb összehasonlíthatósága céljából mindenütt ugyanazt a jódpraeparatutumot használják. Az iskolai prophylaxis legalkalmasabb módja, ha a gyermekek hetenként 3–5 mg jódot kapnak, kis tabletták vagy cseppek alakjában. Ilymódon sikerül elérni, hogy a strumás gyermekek száma minimumra csökken. Az öregkori, indurált golyvákra a jód hatásalan.

Czonicz dr.

Sebészet.

Cholecystographia a Graham-féle eljárással. *Gosset és Loewy.* (Bulletin Médical 1925 március 21-én, 39. évf., 12. sz.)

A Graham és Cole által felfedezett eljárást, az epehólyagnak intravenásan befecskendezett chemiai anyagokkal Röntgen alatt láthatóvá tételét, bár alig egy éve, hogy szerzői leközltek, Amerikában már kiterjedten alkalmazzák (*Graham* St.-Louisban, *Whitaker* és *Miliken* a Harvard-egyetemen, *Carman* a Mayo-klinikán Rochesterben) mint értékes segédeszközt az epehólyag bántalmainak elkülönítő kórisméjében. Az eljárás lényege, hogy tetrabrom- vagy tetrajod-phe-nolphthaleint fecskendezve be intravenásan, az ép epehólyagban az az epével kiválasztva concentrálódik és ily módon Röntgen-felvételén jól látható az ép epehólyag árnyéka, míg a beteg epehólyagja (cholecystitis, cholelithiasis) nem. Ha tehát a klinikai kórisme ingadozik pl. cholecystitis, ulcus ventriculi és appendicitis között és a Graham-próba negatív, módunkban áll az epehólyag bántalmainak megfelelő hasfali metszést választanunk, mert bizonyosságot nyertünk az epehólyag kóros állapotáról. Szerzők kísérleteiket számos kutyán és 18 betegen végezték a következő technikával: A tetrabromphenolphthalein Na-sójából kilogrammonként a beteg súlya szerint 7½ cg-ot feloldottak 40 cm³ destillált vízben. Megjegyzendő, hogy *Graham* eredetileg kilogrammonként 9 cg-ot alkalmazott, másrészt szerzők kilogrammonként 4–5 cg-mal is előidézték még épen látható képet, de célszerűbb 7½ cg-ot alkalmazni. Az oldatot 15 percig forró vízfürdőben sterilizálták. Az oldat elkészítése után legfeljebb 36 óráig használható, fénytől óvni kell, erősen hypertoniás, kék tintaszerű. A beteg este még vacsorázik, azután koplal és reggel 9 órakor kapja a befecskendezést fekvő helyzetben, két 20 cm³-es részletben, félórai időközben. Mindegyik részlet igen lassan, 5 perc tartama alatt fecskendezendő be a könyök-vénáiba. A befecskendezés után a beteg fekszik, 24 óráig koplal, folyadékot, vizet ihatik, tejet nem. A befecskendezés után már 5 órával láthatóvá válik az ép epehólyag, legerősebb a kép 24–26 óra múlva. Szerzők rendszeresen 8 és 24 óra múlva készítették 1–1 felvételt, egyidejű gyomor-

bél-felvétellel, mely az epehólyagnak esetleges összenövését a duodenummal jól mutatja. Kutyakísérletekből kiderült, hogy a tetrabromphenolphthalein nagyrészt a ductus cysticus útján (csak igen csekély részben az arteria és vena cystica útján) kerül az epehólyagba. A 18 betegen (közülük 13 operálva lett) végzett vizsgálatok a következő eredményeket adták: Nyolc betegnél az epehólyag jól látható volt, a 8 és 24 óra múlva készült felvételek különbözősége ép, tágu-lékony epehólyagfalra utalt. Műtétnél a 8 epehólyag ép volt, az egyik a duodenum második szakaszához volt növe periduodenitis miatt. Öt betegnél az epehólyagárnyék nem volt látható. Műtétnél a következő volt a lelet: 1 Cholecystitis calculosa, a cysticusba be-ékelt kövel. 2. Kis zsugorodott epehólyag, cholecystitis. 3. Cholecystitis calculosa. 4. Kis, vastagfalú epehólyag számos kövel. 4 Normalis epehólyag, májrák, a máj nem választott ki épét! Két betegnél sápadtság, vérynomáscsökkenés, ágyéki fájdalom, mindez adrenalinra megszűnt, komolyabb incidens a befecskendezés után nem lépett fel. Szerzők csekélyszámú észleletük ellenére melegen ajánlják a Graham-féle módszert, mivel nem egészen veszélytelen, klinikákon, intézetekben.

Valkányi.

Másodlagos daganatok által előidézett morbus Basedowii. Észlelt hypernephroma-áttét a pajzsmirigyben. *Klose H.* (Archiv f. Klin. Chir. 134. köt., 2–3. füz.)

Pajzsmirigydaganatoknál a Basedow-betegséget a daganat toxikus ingere váltja ki. Colloidgolyvákban fellépő daganatok hypertoxicosit okoznak, amit a colloid elváltozáson kívül a daganat erőművi nyomása okoz. A szerző ezt nem látja beigazoltnak. Esetében a thyreotoxicosit hypernephroma áttétele okozta, a pajzsmirigy a Basedow-betegség jellegzetes képét mutatta. A folliculusok hámja megvastagodott, papillaképződés és colloid elváltozás volt látható. A daganat növekedése a folliculusokat összenyomva zárta, s a colloidot szétnyomta. Észleletei szerint operabilis daganatoknál a pajzsmirigy állományából sokat kell eltávolítanunk, éppen úgy, mint Basedow-kóránál. Utólagos Röntgen-besugárzás szükséges. Hypernephroma-áttételeket már minden szervben észleltek, kivéve a thymusban. Ép pajzsmirigyben fellépő áttételek thyreotoxicosit nem okoznak, míg a golyvásan megbetegedettől kiváltják. A kórosan megváltozott pajzsmirigy tehát kevésbé ellenálló a daganat basedowogen ingerével szemben, mint az ép.

Scheitz.

A golyvaműtét után fellépő tetaniáról. *Mayer O.* (Arch. f. klin. Chir. 134. köt., 4. füz.)

A golyvaműtétetknél, főként golyvás vidékeken, a radikalitás a fontos, hogy a kiújulást elkerüljük. Fontosnak tartja ezt azért, mert a kiújult golyva műtétéi után sokkal gyakoribb a tetania, amit a megváltozott bonctani viszonyoknak tulajdonít. A tetaniát elkerüljük, ha az oldalsó lebenyek hátsó felszínét kíméljük és a felső polus szükségtelen kibukztatását elhagyjuk. A műtét után fellépő tetaniát négy csoportra osztja a súlyosság szerint. A legsúlyosabb már a műtét napján, olykor pár órával azután jelentkezik. Gyógykezelésre majdnem minden eset javul és gyógyul. Súlyos esetben 20 cm³ 10%-os calciumchloridot ad a vérpályába és ezenkívül 5–20 g calcium lacticumot naponként szájon át. Enyhébb rohamoknál ez utóbbi is elegendő.

Scheitz.

Szemészet.

Kísérletek és klinikai vizsgálatok az adrenalin-nak a szem feszülésére kifejtett hatásáról. *A. J. Samojloff.* (Klin. Monatsblatt f. Augenheilk. 1925. 74. köt.)

Tengerinyúlön, egészséges és glaukomás emberi szemem alkalmazott adrenalinra — melyet subconjunctivalisan, retrobulbarisan (Fromaget), szemcseppek alakjában és a halántéktájon subcutan adott — szerző a következő megfigyeléseket tette: Tengerinyúlön adrenalinhatásra a szemfeszülésváltásnak két phasist lehetett megfigyelni, feszüléscsökkenés, mely ½–¾ óra múlva jelentkezik és feszülésemelkedés, mely azonban többé-kevésbé alatta marad a kísérlet előtti szemfeszülésnek. Az első phasist rendszeren megelőzi egy rövid ideig tartó feszülésemelkedés. Vérnyomásemelkedései nem szokott járni, bár kisebb szívdobogás 2–5 perc múlva jelentkezhet. Normalis emberi szemem szintén jelentkezik feszüléscsökkenés adrenalinra, a tengerinyúlön észlelt két phasis érzéktése nélkül, legalább

tonometerrel ez nem mutatható ki. Kezdő stadiumban lévő glaukomás szemek hasonlóan viselkednek, mint a normalisak. Absolut glaukománál nem jelentkezik feszüléscsökkenés. A látótérre az adrenalin nincs befolyással.

Tapasztó István dr.

Mi az uszodaconjunctivitis? Paderstein, Berlin. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1925, 74. köt.)

Fiatál fürdőző emberek megbetegedése, mely rendszeren csak az egyik szemet támadja meg. Tünetei: megkisebbedett szemrés, kissé megvastagodott szemhéjakkal, bulbaris kötőhártya belőveltsége, valamint fénykerülés nélkül, kisértékönnyezés, jelentéktelen váladékképződés, a duzzadt szemhéji kötőhártyán, valamint az áthajlásban folliculusokat találunk, az acut trachomához hasonlóan. Heges gyógyulás és pannusképződés nincs, mint trachománál. Fertőzőképessége is kisebb ennél. A megbetegedetteket a fürdőzéstől, az iskolás gyermekeket, míg a mérsékelt váladékoság tart, az iskolabajárástól eltiltjuk. Kezelése enyhébb adstringens szerekkel, súlyosabb esetekben lapis.

Tapasztó István dr.

Elliot-féle trepanatio következtében előállt késői infectio: panophthalmitis, meningitis, exitus letalis. D. A. Siwzew, Moszkva. (Klin. Monatsblatt für Augenheilk. 1925, 74. köt.)

54 éves, glaukomás nőbetegén végrehajtott Elliot-féle trepanatio után 2½ hónap múlva fellépett panophthalmitis meningitises tünetekkel, mely halálos kimenetellel végződött. Kórszövettani vizsgálat szerint az infectio kiindulási pontja a trepanatio helye volt. Hasonló eset az irodalomban még leközölve nem volt.

Tapasztó István dr.

Az atropinhatás különbségéről emberi szemén, a dosis különböző elosztásakor. Inouye. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1925 ápr.)

Mindössze 17 vizsgálat. Vizsgálati eljárása a hibaforrások lehető elkerülésével a következő: Valamely egyén egyik szemén bizonyos atropinoldatból egy cseppent instillált, addig a másikban fél olyan erős oldatból 15 pernyi időközben kettőt cseppentett. A legtöbb esetben a dosis refracta adagolására az atropin pupillatágító és alkalmazkodást bénító hatása és annak tartama sokkal kifejezettebb volt. Olykor ellenkező reakciók oka nem ismeretes (ingerküszöböt alig átlépő concentratio?, dús irispigmentatio?).

Becker Jenő dr.

Az eserínhatás különbségéről emberi szemén, a dosis különböző elosztásakor. Baba. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1925 ápr.)

Az előbbivel megegyező kísérleti methodus, de eserinum salicylicummal. A 22 kísérlet szerint az összmennyiségnek alacsonyabb concentrációban való többszöri adagolására a hatás kifejezettebb és tartósabb, különösen annak pupillaszűkítő componensét illetőleg. Ilyen eljárás csökkenti az egyes nagyobb adagok toxikus voltát. Glaukomakezelésnél nagyfontosságú.

Becker Jenő dr.

Cornea-mikroszkopikus megfigyelések a szemlepránál. Kwiks. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1925 jún.)

A lepra a bulbus minden rétegét megtámadja, de leginkább az uveát, corneát, sclerát, ritkábban a retinát vagy nervus opticust. Legtypusosabbak az elváltozások az irisen, ahol szürke, sárgás, vagy fehér pontok, vagy csak az iris felületén, vagy a mélyebb rétegeiben is, olykor csak mikroszkoppal láthatók. Ezek szövettani vizsgálat szerint miliaris lepromák. Nem járnak mindig gyulladásos jelenségekkel (praecipitatumok, keratitis iritis).

Becker Jenő dr.

Röntgenológiai haladás és annak diagnostikai és therapiái értékelése a szemészetben. Mayer. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1925 máj.)

Röntgen-vizsgálatok indicatiói: fémes idegentestek localisatiója, az orbitán belüli vagy annak esontos falának gyulladásos betegségei, vagy fracturái, olykor kimutatható elmeszesedett carotis. Legfontosabb fejezet az endocranialis tumoroké, elsősorban a hypophysisé. Chronikus endocranialis nyomásemelkedés, a sella turcica közelében lévő duraturorok a Röntgen-képen a hypophysis tumorhoz hasonló elváltozásokat mutathatnak. (Sella-kiboltosulás, usurált dorsum sellae és processus clinoidei.) A folyamat kezdetén nehéz elkülöníteni a csontcseriést a sarkomától.

Röntgen-sugarak therapeutikus felhasználása oly tumoroknál, ahol a műtét nem kecsegtet eredménnyel. ultima ratio. Gyakran inoperabilis tumorok Röntgen-

kezeléssel válnak operabilisakká. Még nyílt kérdés, vajon operabilis hypophysis tumorok Röntgennel kezelendők-e, vagy operálandók. Nincs arra támpontunk, hogy ilyenek besugárzása a későbbi műtéti területet kezdveztlenül befolyásolná. A szem tuberculosisánál a jó hatást a nem-specifikus immunitás fokozásával érjük el. Ha csak kis dosisokat használunk, nem lesz ártalmas a besugárzás.

Becker Jenő dr.

Urologia.

Az epiduralis érzéstelenítés az urológiai sebészetben. F. Bilger. (Journ. d'Urol. 1925 febr., 19. köt.)

25 esetben végeztek műtétet epiduralis érzéstelenítésben. Befecskendezésre 20 cm³ 2%-os novocain-oldatot használtak. 10 prostataműtétnél ötször teljes érzésteleniséget láttak; fájdalmas volt a műtét a nehezen kihámózható, heges adenomáknál és a gát felől végzett beavatkozásoknál. Megnehezíti ilyenkor a műtétet a hasizom megfeszítése, amit részben a nehéz kihámózás, részben a peritoneum vongálása okozta fájdalom vált ki. 11 egyéb hólyagműtétnél (idegentest, papilloma, kő miatt) 8 esetben sikeres, 3-ban elégtelen volt a hatás: 1 lithotripsia, 1 urodiathermia és 1 extractio. Nehéz cystoskopos vizsgálatnál (5), a hólyag befogadó-képessége megnagyobbodását és a vizsgálat fájdalmatlanságát tapasztalták; zsugorhólyagnál a hólyagruptura veszélye miatt az eljárás nem ajánlatos. A húgycsövön végzett műtéteknél (urothrotomia externa, vizeletbeszűrés) igen jó volt az eredmény, úgyszintén a végbélműtéteknél is (fistula ani).

Az eljárás teljesen veszélytelen és a gyógyulás utána zavartalan. Nagy előnye az általános narkosisnál szemben főleg a magaskorú betegeknek szembe-tűnő.

Adler-Rácz dr.

A vesekőrüli genyedések felismerése és kezelése. G. Marion. (Journ. d'Urol. 1925 febr., 19. köt.)

A vesekőrüli gyulladásoknál a gyulladás sarkalatos tünetei ritkán találhatók fel teljes számban. A kórisméhez három tünet segít: 1. a fájdalom, melyet a beteg az ágyéktájon érez és amely tapintáskor a costo-lumbalis zúgban és elől a rectus széle mellett a legkifejezettebb, néha a comb fájdalmas flexiós contracturája is fennáll; 2. a láz, mely remittens típusú; 3. a lumbalis tájon, főleg hátul, tapintható kemény beszűrés, mely az ágyéktájt kitöltve, lehetetlenné teszi a betáptatást. A kórlefolyás lehet heveny, de gyakrabban hullámzókat mutató, közben subjectív javulásokkal, igen lassú lefolyásúak a kemény beszűrésekkel járó folyamatok. Az általános állapot mindig erős leromlást mutat; a vizeletben, ha csak nincs egyúttal vesefolyamat is, nem mutat genyedésre. A kórisme fontos még a kórelőzményben található esetleges genyedések (pl. furunculosis) és a vesetájt ért trauma.

A műtéttel várni nem szabad, míg a gyulladás külső jelei mutatkoznak: ha az említett tünetek részben vissza is fejlődnek, de a beszűrés még érezhető, úgy újabb rosszabbodásnál a feltárással késni nem szabad. A metszés a vesekiirtáshoz hasonló, csak rövidebb (10 cm elég). Ha a vesekőrüli szövetek vizenyősek, úgy a tályog a mélyebb rétegekben könnyen megtalálható; a kemény beszűrésnél mindig a legtömtebb helyen található fel a tályog. Ha gyanú van több góca, mind meg kell keresni, de a vesét lehetőleg nem érintve, nehogy fertőződjék. Ha a műtét után sem lesz a beteg tünetmentes, úgy valószínű a vese fertőzése, amikor is a vesekiirtás válik szükségessé.

Adler-Rácz dr.

Spermakultúra és pseudo-gonococcus okozta urethritis. M. Moran. (Journ. d'Urol. 1925 máj., 19. köt.)

A spermakultúra előharcosainak nagyszázalékos gonococcus-positív eredményeivel szemben figyelmeztet arra, hogy gyakori az ellentmondás a tenyésztés eredménye és a klinikai lefolyás között. Betegei között talált olyant, akinél, noha fertőzés lehetősége nem fogott fenn és a betegség lefolyása az urethritis simplexnek felelt meg, a tenyésztés pozitív eredményt adott. Viszont az egyszerű gócsöves vizsgálatnál pozitívnak talált eseteinek csak 5-6%-ában sikerült a gonococust kitenyészteni.

Adler-Rácz dr.

Nehéz prostatektomiánál végzett egyesített (transvesicalis és perinealis) műtéti eljárás. X. Delore, J. de Rougemont és J. Creysse. (Journ. d'Urol. 1925 máj., 19. köt.)

Azon esetekben, ahol az adenoma kihámózása a

hólyagseben át, az alsó polus lenövése miatt nehézségekbe ütközött (pl. hosszas gyulladások után, előrement Röntgen- vagy radiumkezelések után), a gáton ejtett metszésen át a pars prostaticába vezetett újj emelő és összenövést kiszabadító ereje segítségével, sikerült a műtetet könnyen befejezni. Utókezelésre ilyenkor három napra a hólyagsebből a gátmetszésig áthatoló draint alkalmaztak, melyet azután a hólyagsebbe vezetett Pezzar-katheterrel cseréltek ki. Az eljárás a gyógyulás rendszeres menetét nem zavarta. *Adler-Rácz dr.*

Az ureter legalsó szakaszának előesése a hólyagba. *O. Mercier.* (Journ. d'Urol. 1925 máj., 19. köt.)

Az ureterprolapsust a szerzők legnagyobb része az ureter hólyagbeli végződésének tágulásával cseréli össze, holott a két megbetegedés egymástól teljesen elütő. Az ureterprolapsusnál az előesésben a hólyagnyálkahártya nem vesz részt, azt csupán az ureter fala alkotja; ennek megfelelően az elváltozás henger alakú, a hólyagfaltól elütő élénkpiros színű, activ mozgása hossz tengelyével egybeeső és az előesés ureter-katheterrel könnyen visszatolható. Miután a vese és ureter megbetegedése minden eddig észlelt esetben fennállott (saját esetében ureterkő), legvalószínűbb, hogy az előesést a túlzott ureterperistaltika okozza. *Mi*net esetét kivéve, ahol a prolapsus a nőbeteg urethrájába jutva, vizezési nehézségeket okozott, a prolapsus mindig csak a vese- vagy ureterelváltozás okozta tünetek vizsgálata közben volt a cystoskopiánál kimutatható. Kezelése az alaphaj szerint igazodik (saját esetében a kiterjedt hydropnephrosis és hydroureter miatt: nephrektomia) és ahol conservativ veseműtét végezhető, szükséges a prolapsus műtéti megszüntetése is, ami vagy a vese fixálása útján, vagy endovesicalis műtéttel (elektromos úton) érhető el. *Adler-Rácz dr.*

A rejtett gonococcusfertőzések kórismézése. *Nogués és Durupt.* (Journ. d'Urol. 1925 máj., 19. köt.)

Az idült gonorrhoeás megbetegedéseknek a kórokozókra vonatkozó vizsgálata — tapasztalataik szerint — legmegbízhatóbban a spermának folyékony táptalajra való leoltásával sikerül. Hogy a hügyeső, illetve nemimírigyek váladékát külön vizsgálhassák, először az első vizeletsugár tartalmát, majd a hólyag kiürítése után, a sterilen felfogott spermát oltották le. Nagyobb számú vizsgálataik eredményeként az idült kankósok 63%-ánál sikerült a kórokozót ily módon kimutatni, ami a többi szerzők eredményeivel megegyezik. Hogy e mellett az eredmény mellett mégsem találhatók ennek megfelelő fertőzés és későbbi fellobbanás az idült gonorrhoeában szenvedőknél, annak magyarázata a gonococcus virulentiájának nagymértvű csökkenése, mely azonban kedvező viszonyok közé kerülve, bármikor képes újból megbetegedés előidézésére. *Adler-Rácz dr.*

Együttesen előfordult hólyagrák és diverticulum radicalis műtéttel gyógyult esete. *Papin.* (Soc. fr. d'Urol. Paris, 1925 jan. 19.)

57 éves férfibetegnél a cystoskopos vizsgálat széles alapú daganatot mutatott, mely a mellette nyíló diverticulumba is betört. A hólyag feltárásakor tűnt ki, hogy a daganat a hólyagfalat infiltrálja és részben a nagyüregű diverticulumba is betört. Részleges hólyagkimetszés és a diverticulum kiirtása után normalis gyógylefolyás. 10 hónappal a műtét után sem recidiva, sem metastasis nem volt kimutatható. *Adler-Rácz dr.*

Szülészet és nőgyógyászat.

A sepsis viszonya a toxaemiához. *Oeller.* (Klin. Wochenschr. 1925, 17. sz.)

A sepsis nomenclaturájában uralkodó zavarok egyik oka az, hogy úgy a klinikus, mint a bakteriologus és a pathologus saját szempontjából nézi a problémát, s így mindegyik a másik gondolatmenetétől eltérő nézetet képvisel. Megjegyzés már csak azért sem jöhet létre, mert a sepsis egyes megjelenési formáinak lényegét félreismerve, még az alapkérdést illetőleg sem tudunk tisztába jönni, hogy mely betegségek sorozhatók a sepsis csoportjába. A toxaemiánál a betegségnek csak egyik tényezőjét látjuk: a mérgehatást s ennek megfelelőleg a szervezet részéről a védekezés egyik tényezőjét: a mérgepusztítást, míg sepsisnél a toxaemiás jelenségek mellett még egy másik component is találunk: az élő mikroorganizmusokat, s így ennek megfelelőleg a vé-

dekezésben a bakteriumpusztítást is. Ha klinikailag a sepsis el is határolható a toxaemiától, mégis a határ nem éles, mert amint hogy minden sepsis egyszersmind toxaemia is, a szigorúan localis bakteriumos megbetegedéseknél is kell számítanunk általános toxikus tünetekre, mikor is kérdéses, hogy egyik esetben miért jut csak mérge, a másikban mérge és bakterium a keringésbe. Egységes felfogáshoz jutunk, ha a sepsis különböző megjelenési formáit nagy-egységes immunbiológiai folyamat sokalakú kifejezőjének tekintjük. A szervezet — mint ma már ismeretes — mérgekkel szemben is sejtiesen reagál. Látjuk itt is éppúgy, mint a helyi bakteriumos gyulladási termékeknél, hogy a reactiv jelenségek függenek az ingerek erősségétől, valamint a szervezet reagálóképességétől, amennyiben kis- és középingerre az érfalapparatusban erős általános sejttermelő reactio indul meg, erős, de még legyőzhető ingerek a sejttermelést még erőbben fokozzák, míg a legerősebb ingerek a védekezést megbénítva, a mérgecedemán és vérzéses gyulladáson keresztül a mesenchyma reactivitását s ezzel együtt az egész szervezet mérgezését hozzák létre. Kétségtelen az, hogy kórbone-tani, illetőleg részben klinikai elváltozásokkal bíró toxaemiák is áttételeket képezhetnek, azonban ellentétben a bakteriumos áttételektől, nem helyi gócot hoznak létre, hanem a mérgezés inkább diffus természetű, bár végeredményben mégis csak egy szervre, nevezetesen az érrendszerre lokalizált. Hogy az egyes ingerek milyen reactiót váltanak ki, az az inger erősségén kívül a szervezet reaktivitásától is függ. Bár igen nehéz a bakteriumos, haematogen, általános megbetegedés elválasztása a toxikus elváltozásoktól, annak ellenére, hogy az utóbbinál az elváltozások legnagyobb része a localis mérgehatásra vezethető vissza, mégis lehetséges a megkülönböztetés, amennyiben sepsisnek nevezzük toxaemiával szemben azon megbetegedést, amidőn a fertőzött szervezet védekezése elégtelenségének jelül: 1. élő bakteriumok mutathatók ki a vérpályában, 2. lokalizált áttéti gócek keletkeznek. Ezek bár csak az esetek egy részében fordulnak elő, mégis szövettani felépítésük és változó gyakoriságú megjelenésük a sepsis lényegének megértéséhez közelebb vezet. Az emberi szervezetben állandóan találhatók apathogen és pathogen bakteriumok, amelyek vagy a bevétel helyén, vagy pedig a megtelepedés lehetőségének legközelebbi állomásán rögzítenek. Vannak azonban bakteriumok, amelyek helyileg meg nem maradnak, s csak a környéki nyirokszövet képes őket lokalizálni. Ellentétben a régebbi felfogással, azt látjuk, hogy éppen a fertőző bakteriumok rögzíttetésének hiánya az, ami általános fertőzést létrehoz. Olyan bántalmazott szervezetben, amelyekben a phagocytosis gyengítve van, apathogen bakteriumok is okozhatnak sepsist. A rögzítési mechanizmus fontosságát mutatják a kryptogen, illetőleg a foudroyans septikaemiák, ahol a bakteriumok a gyulladásra elő nem készült szervezetben egyáltalában nem rögzítenek. A sepsisnek három megjelenési formáját különböztetjük meg: 1. könnyű bakteriemiás formát áttételek nélkül, 2. súlyos pyaemiás formát áttételekkel, 3. a legsúlyosabb septicopyaemiás formát áttételek nélkül, amelyik tisztán toxaemiaszerűen folyik le. A bakteriemia a szervezet jó reactivitása következtében könnyebb formája a sepsisnek, ahol a vérpályában jelenlévő élő bakteriumok elpusztítására, valamint a helyi szétesési termékek mérgeztetésére kiterjedtebb, jobban kimutatható helyi gyulladásokra még szükség nincsen. Minden élesebb átmenet nélkül látjuk a sepsis súlyosabb alakját: a pyaemiát, ahol kiterjedtebb, legtöbbször már klinikailag is kimutatható helyi gyulladási folyamatokra van szükség, hogy a bakteriumok megölensenek és az ártalmasan ható szétesési mérgek kiküszöböltesse. Kiterjedtebb helyi gyulladásra van szükség, de erre a szervezet már nem képes. Az áttéti productumok sepsisnél, a klinikailag jól megalapozott magyarázatok ellenére, valami egészen különlegeset képviselnek, különösen olyan esetekben találhatók, ahol erős reactiv elsődleges góc van jelen. Ilyen septikus áttéti gyulladási termékek keletkezése csak olyan szervezetben szükséges és lehetséges, amelynek sejtjei középérés, előrement haematogen mérgezés által a gyulladási készség állapotába helyeztek. Ez utóbbi viszont függ a mérgeztől befolyásolt, valamint az ingertől szabályozott általános sejt reaktivitásától. A súlyosan mérgezett szervezetben mindjobban gyengül a képesség helyi gyulladás létrehozására, párhuzamosan azzal a képességgel, hogy a

mérgek sejtszaporodás által tétessenek tönkre, s így látjuk a pyaemia átmenetét septikaemiába, ami a védekezés abszolút insufficienciáját jelenti, ahol a szervezet képtelenné vált helyi bakteriumrögzítésre, valamint helyi gyulladás létrehozására, sőt már az általános mérgeztető sejtreakcióra sem képes. Tulajdonképpen így a gyógyulás szempontjából áttételek képződését a javulás tünetének kell tekintenünk, mely után a folyamat áttételmentes bakteriaemiába, s végül gyógyulásba megy át.

Összefoglalva sepsisnek nevezünk minden megbetegedést, ahol ismert, vagy ismeretlen helyről, illetőleg sepsis keletkezési gócból, életképes bakteriumok jutnak a keringésbe. A bakteriaemia, pyaemia és septikaemia csak fokozati különbségeket jelentenek. Sepsis fogalma kiterjeszthető minden protozoonos, haematogen, általános megbetegedésre, ahol ugyanezen formák találhatók meg. Nem fontos e szempontból a bakteriumok pathogenitásának vizsgálata, amennyiben az, hogy a vérpályában élve jelen vannak, már magában egyéni pathogenitásra mutat. Szintúgy nem fontos a meghatározás időlegességének kérdése, amennyiben a bakteriaemia tünete a fertőzött szervezet védekezési elégtelenségének jele, mely nem kell hogy mindenkor egyenlő mértékben legyen jelen. A sepsissel szembeállítandó a toxaemia, annak tudatában, hogy sepsis toxaemia nélkül nincsen, de viszont fordítva lehetséges és hogy a sepsis megjelenési formája nagymértékben függ a mérgeghatás módjától, amely a folyamat tartama alatt a szervezetben uralkodóvá válik. *Liebmann.*

Gyermekorvostan.

Lumbal punctio spinalis gyermekhűdésnél. *A. Schanz.* (Münch. med. Wochenschr. 1924, 46. sz.)

A szerző azon meggondolás alapján, hogy a liquor cerebrospinalis lebocsátásával a gyulladásos gerincvelőt a nagy nyomás alól felszabadítja, gyermekhűdésben szenvedő betegeinél az acut időszakban 1–2 napi időközben rendszeres csapolást végzett, 15–45 cm³ mennyiségig. A csapolásra nemesak momentán könnyebbülést észlelt, hanem a betegség lefolyásának lényeges rövidülését is.

Farnos Ilona dr.

A csecsemőgyomor élet- és kórtana. *Rosenbaum.* (Beihefte 2. Jahrb. f. Kinderheilk. 1925, 4. sz.)

Szerző e munkájában a legújabb adatok felhasználásával foglalta össze az idevonatkozó ismereteinket. Általános érdeklődésre tarthatnak számot következő adatai:

A mesterségesen táplált csecsemőknél észlelt lassúbb gyomorkiürülés a magasabb fehérjetartalom következménye. A gyomrot elhagyó chymus N- és sósavtartalma constans. Csak ennek az értéknek elérése után nyílik meg a pylorus. A peptikusan megemésztett tápláléknál a gyomorkiürülés lényegesen gyorsult. A „gyomorkiürögörbe” segítségével arra az érdekes eredményre jut, hogy míg tehéntej etetésére tekintélyes mennyiségű gyomornedv szekréciódik, addig *anyatejre való táplálásnál gyomornedv nem választatik el.* Hasonló zsírtartalom mellett a gyomornedvelválasztás a fehérjetartalomtól függ, de csak az anyatej fehérjemennyiségét meghaladó értéknél indul meg. A zsírhastás csecsemőgyomorban csak kisfokú és anyatejre kifejezettebb, mint tehéntejre. A peptikus emésztést valószínűleg tartja, annak dacára, hogy az actualis aciditás nem megfelelő és ezzel kapcsolatban igen helyesen hangsúlyozza, hogy a tápanyagok értékesítésére vonatkozólag a gyomorban történő emésztési folyamatok magukban véve nem adnak megfelelő felvilágosítást. *Lasch* és *Salomon* adataira támaszkodva kifejti, hogy a pylorusspasmus nem vagusizgalom következménye, mert atropin hatására a pylorusspasmus nem oldódik. Acut táplálkozási zavaroknál a gyomorkiürülés lassú. Valódi gastrektasia csecsemőgyomorban csak pylorusstenosisnál van, minden más esetben csak gastroparesis szerepel. A motorikus functio általában csökkent chlorérségnél, ami a motilitás és secretio közötti összefüggésre utal.

A dyspepsiák legnagyobb részében a gyomorban colibakteriumot mutathatunk ki. *Steiner dr.*

Prophylaxiás gyomormosások újszülötteknél. *E. Slawik.* (Med. Klin. 1925, 5. sz.)

Az asepsis szigorú keresztvitele óta az újszülöttek sepsise sokkal ritkábban jelentkezik és a betegség genesis is megváltozott. A köldöksepsis alig for-

dul elő, hanem az esetek egy része bőraffectiókhoz csatlakozik, más része pedig az újszülött bélnyálkahártyájának fokozott permeabilitása folytán létrejövő enterogen sepsis. Ezen belből kiinduló sepsisek egy csoportjának megelőzésére gyomormosásokat ajánl a szerző. Az újszülöttek jelentékeny részénél ugyanis magzatvíz nyelése folytán hányás jelentkezik, emellett gyakran nagy étvágytalanság, nyugtalanság és súlyesés. Utóbbi tünetek rendszerint elhúzódó szülek, postnatalis asphyxiák kapcsán jelentkeznek, aminek oka — szerző szerint — a fertőzött magzatvíz nyelése. Éppen ezért prophylaxiás gyomormosást végzett az újszülötteknél minden olyan esetben, hol a szülésnél bűzös, bomlott magzatvíz ürült (korai burokrepedés), továbbá elhúzódó szülek után és asphyxiás gyermeknél, hol a magzatvíz nyelése valószínű volt. 15 esetben, közvetlenül a szülés után végezte ezen eljárást és 12 esetben a gyomormosó folyadékban nyálkát, meconiumot és a magzatvízben kimutatható bakteriumokkal azonos flórát talált. A gyomormosás által eltávolítja a pathogen csírokat és idegen anyagokat, megelőzi a hányást és annak következményeit. *Beck Rella dr.*

A csecsemő gyomrában történő fehérjeemésztésről. *Rosenbaum és Spiegel.* (Jahrb. f. Kinderheilkunde 108. köt., 2. füz.)

A szerzők vizsgálatokat végeztek azon kérdés eldöntésére, hogy egyáltalán történik-e fehérjeemésztés a csecsemő gyomrában? Egészséges, háromhónapos csecsemőknél 1½ órával a táplálék felvétele után a gyomortartalmat szondával eltávolították és az így nyert anyagot fehérjebomlástermékekre vizsgálták. Vizsgálataik szerint lehetséges fehérjeemésztés a csecsemőgyomorban, de csak abban az esetben, ha a táplálék fehérjetartalma nagyobb az anyatej fehérjetartalmánál. Természetes táplálás mellett tehát nincs a gyomorban fehérjeemésztés, de fehérjegyazdag táplálék bevitelére fokozott gyomorsecretio és így proteolytikus functio is előtérbe léphet. *Beck Rella dr.*

Veséből kiinduló daganatok gyermekeknél. *J. C. Schippers.* (Acta Paediatrica 1925, 4. köt., 2. sz.)

El régebben carcinomáknak vagy sarcomáknak tartott tumorok tulajdonképpen teratomák, az őket alkotó szövethételemeknek jellegzetes változatosságával. Rövidebb-hosszabb latencia után, de rendszerint az 5. életév előtt jelentkeznek, eleinte alig okoznak fájdalmat, gyors iramban óriási nagyságra nőnek, metastasisok kachexiához csak későn vezetnek. A veseparenchyma egy része még a kései stadiumban is ép lehet és ha a pyelum vagy ureter nincsenek bevonva a folyamatba, úgy a vizeletvizsgálat kóros elváltozást nem mutat. Mindazonáltal az elkülönítő körjelzés extrarenalis és renalis tumoroktól az elhelyezkedés, el nem mozgathatóság, balottement, vese, mellékvese, máj functió vizsgálat stb. figyelembevételével különösebb nehézségekbe nem ütközik. A körjelzést magárahagyva abszolút rossz, de a feltétlenül elvégzendő nephrektomia esetében is fenyeget a metastasisrecidiva veszélye, úgyhogy a betegség felismerését követő 8–16. hónapban csaknem biztosan beáll a halál. Újabban próbálkoznak Röntgen mélybesugárzásokkal is.

Az irodalom szolgáltatott adatok egybevetéséből nyert fenti leírást kiegészíti és megerősíti szerzőnek 12 esetben végzett, a sectiókat is felölelő pontos észlelése. *Lenart György dr.*

Az enteralis sóláz kérdéséről. *Lucie Fiegel.* (Jahrbuch f. Kinderheilk. 108. köt., 2. füz.)

Ismeretes, hogy a csecsemők nagyrésze koncentrált sóoldat felvételére lázzal reagál, amit egyes szerzők specifikus sóhatásnak minősítenek, mások indirect úton létrejöttnek tekintik. Szerző 19 esetben végzett vizsgálatot három hónapnál fiatalabb csecsemőknél. A vér NaCl-tartalmának meghatározása után éhgyomorra szondán át adott a csecsemőknek 100 g 3%-os konyhasóoldatot, ami után egy félórára, majd óránként végzett hőmérsékletmérést és vérelektromeghatározást. Az eseteknek körülbelül a felében kapott kifejezett lázas reactiót, ami különösen rosszul fejtett és dyspepsiás csecsemőknél jelentkezett erősebben. A vérben a konyhasó először meredeken emelkedik, majd esik, ami aztán röviden újabb emelkedésnek ad helyet. A vérelektrom és a hőmérséklet emelkedése nem mindig következett be egyidejűleg, sőt gyakran észlelték a lázat a vérelektrom süllyedésének időpontjában, ami amellett szól, hogy a NaCl nem közvetlenül a vérből fejti ki lázokozó hatását. *Beck Rella dr.*

KÖNYVISMERTETÉS

Biologie und Pathologie des Weibes. Ein Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Herausgegeben von *Josef Halban* und *Ludwig Seitz*. (Urban und Schwarzenberg, 1925.) Lieferung 15.

Novak, wieni tanár a szembetegségek és a genitáliák közötti összefüggéseket ismerteti, kiemelve mindjárt a bevezetésben, hogy ez az összefüggés régi idő óta, még laikusok előtt is ismeretes (beesett, mélyen árnyékolt szemek nem excessusok után, menstruációkor). Az egymásra gyakorolt hatás abban leli magyarázatát, hogy az anyagcsere és a belső elválasztásos egyensúlynak a menstruatio, terhesség stb. által való megváltozása a beteg vagy megbetegedésre hajlamos szemnek a meglévő bajt fokozni, vagy a lapangót kitörésre bírni képes. Az összekötő kapcsolatot a genitális és szembántalmak között a hormonalis, toxikus, ideges és keringési behatások képezik, direct vagy indirect úton. Részletesen foglalkozik a terhesség alatt fellépő retinitis albuminuricával, az eklampsiás amaurosisal és a neuritis opticaival, valamint a gyermekágyi lázakkal kapcsolatos fellépő áttételes ophthalmiákkal, a retinitis septicával, s a nagy vérvesztések után észlelt retinitis anaemicával. Az amenorrhoeáknak a szemre gyakorolt hatását tárgyalva hangsúlyozza, hogy nehezen dönthető el, hogy a szem megbetegedése az amenorrhoeára, vagy az ezt előidéző általános megbetegedésre vezethető-e vissza. Végül ismerteti az újszülöttek szemének sérüléseit spontán és főleg műtéti szülések kapcsán.

N. Jagi wieni professor a keringési szervek megbetegedését tárgyalja a nő biológiájával és pathológiájával kapcsolatban. Elsősorban igen részletesen ismerteti a physiologiás viszonyokat és azok variációt a szív nagyságára és főleg helyzetére vonatkozólag; ez utóbbit a mellkas formája és a rekeszizom állása határozza meg, ami viszont a constitutív típustól függ. A menstruatio idején fellépő subjectív (vértódulások, forróság érzése, szívdobogás, szívjárási szűrés) és objectív tüneteket (a szívverés labilitása, tachycardia, respiratorikus arhythmia), legnagyobb részben thyreotoxikus természetűeknek tartja, amit bizonyítva lát a pajzsmirigynek a menstruatio alatt észlelhető megnagyobbodásában is. A terhesség hatására áttérve, kétségtelennek tartja, hogy a szívre ilyenkor munkatöbblet hárul, de szerinte tényleges hypertrophia és kifejezett dilatatio nem lép fel, ha csak nincsenek anatómiai vagy functionális kóros elváltozások a keringési rendszerben, amikor is relatív kisfokú elváltozások keringési zavarokhoz vezethetnek a terhesség hatására. Kétségtelen továbbá szerző szerint, hogy intact keringési rendszer mellett is felléphetnek átmenetileg zavarok a terhesség alatt, de ezeket specifikus toxinhatások által okozottnak kell tekintenünk. Gyakori terhesség azonban maradandó elváltozásokhoz is vezethet. Az érverés a terhesség alatt tachycardiára, a gyermekágyban bradycardiára hajlamos; extrasystole fellépése azonban minden esetben indokolni kell, hogy szolgáljon a szív, az érrendszer és a környéki vérnyomás alapos és ismételt vizsgálatára. Ezután a climacterium alatt fellépő elváltozások és zavarok sokféleségét tárgyalja és hangsúlyozza a valódi climacterikus keringési zavarok pontos diagnosztikájának nehézségét. Végül a terápiára vonatkozó iránypontokat jelöli meg, hangsúlyozva, hogy nem szabad bevárni a decompensatio képének teljes kifejlődését. Befelezésül a terhesség megszakításának igen fontos kérdéséről szól, kiemelve a döntés nehézségét azon esetekben, midőn a terhesség és szülés veszélye a szívbeteg asszonyra csak kérdéses és nem kétségtelen. Felsorolja azon tüneteket, melyek ezen esetekben a kérdés eldöntésére mérvadóak, végül azon megbetegedéseket, melyeknél a terhesség megszakításának inditációja abszolút.

A vérképző szervek és a vér pathológiájáról, klinikumáról és terapiájáról nőgyógyászati vonatkozásban írnak *N. Jagi* és *J. Hickl*. A physiologia és ennek keretén belül való variációk rövid ismertetése után a női vérkép sajátosságai mellett annak a menstruatio, terhesség, szülés, gyermekágy és climacterium által okozott befolyásoltságát tárgyalják, majd a vér és vérképző szervek primaer és secundaer elváltozásának pathológiájával, kórlefolyásával és terapiájával foglalkoznak kimerítően. Az anaemiás állapotok között a chlorosis ismertetése figyelemreméltó. A chlorosis

aránylag nem gyakori megbetegedés. A chlorosis tulajdonképpen symptomacomplexum, mely mai ismereteink szerint ovarialis dysfunctióval van aetiologiailag kapcsolatban. A chlorosis lényege az oligochromaemiában van, bár csupán a véreletnek döntő diagnostikai jelentőséget tulajdonítani nem szabad. A haemophiliáról, a pseudohaemophiliáról és essentialis thrombopeniáról, valamint a vér megbetegedéseinek kezeléséről írt fejezetek értékes részét képezik munkájának.

A vörösvérsejtek süllyedésszerűségéről és annak jelentőségéről gynaekologiai vonatkozásokban *G. Linzenmeier* ír. Azon factorok kutatása, melyek e folyamatot előidézik, számos kísérleti munkára és elméleti megfontolásra vezettek. A vér morfológiája, physico-chemiai állapota, a vértetek elektromos töltése stb. jöhetnek itt tekintetbe. Szerző véleménye szerint végső megoldásra a colloid-chemiai út fog vezetni. A vörösvértetek süllyedésidejének meghatározása fontos diagnostikai és elkülönítő diagnostikai jelentőségű. Igaz, hogy általában gyorsulást észlelünk mindolyankor, amidőn a szervezetben szövetszeres forduló elő, s így specifikusnak a vizsgálat nem mondható, mégis a nőgyógyászatban jó hasznát látjuk. Adnextumorknál a klinikai észlelés nem mindig tud irányt szabni gyógykezelésünknek, a süllyedésgyorsulás ilyenkor arra int, hogy még virulens csírák vannak a szövetekben. Extrauterin terhesség és adnextumor elkülönítésére, rosszindulatú daganatok, különösen azok recidíváinak diagnosztikájára stb. alkalmas. Részletesen ismerteti az eljárás makro- és mikro-methodikáját.

Eckert magántanár a genitáliák és a máj között lévő vonatkozásokat tárgyalja. Szól a pubertas, majd a havivérzés viszonyáról, kiemelve a gyógykezelésben az atropin célszerűségét. Áttér azután a terhesség, szülés és gyermekágy vonatkozásaira, sorra véve a szénhidrat-, epe- és fehérjeanyagcsere, illetőleg a szülés alatt való anyagcsere vonatkozásait a májhoz. A fejezet fő részét a májnak a terhességi toxikosisokhoz való viszonya képezi, amelyben a működési vizsgálatok után az anatómiai elváltozásokat tárgyalja.

A következő fejezetben a vese és genitáliák vonatkozásairól ír, tárgyalja a pubertas és menstruációs viszonyok rövid áttekintése után a vesének főképpen a terhességi toxikosisokhoz való viszonyát, úgy klinikai, mint anatómiai szempontból. A terhességi hydrops részletes, minden újabb elméletet felölelő tárgyalása után a terhességi és szülési hypertoniákra tér rá, majd az albuminuriás terhességi szemfények elváltozásáról szól és az úgynevezett terhességi vese működését, kórbonctanát, s a többi vesemegbetegedésekhez való viszonyát írja le részletesebben. A terhességi fehérjevesztés prognostikai mutatója után, a terápiás eljárásokat érintve, a mesterséges vetelés inditációjának felállításával foglalkozik szövődött terhességi fehérjevesztés esetében. A fejezet végét a kétoldali haematogen vesemegbetegedés és terhesség kérdése képezi és annak kezelésével zárul.

Berecz János dr.

VEGYES HÍREK

Kérjük előfizetőinket, kiknek előfizetése e hó végén lejár, hogy azt a lap zavartalan szétküldése érdekében a 26. számhoz csatolt befizetési lap útján mielőbb megújítani sziveskedjenek. Az előfizetési díj egész évre 300.000, fél évre 150.000, negyed évre 75.000 korona.

Személyi hírek. A m. kir. igazságügyminiszter *Tóth István* dr. egy. ny. r. tanárt az Igazságügyi Orvosi Tanács tagjává újabb három év tartamára kinevezte és *Demjén József* dr. nyiregyházi városi tisztiorvost a nyiregyházi kir. törvényszéki fogházban felmerülő fogházorvosi tennivalóknak, valamint az ugyanottani kir. törvényszék területén felmerülő kir. törvényszéki orvosi tennivalók rendes szakértői minőségben való ellátásával megbízta. A kormányzó úr öfömlétsége a m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszter előterjesztésére *Thassy Gábor* dr. m. kir. egészségügyi tanácsos, Zala vármegyei tisztifőorvosának, *Vass Bernát* dr. egyetem. r. k. tanár, a Fővárosi Közegészségügyi és Bakteriologiai Intézet igazgatójának, *Cholnoky Ferenc* dr. veszprémi központi kórházi igazgató-főorvosnak, *Ertl János* dr. egyetemi magántanárnak, a Budapesti Állami Gyermekmenhely vezető főorvosának, *Udvarhelyi Ká-*

rolly dr. egyetemi magántanár, klinikai rendelő fül-
orvosnak, *Boros Ernő dr.*-nak, a budapesti Ferenc
József kereskedelmi kórház és a Szent Margit-kórház
főorvosának, *Fausser Árpád dr.* az Irgalmasrend budap-
esti kórháza főorvosának, *Gombos Lajos dr.* ceglédi
gyakorlóorvosnak a közegészségügyi szolgálat terén ki-
fejtett buzgó és eredményekben gazdag működésük el-
ismeréséül a m. kir. egészségügyi főtanácsosi címet,
továbbá *Graner Adolf dr.* zalaegerszegi köz-kórházi
igazgató főorvosnak, *Mojzer György dr.* keszthelyi köz-
kórházi igazgatófőorvosnak, *Szepesi Arnold dr.* sátor-
aljai helyi nyugalmazott városi főorvos, vármegyei
tiszteletbeli főorvosnak, *Ranschburg Hugó dr.* tisztelet-
beli járási tisztiorvosnak, *Bogdán Ernő dr.* az Ország-
os Gyermekvédő Liga főorvosának és *Matavoszkó
Zsigmond dr.* tiszteletbeli járásorvos, künhegyesi köz-
ségi orvosnak a közegészségügyi szolgálat terén kifej-
tett működésük elismeréséül a m. kir. egészségügyi
tanácsosi címet adományozta. A kormányzó az évek
óta Davosban működő *Kollarits Jenő dr.* budapesti kir.
Pázmány Péter tudományegyetemi magántanárnak, a
tudományos irodalom terén szerzett érdemei elismeré-
süül az egyetemi rendkívüli tanári címet adományozta.

**Az angol kormány intézkedései a malaria ellen
Ceylon szigetén.** Az angol kormány megelégette a ma-
laria pusztítását a gyönyörű szigeten és bizottságot
küldött ki, amely a helyszínen végzett kétheti tanul-
mányozás után megállapította a végleges munkaterve-
zetet, az egyes területeknek relatív fontosságát a
sürgősség szempontjából és az asszanio approximativ
költségét. A bizottság tevékenységét négy csoportban
végezte: 1. administratio, 2. felvilágosító, 3. orvosi,
4. entomológiai teendők.

A davosi klimatológiai gyűlés. A davosi tudomá-
nyos intézet, melyet a magas hegyek physiologiája
és a tuberculosis-búvárkodás céljára alapítottak, ez év
augusztusában nemzetközi klimatológiai kongresszust
rendezett. A gyűlésen 300 orvos vett részt, s minden
művelt nemzet képviselve volt. Az előadásokra az
orvosi tudomány legkiválóbb képviselőit szolgáltatták
fel, a tárgyalás nyelve német, francia és angol volt. Az
előadók legnagyobb része németül beszélt. Az előadók
sorában voltak: *Hill* (London), *Hellmann* (Berlin), *Levi*
(Róma), *Besson* (Paris), *Krauss* (Berlin), *Hess* (Zürich),
Biedl (Prága), *Ascher* (Bern), *Sir Gauvain* (London),
Dorno (Davos), *Abderhalden* (Halle), *Mol* (Hága), *Berg-
mann* (Frankfurt), *Stepp* (Jena) professorok, Magyar-
országról *báró Korányi Sándor*, kinek magasszínvo-
nali tudományos fejtegetései általános elismerést arat-
tak. Különös érdeklődést keltett *Hellpach* professor, ki
tudvalevően ezidő szerint a badeni nagyhercegség állam-
fője. A magyarok aránylag nagy számmal jelentek
meg, a jelenlévők listáján 16-an szerepeltek. A ren-
dezés kifogástalan volt, az elhelyezés és ellátás pedig a
lehető legjobb. Davos maga 1600 méter magasságban
fekszik, s tiszta pormentes alpesi levegője valósággal
felélesztően hat. Egyetlen hivatalos actus volt: a ban-
kett, melyre az előadók s a hivatalos képviselők nyer-
tek meghívást, s amelyen hivatalos felköszöntőket tar-
tottak. Egyébként intensiv tudományos munka folyt.
Az ülések látogatottak voltak, s a hallgatók sorában
világhírű tudósokat láthattunk: *Sahli* (Bern), *Sauer-
bruch* (München).

**A Davoser Blätter s a Schweizerische Medizi-
nische Wochenschrift** különszámokat adtak ki, melyek
a davosi tudományos intézet jelentőségéről s tudomá-
nyos munkásságáról tájékoztattak.

A szanatórium megtekintésére, kirándulásokra
bőséges alkalom volt. Kétségtelen, hogy az ilyen nem-
zetközi összejöveteleknek nagy jelentőségük van. Az
előadásoknál és vitáknál még nagyobb a hatása a sze-
mélyes érintkezésnek. Nekünk nagy előnyünkre szol-
gált, hogy Magyarországot az előadók sorában *báró
Korányi Sándor* képviselte, kinek tudományos tekin-
télye az egész világon elismert. *Grósz Emil*.

Papírvatta rendelhető az államkincstár terhére.
A népjóléti és munkaügyi miniszter megengedte, hogy
az úgynevezett papírvatta megfelelő esetekben az
államkincstár terhére rendelhető legyen.

A brit királyi orvosegyesület új székháza. A Bri-
tish Medical Association új székházát nemrégén avat-
ták fel az angol király jelenlétében. Az új székházban
300 személyt befogadó előadóterem, kényelmes clubbe-
lyiség, kézikönyvtár, folyóiratterem, irodák és kisebb
tanácskozótermeken kívül a coloniákban lévő tagok
részére berendezett vendégszobák is vannak.

Mentőszekrénnel látják el a fővárosi iskolákat.
A székesfőváros tanácsa egy régebbi rendeletét felfris-
sítve, az összes iskoláknak mentőszekrénnel való fel-
szerelését tervezi. Ma a kérdés különösen aktuálissá
vált, most, amikor az iskolaorvosi állások rendszere-
sítve lettek, úgyhogy ezen mentőszekrények felszerelé-
sével az iskolaorvosoknak mindjárt a kellő segélynyuj-
tási eszközök is rendelkezésre fognak állani. Mivel
azonban az iskolaorvosok csak egy-két órát töltenek
az iskolában, míg baleset az egész tanítás időtartama
alatt előfordulhat, ennél fogva a tisztifőorvos a szintén
régebben rendszeresített tanszemélyzeti mentőtanfolya-
mok újra életrekelését tervezi.

**A Pázmány Péter-egyetem és az Erzsébet-egye-
tem rectora, orvostudományi és jegyzője.** A vallás-
és közoktatásügyi miniszter az 1925-6. tanévre *Szent-
miklósi Márton dr.* egyetemi ny. r. tanárnak a Pázmány
Péter-egyetem rectorává, *Jakabházy Zsigmond dr.*
egyetemi ny. r. tanárnak az orvostudományi kar
dékánjává, *Telleyesniczky Kálmán dr.* egyetemi ny. r.
tanárnak az orvostudományi kar jegyzőjévé történt
választását, valamint az Erzsébet-egyetemen *Bakay
Lajos dr.* egyetemi ny. r. tanárnak az egyetem recto-
rává, *Reuter Camillo dr.* egyetemi ny. r. tanárnak az
orvostudományi kar dékánjává és *Angyán János dr.*
egyetemi ny. r. tanárnak az orvostudományi kar jegy-
zőjévé történt választását jóváhagyólag tudomásul
vette és nevezetteket jelzett tisztségükben megerősít-
ette.

Az Orvosképzés ez évi harmadik füzeté szeptem-
ber hó elején a következő tartalommal fog megjelenni:
Báró Korányi Sándor dr. egyetemi tanár: „Circu-
lus vitiosusok az életben, a pathológiában és a terapiá-
ban”. *Bálint Rezső dr.* egyetemi tanár: „A hypertoniá-
ról”. *Terray Pál dr.* egyetemi tanár: „Arteriosclerosis”.
Illyés Géza dr. egyetemi tanár: „A prostatatúlingens-
nél észlelhető veseinsufficienciáról”. *Kubányi Endre dr.*
tanársegéd: „Insulin a sebészetben”. *Sztehlo István dr.*:
„Baumm-ballon alkalmazásának indiciói és a vele elért
eredmények”. *Hainiss Elemér dr.* egyetemi tanár: „A
csecsemőkori fejlődési zavarok beosztása”. *Bókay Zoltán
dr.* egyetemi magántanár: „A gyermekkori pyelo-
cystitisek pathologiája és terapiája”. *Rohrböck Fe-
renc dr.* egyetemi tanársegéd: „Az argochrom-kezelés
alkalmazása genyeddéssel járó, valamint septikus folya-
matoknál”.

Előfizetni lehet vagy az „Orvosi Hetilap”-pal egy-
idejűleg (VIII. Üllői-út 26. II. em.), vagy közvetlenül
az „Orvosképzés” kiadóhivatalában (VIII. Mária-utca
39.). Az előfizetési díj az 1925. egész év folyamára 10
aranykorona (150.000 papírkorona), félévre 5 arany-
korona (75.000 papírkorona).

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi
hivatal kimutatása szerint aug. 16-tól aug. 22-ig
előfordult:

Hasi hagymáz	27	(2)	Gyermekágyi láz	1	(1)
Küteges hagymáz ...	—	—	Báranyhimlő	4	—
Hólyagos (ál-)himlő ..	—	—	Járv. fültőmirigylob	3	1
Kanyaró	4	1	Vérhas	24	8
Vörheny	41	3	Járv. agygerincagyhártyalob	—	1
Szamarhurut	11	—	Trachoma	17	—
Rones. torok-, gége-lob	19	2	Veszétség	1	1
Influenza	3	—	Lépfene	—	—
Ázsiai kolera	—	—	Heíne Medin	—	—

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

**A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 11—12-ig
tartja.**

**Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani
egyetemi sajtóbizottság képviselőihez kell beküldeni; a szer-
kesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre
kéziratoakat.**

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

KIR. MAGYAR EGYETEMI NYOMDA BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN

**Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS
KOZMETIKAI INTÉZETE**
Kórházi főorvos
IV. Ferencz József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

Dr. Mandler Ottó gyógyintézete Kálvin-tér 10. Bejárat Ráday-
utca. Telefon: József 3-75

Dr. PAJOR Sanatorium és Vízgyógyintézet
Budapest, VIII, Vass-utca 17. — A magánklinikai osztályon a
teljes ellátás napi díja 140.000 korona.

Dr. G. Gröbler & Co

LEIPZIG

LIEBIGSTRASSE 1-1/b.



Festékei Festékoldatai Chemikáliái

**mikroszkopiai és bakteriológiai
valamint**

fotografiai és mikrofotografiai

használatra az elismert legjobb minőségben, úgyszintén

Pepsin-glycerin — Pepsin-sósav

ismét kapható minden gyógyszerügykereskedésben,
továbbá DR. DEER ENDRE gyógyszer-tárában.

KÉPVISELI:

NÉMETH ZSIGMOND

Budapest II, Hunyadi János-út 7.

aki a készítményeket ismertető jegyzéket
kívánatra készséggel és bérmentve küldi.

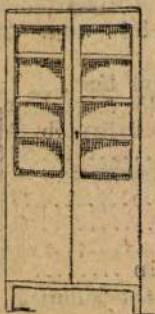
PHOMA

„CHEMIA“

Tartalmazza az Allium sativum összes
hatóanyagait. Az arteriosclerosis,
angina pectoris és asthma car-
diale legújabb gyógyszere.

Mintát, irodalmat díjtalanul küld

„CHEMIA“ magyar vegyipari Rt.
Budapest III, Bécsi-út 96. Telefon: 99-93.



FISCHER PÉTER ÉS TÁRSA R.T.

BUDAPEST IV,
Calvin-tér 3. félemelet

Fióküzletek:

VII, Rákóczi-út 78 és IV, Vámház-körút 8.

Nagy állandó raktár orvosi műszerek-
ben, kötszerekben, betegápolási cikkekben.
Művegtágyártás és műszerjavítás.

Telefon: József 19-24

A mostani időkben t. Orvos úrnak gyakrabban van
szüksége enyhe, de jóhatású Hypnoticumra. Szíves
figyelmébe ajánljuk a kipróbált

Tabl. Hypnodon Dr. Egger pezsgő tabl.

alakjában Veronal 0-25, Phenacetin 0-25, Codein mur. 0-02 és

Tabl. Verobromal Dr. Egger pezsgő

Brom-tabletták (1 gr) c. Veronal 0-25.

Mindkét fajta kitűnő sikerrel alkalmazható az ál-
matlanság leküzdésére.

DR. EGGER LEÓ ÉS EGGER J., BUDAPEST VI.

Sebgyógyulás

Míg a »mesterséges magaslati napfény — Original
Hanau« quarzlámpát már a német hadikórházakban
orvosok ezrei meglepő eredményekkel használták,
a párisi Widal és Menard csak 1923-ban utal-
nak az Académie des Scienceshez intézett jelen-
tésükben az ultraviolett-sugarakkal sebek hegesz-
tésénél nyert eredményeikre, tehát jóval megkésve.

A »mesterséges magaslati napfény — Original
Hanau« — quarzlámpa fertőtlenítően, szagtalaní-
tóan, szárítóan hat, a sebreációt serkenti, ennélfogva
tisztítja a sebet, elősegíti egészséges sarjad-
zások és a hiányzó felhám képződését, az oxydáló
és redukáló anyagcsere-folyamatok elősegítése által
közvetlenül a mélybe is hat, savós és véres-savós
izzadmányokat felszívódásra bír; az étvágy és alvás
javulnak, a fájdalmakat megszünteti és a seb lapos,
lágú, jó vérkeringésű hegel gyógyul. Erős callus-
és hegek képződése különben még utólag is a leg-
messzebbmenőleg javíthatók a »mesterséges magas-
lati napfény«-quarzlámpával.

Rosszul sarjadzó, torpid sebekre nem filtrált
quarzfény megfelelő adagolásával könnyű maró
hatást lehet kifejtetni (ha a seb jól sarjadzik, csak
filtrált quarzfényt szabad alkalmazni), a vérnyomás
csökkenését is el lehet vele érni és ezzel a beteg-
nek megfelelő esetben nagy megkönnyebbülést
szerezni, éppúgy az anyagcsere gyorsítása útján a
közérzetet megjavítani és autotoxinok kiválasztását
előmozdítani, miáltal a gyógyulás folyamata gyorsul
és szövdmények elmaradnak.

Mindezek a tapasztalatok feljogo-
sítanak arra a kívánságra és fel-
szólításra, hogy az ultraviolett-suga-
rak a sebek gyógykezelésében sokkal
nagyobb mértékben használtassanak,
mint eddigé. Minden műtétet, min-
den kötés-változtatást a »mesterséges
magaslati napfény«-quarzlámpával
való besugárzással kellene befejezni.

A »mesterséges magaslati napfény — Original
Hanau« — quarzlámpát az összes országokban több
mint 50.000 orvos és intézet alkalmazza.

USA. dollár

Bach-Höhen-sonne (egyszerűsített
függőlámpa) egyenáram számára 39-25

Bach-Höhen-sonne (egyszerűsített
függőlámpa) váltóáram számára 91-75

Bach-Höhen-sonne (egyszerűsített
stativlámpa) egyenáram számára 45-25

Bach-Höhen-sonne (egyszerűsített
stativlámpa) váltóáram számára 97-50

csomagolatlanul ab gyártelep Hanau a. M.

Kívánatra kényelmes részletfizetés!

Kérje új fő-prospektusunkat az új árlappal. Kérjük
az áram és a feszültség megnevezését.

Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Hanau.

Zweigfabrik: Linz a. d. Donau, Postfach 27.

Kurzusok

a QUARZ- és SOLLUX-LÁMPÁK gyógyászati
alkalmazásáról, egyúttal bevezetés a készülékek
használatába minden időben a bécsi physicho-
therapiai intézetben:

Dr. MAX OSTERMANN úrnál, WIEN IX,
SPITALGASSE 1/a.

Irodalom: »Wundbehandlung mit Quarzlampen« von
Geh. San.-Rat Dr. H. Bach.