

305. 107

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

XVII. ÉVFOLYAM
193—224 OLDAL

7

BUDAPEST, 1964. JÚLIUS

2

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET IDEG-, ELME SZAKCSOPORTJÁNAK KÖZLÖNYE

Főszerkesztő: Környey István

Felelős szerkesztő: Juhász Pál

Szerkesztő bizottsági titkárok: Orosz Éva és Pollner György

Szerkesztő bizottság: Angyal Lajos, Horányi Béla, Huszák István, Lehoczky Tibor, Mária Béla,
Nyírő Gyula, Rakonitz Jenő, Szinétár Ernő, Tariska István, Zoltán László

Kéziratokat, leveleket kérjük Dr. Juhász Pál, Debrecen, Idegklinika címre küldeni.

TARTALOM

Zoltán László: Az izotop-hypophysektomiáról	193
Orzós Róbert, Gönczy Zsuzsa és Guba Sándor: Schizophreniás betegek kórházi ápolási idejének alakulása aktív kezelések mellett	207
Magyar EEG-társaság 1964. április 2—3-án Szegeden tartott nagygyűlésének előadásai	212
Referátumok	222

A szerkesztésért felel: Juhász Pál. Kiadja: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Bp., V., Beloiannisz u. 8. A kiadásért felel: A Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. Telefon: 122-650. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodánál (Bp., V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekkszám: egyéni 61.299; közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlájára. Megjelenik havonként. Előfizetési díj negyed évre 21,— Ft.

Egyes szám eladási ára 10,— Ft.

Index: 25.392

Az izotop-hypophysectomiáról

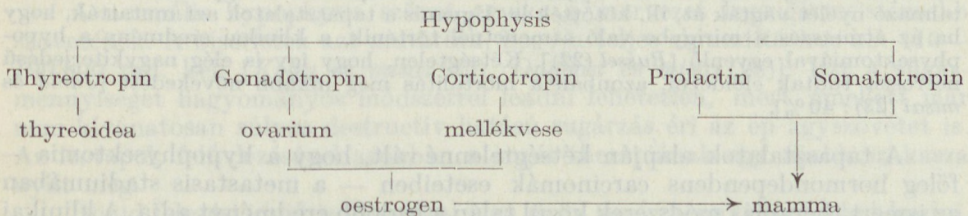
Irta: ZOLTÁN LÁSZLÓ

A carcinoma-betegség aetiológiai kutatása igen hosszú időre tekint vissza. Keletkezését mai tudásunk szerint nem lehet csak egy tényezőre visszavezetni. Az aetiológiai lehetőségek összességükben még ma sem teljesen ismertek. Az sem tisztázott még, hogy a betegséget előidéző vagy elősegítő egyes tényezők közül melyek tekinthetők bizonyossággal aetiológiai faktornak. Az ezirányú kutatások köréből természetesen nem maradt ki az endocrin rendszer sem. Főleg az emlő és más hormonképző szervek carcinomáiban keresték az endocrin rendszer befolyásának szerepét a carcinogenesisben.

Megfigyelték, hogy az aktív ovarium működés szakában levő nők közül jelentősen több betegszik meg carcinomában, mint a menopausában levők közül. Állatkísérletekben *Loeb* (1) (1919) már kimutatta, hogy ivaréres előtt ovariektomisált egereken mamma cc. csak kivételesen fejlődött ki [cit. *Pyrah* (1)]. Oestrogen adagolására az emlő tumorok és carcinomák száma viszont tetemesen szaporodott. *Herrel* (2) már 1937-ben közölte, hogy az ovariektomisált asszonyokon az emlő cc. előfordulása az átlag alatt volt.

Fenti megfigyelések az oestrogenek carcinogeneticus szerepének lehetőségét vetették fel. Kiderült, hogy az oestrogen termelésben a mellékvese-kéreg is nagy szerepet játszik és hogy mind az ovarium, mind a mellékvese-kéreg mint hormonképző szerv, a hypophysis, helyesebben ennek elülső lebenyének vezérlése alatt áll.

1. táblázat



Természetes, hogy fenti adatok alapján megindult a klinikai tapasztalat-szerzés az endocrin rendszer egyensúly-megbontása hatásának tisztázása céljából a daganatos betegségekben.

A carcinogenesisben valószínűen résztvevő endocrin faktorok kiküszöböléséből vagy hatásuk erőyes csökkentéséből származó előnyök therápiás kihasználását történetileg 3 időszakra bonthatjuk.

1. Az ovariumok és mellékvesék eltávolításának korszaka.

Schinzinger (46) 1889-ben először végzett ovariectomiát mamma cc.-s betegeken. Évtizedek múlva *Horsley* (4) és *Dargent* (5) nagyobb klinikai anyagon bizonyították az ovariectomia előnyös hatását. Az ovarium-működés csökkentése céljából végzett rtg. besugárzással *Douglas* (6) ért el jó eredményt. Az oestrogen-secretio csökkentése céljából 1951-ben *Huggins* (7) végzett először adenektomiát. Ezeket az eredményeket igen nagyszámú betegen egy amerikai bizottság : a *Joint Comitee* (8) értékelte és megállapította, hogy mindkét csoportban kb. 30 %-ban lehet regressiót elérni az emlő cc.-s eredetű disseminációban levő betegeken. Ezek az adatok bizonyítani látszottak az oestrogenek szerepét a carcinogenesisben és miután az oestrogen secretio teljes megszűnését tulajdonképpen elméletileg csak mindkét szerv eltávolításával lehet elérni, megkísérelték mindkét mirigy eltávolítását is. Valóban : 1954-ben *Martinez—Bittner* (9) és 1956-ban *Kennedy* (10) a kombinált módszer előnyös hatását bizonyítani tudta.

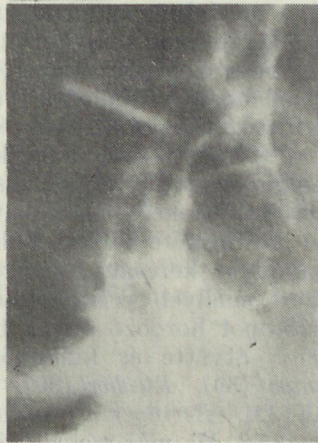
A jó eredmények ellenére mindezen módszerek főleg nagy rizikójuk (általában 9% mortalitás), a műtétek technikai nehézsége és kombinált műtétek esetén hosszadalmasságuk miatt nem feleltek meg a sebészi követelményeknek, annál inkább, mert ezeket a műtéteket általában nem kielégítő állapotban levő betegeken kellett elvégezni. A hatás fokozása miatt a figyelem mindinkább az oestrogen-secretio magasabbszintű regulátora : a hypophysis felé fordult, annál is inkább, mert ezen az úton a növekedési hormonnak és a prolactinnak eliminálását is remélni lehetett, melyeknek szintén bizonyos tumort indukáló hatást tulajdonítottak. Így került sor a második időszakra :

2. a sebészi hypophysectomiára.

A feltevés az volt, hogy ha a hypophysis eltávolításával megszüntetik az ovarium és mellékvese-kéreg oestrogen secretióját, ill. a hypophysis előlő lebenyének prolactin és növekedési hormontermelését, akkor a daganatképződést, helyesebben a daganat továbbnövekedését, metastasis képződését és már fennálló metastasisok esetében ezek visszafejlődését előnyösen befolyásolni tudják. *Elden* (11) 1936-ban egy esetben a hypophysist elektrocoagulációval roncsolta. Ugyanebben az évben *Puech* (12) végezte az első sebészi hypophysectomiát. Nagyszámú betegen végzett hypophysectomiáról első ízben *Luft* és *Olivecrona* (13) számolt be 1952-ben és 1953-ban (14). Megállapították, hogy a carcinomás betegek a műtétet jól túrték, mortalitásuk nem volt és több esetben észlelték a carcinomás folyamat meglepő regressióját. Ezen idő óta számos szerző számolt be a sebészi hypophysectomia közvetlen és késői eredményeiről [*Per-rault* (15), *Shinkin* és *mitsai* (16), *Le Beau* (17), *Luft—Olivecrona* (14), *Freshwater* és *mitsai* (18), *Pearson* és *mitsai* (19), *Bulbrook* és *mitsai* (20), *Hamberger* és *mitsai* (21)]. Az endocrin milieu megváltoztatásának előnyös hatását a carcinoma betegsége a szerzők általában igazoltnak veszik. Nem látszott azonban kielégítőnek — a most már nagyobb számú műtétet értékelve — a sebészi hypophysectomia mortalitásának nagysága. *Freshwater* : (18): 7,1 %, *Pearson* és *mitsai* (19): 7 % ; *Olivecrona* (14) 1956-ban 4 % mortalitásról számolt be. Megkísérelték a mortalitást úgy csökkenteni, hogy nem mirigy-exstirpációt végeztek, hanem a dysfunctio elérése céljából a mirigy nutritív ereit tartalmazó nyelét vágták át, ill. kötötték le. Ugyanis a tapasztalatok azt mutatták, hogy ha az átmetszés a mirigybe való átmenetnél történik, a klinikai eredmény a hypophysectomiával egyenlő [*Russel* (22)]. Kétségtelen, hogy így is elég nagy kiterjedésű necrosist tudtak előidézni, azonban a mortalitás még inkább növekedett [*Javid* és *mitsai* (23) : 40 %].

A tapasztalatok alapján kétségtelenné vált, hogy a hypophysectomia — főleg hormondependens carcinomák eseteiben — a metastasis stadiumában az ismert therapiás módszerek közül talán a legjobb eredményt adja. A klinikai és pathológiai megfigyelések ezzel kapcsolatban több kérdést vetettek fel. Az egyik kérdés az volt, vajon szükséges-e a hypophysis teljes eltávolítása a hormon-milieu megváltoztatásához és ha igen, az említett módszerekkel teljes hypophysectomia elérhető-e. A másik, hogy megállapítható-e post-operative az endocrin rendszerben történt változás, illetve ez a klinikai eredményekkel összhangban áll-e ? A vizsgálatok a műtét minden változata esetén is azt mutatták, hogy a hypophysis teljes eltávolítása sebészi úton csak kevés esetben sikerül [*Luft—Olivecrona* (13), *Russel* (22), *Edelstyn* és *mitsai* (24, 25),

Kelly és mtsai (25), *Javid és mtsai* (23), *Connolly-Connel* (26)]. A szövettani vizsgálat szinte minden esetben kimutatta, hogy mindig maradt működő mirigyszövet. A postoperative végzett endocrin vizsgálatok pedig a műtét okozta változásokat illetően nem jártak egyöntetű eredménnyel. Nem lehetett kimutatni, hogy műtét után a kívánt endocrin functiók minden esetben teljesen megszűntek. A késői értékelés alapján azonban az a vélemény alakult ki, hogy talán nem is szükséges a kívánt eredmény eléréséhez a hypophysis teljes eltávolítása [*Edelstyn és mtsai* (24), *Kelly és mtsai* (25)]: nem szükséges komplett anatómiai eltávolítás a komplett functionalis hypophysektomiához [*Luft-Olivecrona* (14), *Van Buren-Bergenstal* (27)]. *Bulbrook és mtsai* (20) szerint, ahol postoperative az oestrogenek kimutathatók voltak, ott nem volt significans klinikai javulás. Ez alól azonban a szerzők annyi kivételről tesznek említést, hogy megállapíthatóan a postoperatív oestrogen secretio nagyságából nem lehet következtetést vonni a hypophysektomia klinikai hatására. Végző fokon a műtétek mortalitásának nem kielégítő volta, valamint a hypophysis tumorainak sugaras kezelésével elért jó eredmények alapján kezdődött meg a harmadik időszak, a



1. ábra

3. radiogen hypophysektomia*

A normális hypophysis szövet egyike a szervezet legsugárresistensebb szövetének. A kísérletek azt mutatták, hogy a teljes elpusztításhoz kb. 110—190 000 rad. kell [*Kelly és mtsai* (25), *Duggan és mtsai* (28)]. Ezt a sugármennyiséget hagyományos módszerrel leadni lehetetlen, mert emellett már nem kívánatosan súlyos destructív hatású sugárzás éri az ép agyszövetet is. Az izotopok felfedezésével azonban a sugár-therápiának egy újabb szakasza nyílt meg.

Rövid felezési idejű izotopokkal igen nagy sugármennyiséget lehet leadni, és a sugárhatás kiterjedését az izotopok megválasztásával előre meg lehet határozni. Miután a lényeg a hypophysis roncsolása, tulajdonképpen közböbs, hogy gamma vagy beta-sugárzó izotopot használunk. A kérdést

* A történeti hűség kedvéért meg kell említenem, hogy a kóros hypophysis irradiatióját tudomásom szerint először magyar orvos végezte. Erdélyi Sándor gégész Manninger Vilmos javaslatára akromegáliás beteg sinus sphenoidalisába radium tüt helyezett 1914-ben (1. ábra). Az eredmény kitünő volt; a beteg tünetei visszafejlődtek és évek múltán is, mint zongorista, tudta kenyerét megkeresni (20)

eldönti az izotop-okozta távolabbi szövődmények lehetősége és a kezelő személyzetre való hatás veszélyes vagy veszélytelen volta. A szerzők általában rövid felezési idejű és rövid hatósugarú beta izotopokat használtak. P³² [Riechert (30), Johnson és mtsai (31)], illetve Yttrium⁹⁰-et [Edelstyn és mtsai (24) Kelly és mtsai (25), Gleadhill (32), Fraser és mtsai (33), Evans és mtsai (34), Rand és mtsai (35), Duggan és mtsai (28)]. Utóbbi igen alkalmasnak bizonyult, mert felezési ideje 64 óra, sugárhatás-kiterjedése pedig kb. 8—10 mm átmérőjű gömbnek felel meg. Néhány szerző jó eredményeket ért el gamma sugárzókkal is; ezeket úgy választják meg, hogy felezési idejük 1 hétnél rövidebb legyen (kb. 3 nap) és a periferián csökkent dosist adjon le [Forrest-Peebles Brown (39), Bauer-Klar (37), Joplin és mtsai (38)]. Erre a célra az Au¹⁹⁸-at választották. A radont kevesen használják [Forrest-Peebles Brown (39)], mert általában megállapítást nyert, hogy ez több szövődményt okoz, mint a tiszta beta sugárzók [Greening (44, 49), Gleadhill (32)]. Eleinte megkísérelték — a hypophysis-exstirpatio teljességét célozva — az izotop-besugárzást hozzákapcsolni a sebési hypophysectomiához. Ezért transcranialis műtétet végeztek és a hypophysis eltávolítása után az izotopot por alakjában vagy viaszba ágyazva helyezték a sellába [Edelstyn és mtsai (24), Evans és mtsai (34)]. Bár a klinikai eredmények nem változtak, a mortalitás azonban továbbra is magas maradt. Ezen nem javított az sem, hogy hypophysectomia nélkül, craniotomia után közvetlenül juttatták a mirigybe az izotopot [Daviss (40), Johnson és mtsai (31), Evans és mtsai (34)]. Bár az ellenőrző vizsgálatok kimutatták, hogy a sellába, illetve a hypophysisbe juttatott izotopok hatására teljes destructiót nem lehet elérni, mégis a mirigyszövet több-kevesebb mértékben necrotisál, és így a hypopituitarismus előidézéséhez az izotop-besugárzás megfelelőnek bizonyult. Most már csak a craniotomiás műtéttel egybekapcsolt izotop-behelyezés nehézkes és tetemes mortalitással járó műtéte helyett kellett egyszerűbb, biztosabb és kis mortalitással járó módszert keresni. Bauer és Klar (37) dolgozott ki legelőször egy olyan módszert, mellyel percutan punctióval, megfelelő canül segítségével juttatja be az izotopot hordozó anyagot a hypophysisbe. Ezt az eljárást azóta számos szerző átvette és különböző módosításokkal máig alkalmazza [Forrest és mtsai (39), Riechert (30), Talairach és mtsai (41), Bauer—Klar (37), Gleadhill (32), Beringer és mtsai (42), Klar (43), Joplin és mtsai (38), Rand és mtsai (35)]. Ma már megállapítható, hogy ez a módszer azonos eredményt ad a sebési hypophysectomiával, de mortalitása sokkal jobb.

Összehasonlításul néhány adat :
sebészeti hypophysectomia mortalitása :

Luft és mtsai (14)	4%
Pearson és mtsai (19).....	7%
Evans és mtsai (34).....	18,1%

izotop hypophysectomia mortalitása :

Greening (44) Klar (43).....	0,0%
Bauer—Klar (37).....	0,2%
Fraser és mtsai (33).....	2,5%
Beringer és mtsai (42).....	3,7%
Rand és mtsai (35).....	3,1%

Mindebből nyilvánvaló, hogy az izotop hypophysectomia az előző módszerek jó effectusát magában foglalja és ezenfelül — miután a műtéti megterhelés itt elhanyagolható — rossz általános állapotban levő betegeken is elvégezhető.

Bár a hypophysectomiát (carcinómán kívül egyéb betegségekben is alkalmazzák — amiről később még szólni fogunk — mégis főleg daganatos, különösen carcinomás betegeken alkalmazzák a következő célból:

- a) a primaer tumor növekedésének meggátlása,
- b) a daganat disseminációjának megállítása,
- c) a meglevő metastasisok visszafejlesztése,
- d) a daganat-szórás állapotában levő beteg életének meghosszabbítása céljából.

A szerzők általában megegyeznek abban, hogy a primaer tumort, ill. az ennek a helyén jelentkező újránövekedést a hypophysectomia meggátolni nem tudja.

Objectiv javulást, tehát a metastasisok visszafejlődését, néha eltűnését bizonyos arányban azonban szinte mindig észlelték. *Fergusson—Stevenson*(45): 75%-ban, *Fraser és mtsai*(33): 64%-ban, *Hamberger és mtsai*(21): 55%-ban, *Elden*(11), *Luft és mtsai*(14), *Duggan és mtsai*(28): 50%-ban, *Klar*(43), *Rand és mtsai*(35) kb. 30%-ban és *Kelly és mtsai*(25) 10%-ban. *Falconer*(36), *Fergusson—Stevenson*(45), *Beringer és mtsai*(42), *Rand és mtsai*(35), *Duggan és mtsai*(28) betegek közül számos 3 éven túl és kb. 25%-uk 2 éven túl volt életben.

Meg lehet tehát állapítanunk, hogy a súlyos tumordisseminációban szenvedő betegek objectivnek tekinthető javulását bizonyos százalékban a hypophysectomia segítségével el lehet érni. Nem kevésbé jelentősnek mondható a subjectív javulás, mely elsősorban a daganat okozta, gyakran elviselhetetlen fájdalom csökkenésében, néha megszűnésében és a beteg általános testi állapotának javulásában áll. A nemritkán az intoxicatio határán álló alkaloidaszükséglet csökken, megváltozik a beteg környezetéhez való viszonya, optimizmus fokozódik, könnyebben ápolhatóvá válik.

Intézetünkben 82 esetben végeztünk izotóp hypophysectomiát. Eszközünkről és módszerünkről már 1960-ban (3, 47) beszámoltunk. Eseteink megoszlása a következő:

CC. a disseminatio stadiumában	36
CC. a disseminatio stadiumában + elviselhetetlen fájdalom	22
Hypophysis tumor	12
Cushing-kór	3
Melanoblastoma	3
Clivus chordoma	2
Fantom fájdalom	1
Súlyos diabetes mellitus	1
Retinopathia diabetica	1
Akromegalia	1

Általánosságban eljárásunk eredményei a következők:

Olyan szövödményünk, mely közvetlen műtét utáni halálhoz vezetett volna, nem volt.

5 betegünk 30 napon belül exitált.

Ez 6%-nak felel meg. 2 betegen azonban tulajdonképpen contraindicáltak a műtétet, mert a beteg olyan súlyos végstadiumban volt, hogy a hypophysectomiától még minimális eredmény sem volt várható. Miután azonban a család, ill. a beteg akkor még saját költségén Angliából hozatott izotópot és a műtéttől legalább a beteg psychés megnyugtatót várták és a beteg annyira hitt állapotja javulásában, hogy bár a műtétnek nem voltak meg az általunk felállított indicatiói, mégis humánus okokból elvégeztük.

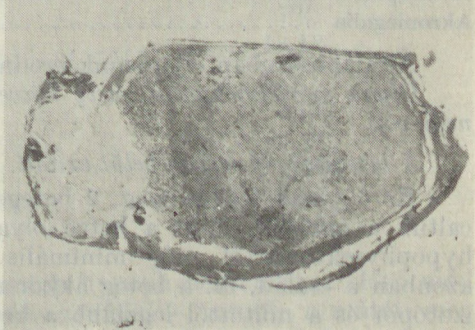
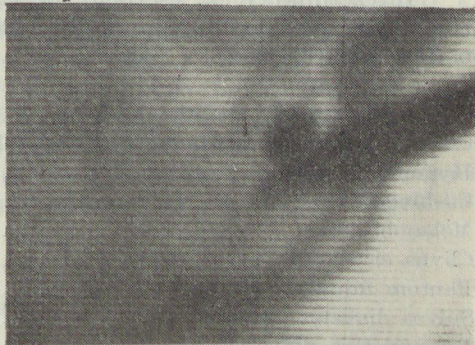
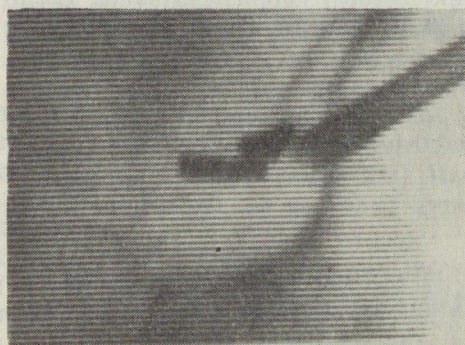
Így ezt a két beteget leszámítva, mortalitásunk 3,7%-nak felel meg, mely egyezik az irodalom jó eredményeivel. Postoperatív vérzést és a gyakoribb szövödmények közül látásromlást egy esetben sem észleltünk, 2 betegünk átmeneti oculomotorius laesiója teljesen gyógyult. Műtét után 10 betegünkön alakult ki liquorrhoea (12,2%), mely azonban meningitishez egyszer sem vezetett.

Az irodalmi adatokhoz mérten eredményeink jónak, szövödményeink kisszámúnak bizonyultak.

A szerzők általában a chiasma [Greening(44), Forrest—Peebles Brown (39), Fraser és mtsai (33), Klar (43), Rand és mtsai (35)], a hypothalamus [Greening (44)] és az oculomotorius [Fraser és mtsai (33), Rand és mtsai (35)] maradandó sugár-sérülésről számolnak be. Szövödményeink csekély számát az irodalmi adatokkal szemben érthetővé teszi, hogy eszközünkkel módunk van az izotópot úgy elhelyezni, hogy a chiasma és az opticusok a sugárhatás laesiós zónáján kívül essenek.

A liquorrhoea bizonyos %-ban úgylátszik nem elhárítható szövödmény. Forrest—Peebles Brown (39), Fraser és mtsai (33), Klar (43), Beringer és mtsai (42), Rand és mtsai (35) 2—20%-ban észlelték. Oka valószínűen az, hogy a sella-fal, a dura és az arachnoidea sérülése sugárhatás következtében nem tud gyógyulni. Ezt elkerülendő Duggan és mtsai (28) a sella-fal sérülésének ellátására csavart helyeznek be a sella-falba. A mi liquorrhoeáink csak átmenetiek voltak és pár nap alatt önmaguktól megszűntek.

Szövetteni vizsgálataink azt bizonyították, hogy az Y^{90} -nel az elülső lebenyben mindig, az egész hypophysisben kb. 90—95%-nyit tudtunk elérni. 2. és 3. ábránk a necrosis szöveti képét és a megfelelő izotóp elhelyezést mutatja. Majdnem teljes necrosistról számolt be Kövi (48) is.



2. ábra

3. ábra

Részletesen 3 csoportról szeretnénk beszámolni: 1. a carcinomás betegek, 2. a hypophysis tumoros és 3. a Cushing-kórban szenvedő betegek nyert tapasztalatainkról.

1. 58 carcinomás beteget operáltunk. Ezek közül 36-ot a metastasis visszaszorítása, ill. terjedésének meggátlása, 22-öt pedig főleg a daganat okozta túrhetetlen fájdalom csökkentése céljából.

Az eredmények értékelésénél meg kell említenünk, hogy a hypophysectomia céljából hozzánk kerülő betegek nem minden szempontból feleltek meg az ideális követelményeknek. Általában a disseminatio utolsó vagy utolsó előtti stádiumában vettük fel a betegeket, amikor már a hypophysectomia kedvező hatását hosszabb időre várni nem lehetett. A jó eredményekkel kecsgetető csont-és bőr-metastasisokon kívül a legtöbb beteg máj, pleura, peritoneum metastasisban is szenvedett, több beteg pedig koponyacsont metastasisra is gyanús volt. Miután a módszernek közvetlen veszélye alig van, hogy a megfelelő technikát kidolgozzuk, és hogy a műtét közvetlen rizikójával és az esetleges therápiás hatással megismerkedhessünk, nem szelektáltuk a betegeket.

Közvetlen mortalitásunk nem volt. (A nem carcinomás betegek közül sem halt meg 30 napon belül egy sem). A hazabocsájtott betegek állapotáról levélbeli információt szereztünk.

A 36 disseminatio miatt operált beteg közül 19 válaszolt.

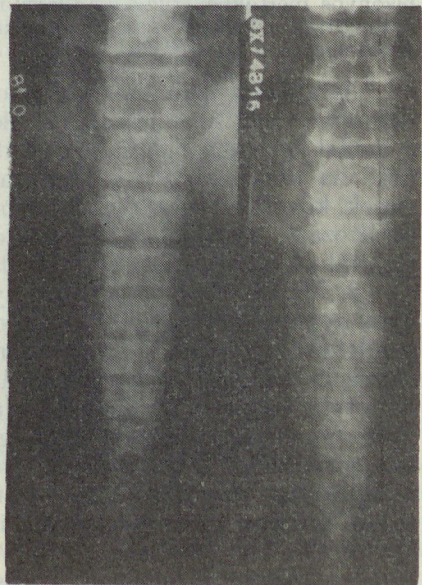
Egy beteg 32 hónap óta él. Egy beteg 48 hónapig, egy beteg 12 hónapig, két beteg 11 hónapig, két beteg 9 hónapig, egy beteg 8 hónapig, egy beteg 7 hónapig, két beteg 6 hónapig élt műtét után; nyolc beteg 2 hónapon belül exítált.

Bár ezek az eredmények az irodalom eredményeinél rosszabbak, mégis a legalább 32 hónapos, egy 48 hónapos, egy 12 hónapos és két 11 hónapos túlélés ilyen állapotban levő betegeknél a hypophysectomia javára írható. A betegek javulását általában a fájdalom csökkenése, ill. a testi állapot javulása jelentette elsősorban. Három betegünkön azonban objectiv javulás is észlelhető volt: a metastasisok bizonyos mértékű visszafejlődésével, ill. a csonttátelek kondenzációjával.

M. J.-né 69 é. nőbeteg. Négy év előtt b. mamma exstirpatio. és postop. rtg. besugárzás. Egy év óta fájdalmi vannak, főleg a j. térd és csípőben. Öt hónap óta főleg a mellkason inkább b.o.-on kifejezettebbé váltak a fájdalmak és járászavarok is léptek fel. A térdben, a csípőben és a gerincen többszörös metastasis mutatható ki, az egész gerinc poroticus. Izotóp hypophysectomia 1958. X. 24-én, hat pálca, 7 mC. erősségben. Műtét után fájdalmi teljesen megszűntek, kondenzációja igen gyorsan javult. A kontroll gerinc rtg.-n kifejezett kondenzáció volt észlelhető. 48 hó után halt meg.

Fájdalomcsillapítás szempontjából végzett 22 hypophysectomiás betegünk közül 14 választ kaptunk.

Egy beteg él 31 hónap óta és 18 hónapig gyakorlatilag fájdalommentes volt. Ugyanígy 18 hónapig kitűnő eredményű volt a műtét egy 25 hónapig élt betegünkön. Egy betegünk él 13 hó-



4. ábra

napja, egy betegünk 7 hónapig, két betegünk 6 hónapig és egy betegünk 3 hónapig élt olyan állapotban, hogy a közlések szerint a fájdalomcsillapító hatás intenzitását kb. 80—85%-ra lehetett tenni.

Főleg ebben, de a másik csoportban is meglepő volt a fájdalmak azonnali csökkenése. Nagy adagokat fogyasztó betegek (6—20 ctg. morphium) alkaloida igénye igen gyorsan csökkent és néhány betegnél teljesen megszűnt. A fájdalomcsillapító hatás annyira jellemző, hogy egy betegen fantom-fájdalom esetén is alkalmaztuk átmeneti sikerrel. Általában az irodalomban minden szerző említi a módszer fájdalomcsillapító hatását. Számos esetben a „subjective javult” csoportjuk betegeinél éppen a kitűnő fájdalomcsillapító hatást értékelték javulásnak. Eredményeink alapján mi a fájdalomcsillapító hatást külön indicciónak tartjuk és ezért hajlandók vagyunk hypophysektomiát végezni.



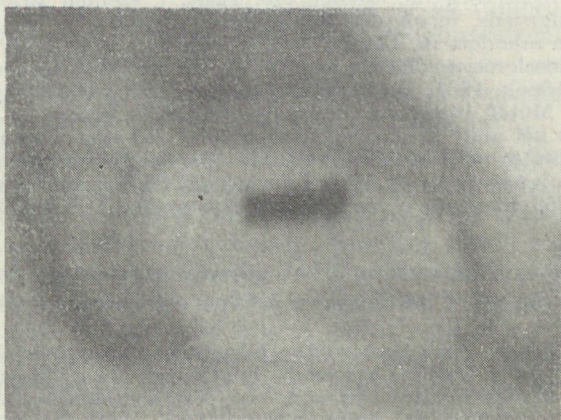
5. ábra

A súlyos carcinomatosisban szenvedő betegek túlélési ideje és általános állapota bizonyos mértékben függ az alkaloida fogyasztás nagyságától. Ha ettől meg tudjuk szabadítani a betegeket, életük bizonyos mértékben már ezzel is meghosszabbítható, de ha nem is, a beteg fájdalommentes állapotát jó eredménynek kell értékelnünk.

A fájdalomcsillapító hatás pontos mechanizmusát nem ismerjük. Az irodalomban sem és a mi anyagunkban sem találtunk olyan adatot, mely ezt a hatást biztosan magyarázni tudja. Hypothesisként, úgy véljük, megengedhető ha arra gondolunk, hogy a hypothalamust is éri sugárártalom és az ennek következtében megváltozott hypothalamus működés hoz létre olyan elváltozást, amellyel a fájdalomcsillapító hatást magyarázni fogjuk tudni. Ez irányú vizsgálatainkról később kívánunk beszámolni.

2. Másik csoportunk a 12 hypophysis tumorban szenvedő beteg. Bizonyos hypophysis tumoros betegeken a sebészi tumor-eltávolítás nagyon megfontolandó. A tumor nagy kiterjedése, a beteg általános rossz állapota, a légzés és keringés részéről fennálló súlyos elváltozások ellenjavallhatják a műtétet. Ugyanakkor azonban az agynyomásfokozódás nagysága vagy a visus nagyfokú veszélyeztetettsége viszont követel valamiféle beavatkozást, különösen akkor, ha a műtéttől való eleve fennálló félelem miatt — a hagyományos rtg. terapiától már nem várható eredmény. Ilyen esetekben mi izotóp műtétet javallunk. Másik indicciónk tulajdonképpen az rtg. terapia korszerűsítésén alapszik. Olyan hypophysis tumorok esetében, amikor a beteg panaszait bizonyított intrasellaris tumor okozza, de tünetek még nincsenek, javalljuk a hagyományos rtg. besugárzás helyett az izotóp műtétet.

Ily módon egy ülésben oly hatalmas sugármennyiséget tudunk leadni, melyet a hagyományos módszer meg sem tud közelíteni. Ezenkívül a beteg megszabadul a hosszas és többszörös sugárkezeléstől, ami nemcsak időnyereség, hanem véleményünk szerint gazdaságilag is előnyös.



6. ábra



7. ábra

12 hypophysis tumor közül 3-at az első, 9-et a második indicatio alapján operáltunk. 10 betegünket ellenőrizzük 2—4 év óta. Mindegyik állapota kielégítő, progressio egy esetben sincs.

P. J.-né 60 é. nőbeteg. Egy év óta látásromlás. Egy hó előtt vették észre, hogy j.o.-i látótér kiesése van. Neurológiailag gyakorlatilag negatív. Szív felnyomott b.-ra nagyobb. Rtg.: a sella főleg hátra és lefelé megnagyobbodott. Processus clin. ant. megemelt, a posteriorok szerkezete nem ismerhető fel. Dorsum sellae elvékonyodott. A sella basisa kissé a sinus sphenoidalisba nyomott és hátsó harmada egyáltalán nem ismerhető fel. Szemészetiileg: b. szemén 5/5, visus, j. szemén 20 cm-ről olvas ujjat. Goldmann: incongruens, incomplett bitemporalis heteronym hemianopia, melyre a j. látóideg sérülése rakódott rá. Liqueur: 4/5, fehérje 33 mg%. Belgyógyászat: a beteg kora, súlyos arteriosclerosis miatt craniotomiát, ill. a sebészi tumor-eltávolítást nem tartjuk elvégezhetőnek. 1961. II. 20-án három Yttrium⁹⁰ pálcát helyezünk be 12 mC. összaktivitásában. Műtét után b.o.-on ophthalmoplegia alakul ki (tumorbevezés!), mely azonban hat hét alatt gyakorlatilag megszűnt. A beteg vegetatívuma még ezt a kis beavatkozást is elég nehezen tűrte, cardialisan is decompensálódott. Állapota azonban pár nap alatt rendeződött és elég rövid idő alatt gyógyult. Egy év múltán ellenőrizve j. szemén fél méterről olvas ujjat és látóterében is értékelhető javulás volt tapasztalható.

3. 3 Cushing-kórban szenvedő betegünkön szintén izotop műtétet végeztünk. 2 betegünkön jó, 1 betegünkön kitűnő eredményt értünk el.

B. M. 31 é. nőbeteg. Évek óta testsúlya fokozatosan kóros mértékben gyarapodott; jelenleg 135 kg. Typusos Cushing syndroma miatt évek óta gyógyszeres kezelésben és hypophysis rtg. besugárzásban részesült, melyek eredménytelenek voltak. 1962. XI. 17-én két Yttrium⁹⁰ pálcát helyezünk a sellába 6 mC aktivitásban. Zavartalan postoperatív szak. Műtét után kifejezett polyuria alakult ki, ami fokozatosan normalizálódott. 1962. XII.-ig 33 kg-ot és 1963. V.-ig további 17 kg-ot fogyott, munkaképes, dolgozik.

Discussio

Kétségtelen, hogy a hypophysectomia nemcsak az irodalom, hanem saját tapasztalataink szerint is jó eredménnyel alkalmazható a disseminatio stadiumában levő carcinomás betegeken; ill. daganatok okozta elviselhetetlen fájdalom leküzdésében. Ez annál inkább is figyelemre méltó, mert a betegek általában súlyos, szinte a cc. betegség végső stadiumában kerültek hypophysectomiára, amikor gyakorlatilag már minden sebészi és hagyományos sugárterápia lehetőségét kimerítették. A jó eredményeket kétségtelenül a hormonegyensúly céltudatos megbontásának kell tulajdonítanunk, bár ezt a laboratóriumi vizsgálatok nem tudják döntően magyarázni. Vannak olyan adatok, hogy azok a betegek mutatnak jó eredményt, ahol műtét után az oestrogenek nem voltak kimutathatók a vizeletben (*Bulbrook és mtsai*²⁰). Fennmaradó oestrogen secretio esetén nem észlelt significans klinikai javulást. Érdekes az a megfigyelés, hogy pl. emlő cc.-ban kedvező hormon választ a műtétre, tulajdonképpen csak a betegek felénél lehet várni [(*Greening* (49)]. Ezt az arányt nem befolyásolja a meglévő ovarium működés, ill. a menopausa sem [(*Klar* (43)]. Betegeinken mi is megkíséreltük a hormonegyensúly változásait megfigyelni, azonban a nyert laboratóriumi eredmények nem adtak biztos választ. A 17-ketosteroid ürítést vizsgáltuk 17 primaeren emlő cc.-s betegen. Általában műtét előtt és után egyaránt a normális határon belüli értékeket kaptunk. A klinikai eredmények nem voltak párhuzamosak a laboratóriumi értékekkel. A műtét előtt normális és műtét után tetemesen csökkent 17 ketosteroid ürítéssel rendelkező betegek között több volt, akik nem reagáltak jól a műtétre; a változatlan ürítésű betegek között viszont több volt, akiknél kétségtelen és objektív regressiót lehetett megfigyelni. Úgy látszik, hogy még ennél is finomabb hormon vizsgálatok szükségesek, hogy objektív képet nyerjünk a hypophysis hormon-egyensúly változtatható hatásáról. Legújabbban *Bulbrook és mtsai* (50) végeztek vizsgálatokat a vizelet 17 hydroxicorticosteroid és 11-deoxy 17-oxosteroid tükrét illetően. Azt a következtetést vonták le, hogy azon emlőcarcinomás betegek, akik a normálisnál alacsonyabb mennyiségű steroidot

ürítették, azoknak a prognosisa rosszabb mastektomia után, mint a normális ürítésűeké. Ezek a metastasisos stadiumban jobban reagálnak a hypophysektomiára is. Vizsgálataikat 3 éves katamnesisre alapítják.

Hogy a hypophysektomia talán mégis az endocrin egyensúly célzott megzavarásával hat, azt bizonyítani látszanak egyéb tumorok esetén végzett hypophysektomiák is. Többen végeztek hypophysektomiát melanomák, melanoblastomák, súlyos hyperthyreosisok esetében és eredményeiket elég positive értékelik. Saját anyagunkban különösen jó tapasztalatokról — már eseteink kis száma miatt is — nem tudunk beszámolni.

Ma már bőséges tapasztalat áll rendelkezésre a hypophysektomiának bizonyos betegségekre való jó hatását illetően. Természetesen nem tekinthető radicalis therápiának, azonban mint palliatív módszer kétségtelenül jó eredménnyel jár. Még a carcinomabetegség bizonyos késői szakában is, főleg hormondependens tumorok eseteiben, a betegek felében várható jó hatás. Ezt a lehetőséget véleményünk szerint módunkban volna jobban kihasználni. Az eddigieknél jobb és tartósabb hatást elérni csak akkor lehet, ha nem a legvégső, mondhatni praemortalis állapotban kerülnének a betegek hypophysektomiára. Ha a metastasisképződés vagy disseminatio kezdetlegesebb szakában, amikor még a betegek általános állapota megfelelően jó, javasolnánk és végeznénk el a hypophysektomiát, biztos, hogy még jobb eredményeket tudnánk felmutatni. Az élet meghosszabbításán kívül az izotóp-hypophysektomia egyéb lehetőségeket is nyújt. Szórvány észlelésünk ugyan, de érdemes reá felfigyelni, hogy 2 esetünkben hypophysektomia után az újból alkalmazott klasszikus rtg. therápia — mely műtét előtt már hatástalan volt — újból jó effectussal járt.

1959-ben az Onkológiai Intézettel közösen tartott előadásunkon felvetetem a preventív hypophysektomia gondolatát: alkalmazni még a metastasisképződés a disseminatio stadiauma előtt. Tudomásom szerint vannak sebészi iskolák, melyek javallják és végzik emlő cc.-s betegeken a mastektomia és rtg. therápia utáni preventív ovariectomiát. Ennek jó hatása ma már bizonyítottnak vehető. Meg kellene vizsgálni sorozatban nagyobb számú betegen, hogy a primaer tumor eltávolítása után nem sokkal végzett hypophysektomia — mely az ovariectomiánál biztosan nagyobb hatású endocrin ablatiónak tekinthető — milyen eredménnyel járna a túlélés idejét, a metastasis képződést, a disseminatiót illetően. Ezt annál inkább is érdemes volna megkísérelni, mert az izotóp-hypophysektomia gyakorlatilag veszélytelen eljárás, különösen ha a beteg jó állapotban van, de semmi módon, semmi szempontból nem okoz rosszabbodást.

Daganatos betegek tűrhetetlen fájalmának csillapítására pedig — ha egyéb jó hatását nem is vesszük számításba — egész kifogástalan módszer. Továbbá a legjobb palliatív eredményt adja azon hypophysis tumorok esetében, ahol a műtéti kiirtás nem engedhető meg. Cushing-kór eseteiben pedig a klasszikus irradiációs therápiánál ökonomikusabb és nagyobb hatásfokú eljárásnak bizonyult.

Összefoglalás

Szerző 82 műtét kapcsán ismerteti az izotop hypophysektomiával elért eredményeit saját és az irodalom adatai alapján. Legjobbnak tartja a tiszta beta sugárzású Yttrium⁹⁰ izotópot stereotacticus eszközzel a sella elülső részébe helyezve. A módszer legnagyobb előnyét a következőkben látja:

a már ismerttetett eszközzel végezve gyakorlatilag veszélytelen eljárás, mely rossz állapotban levő betegen is elvégezhető. Disseminatio állapotában

levő carcinomás betegek egy részében a szokásosnál hosszabb túlélést, a metastasisok és disseminatio bizonyos visszafejlődését elő tudja segíteni.

Műtéti kontraindicatiót jelentő inoperabilis hypophysis tumorok, valamint Cushing-kór esetében is jó eredménnyel alkalmazható.

Egyéb daganatok esetében sem az irodalom, sem saját tapasztalatai nem elegendők a módszer értékelésére.

Carcinomás disseminatióban szenvedő betegeken még jobb eredmény elérése céljából az izotóp hypophysectomiát már a metastasisképződés első idejében kellene elvégezni.

Meg gondolandó említeni cc.-nél — a klasszikus műtéti és sugárterápia kiegészítéseképpen — a metastasisképződés, ill. a disseminatio késleltetése, esetleg elhárítása és így az eddig ismertnél hosszabb túlélési idő elérése céljából az izotóp hypophysectomia preventív alkalmazása.

Irodalom

1. *Pyrah, L. N.* : Brit. J. Surg. V. 44. 183. 69—92. 1956. — 2. *Herrel, W. E.* : Amer. J. Cancer. 29. 659. 1937. — 3. *Wald, B.—Zoltán, L.—Polyánszky, T.—Tóth, Sz.—Berniczey, M.* : O. H. 101. 15. 513—519. 1960. — 4. *Horsley, G. W.* : Ann. of Surg. V. 125. 703—711. 1947. — 5. *Dargent, M.* : Brit. med. J. 2. 51. 1949. — 6. *Douglas, M.* : Brit. J. Cancer. 6. 32. 1952. — 7. *Huggins, C.* : Cancer Res. 12. 134. 1952. — Science. 114. 483. 1951. — 8. *Joint Committee on endocrine ablative procedures in disseminated mammary carcinoma* : Adrenalectomy and Hypophysectomy in disseminated mammary carcinoma. J. A. M. A. V. 175. 787—790. 1961. — 9. *Martinez, C.—Bittner, J. J.* : Proc. Soc. exp. Biol. N. Y. 86. 92. 1954. — 10. *Kennedy, B. J.* : Amer. J. Med. 21. 721. 956/a — 11. *Elden, C. A.* : Endocrinology. 20. 679—680. 1936. — 12. *Chabanier, H.—Puech, P.—Lobo, C. Onel—Lelu, E.* : Presse Med. 41. 896—899. 1944. — 13. *Luft, R.—Olivecrona, H.* : J. of Neurosurg. V. 10. 3. 301—316. 1953. — 14. *Luft, R.—Olivecrona, H.* : *Ikkos, B.—Nilsson, L.—Ljunggren, H.* : A. J. Med. V. 21. 728—738. 1956. — 15. *Perault, C. H.* : Discussion. Bull. Soc. Méd. Hop. Paris. 68. 209. 1952. — 16. *Shinkin, M. B.—Boldrey, E. B.—Kelly, K. H.—Biermann, H. R.—Ortega, P.—Naffziger, H. C.* : J. Clin. Endocrinol. 12. 439—453. 1952. — 17. *Le Beau, J.* : Neurochirurgie. II. 21—22. 1956. — 18. *Freshwater, D. B.—Crue, B. L.—Shelden, C. H.—Pudenz, R. H.* : Cancer. V. 10. 105—110. 1957. — 19. *Pearson, O. H.—Bronson S. Ray—Lipset, M. B.—Hood, H.—Greenberg, E.* : Arch. of Surg. V. 77. 144—152. 1958. — 20. *Bulbrook, R. D.—Greenwood, F. C.—Hadfield, G. J.—Scowen, F. F.* : Brit. med. J. V. II. 15—18. 1958. — 21. *Hamberger, C. A.—Hammer, G.—Norlen, G.—Sjögren, B.* : Otolaryngol. V. 74. 1. 2—8. 1961. — 22. *Russel, S.* : Lancet. V. 1. 16. 466—468. 1956. — 23. *Javid, N.—Gordon, E. S.—Erickson, T. C.* : J. of Neurosurg. V. 15. 5. 504—511. 1958. — 24. *Edelstyn, G. A.—Gleadhill, C. A.—Lyons, A. R.—Rodgers, H. W.—Taylor, A. R.—Welbourn, R. B.* : Lancet. I. 462—463. 1958. — 25. *Kelly, W. A.—Evans, J. P.—Harper, P. V.—Humphreys, E. M.* : Surg. Gyn. Obst. V. 16. 600—604. 1958. — 26. *Connolly, C.—Connell, A. M. S.* : Brit. J. Surg. 118—121. 1958. — 27. *Van Buren, J. M.—Bergental, D. M.* : Cancer. V. 13. 1. 155—171. 1960. — 28. *Duggan, M. H.—Jones, E.—Mallard, J. R.—Joplin, G. F.* : Proc. of Seminar Vienna. V. 2. 213—223. 1962. — 29. *Erdélyi, S.* : szeméyes közlés — 30. *Riechert, T.* : Acta Neurochir. Suppl. III. 90—97. 1955. Wien. Springer. — 31. *Johnson, P. C.—West, K. M.—Rutledge, B. J.* : J. of Neurosurg. V. 15. 5. 519—527. 1958. — 32. *Gleadhill, C. A.* : Neurochirurgia. V. 2. I. 55—72. 1959. — 33. *Fraser, R.—Laws, J. W.—Joplin, G. F.—Morrison, R.—Steiner, R. E.* : Lancet. I. 382. 1959. — 34. *Evans, J. P.—Fenge, W.—Kelly, W. A.—Harper, P. V.* : Surg. Gyn. Obst. V. 108. 393—405. 1959. — 35. *Rand, R. W.—Dashe, A. M.—Solomon, D. H.—Westover, J. L.—Crandall, P. H.—Brown, J.—Tranquada, R.* : Ann. Surg. V. 156. 6. 986—993. 1962. — 36. *Discussion on hypophysectomy for cancer.* Proc. Roy. Soc. Med. V. 50. 859—868. 1957. — 37. *Bauer, K. H.—Klar, E.* : Chirurg. 29. 4. 145—149. 1958. — 38. *Joplin, G. F.—Fraser, R.—Steiner, R.—Laws, J.—Jones, E.* : Lancet. II. 1277—1280. 1961. — 39. *Forrest, A. P. M.—Peebles Brown, D. A.* : Lancet. V. 1. 21. 1054—1055. 1955. — 40. *Davies, F. L.* : Lancet. V. 1. 19. 671. 1956. — 41. *Talairach, J.—Aboulker, J.—Tournoux, P.—David, M.* : Neurochirurgie. II. 3—20. 1956. — 42. *Beringer, A.—Burian, K.—Legast, H. L.—Frey, R. G.—Frisch-auf, H.—Zeithofer, J.* : Wien. Clin. Wschr. 72. 48. 861—867. 1960. — 43. *Klar, E.* : Arch. Chir. 294. 497—510. 1960. — 44. *Greening, W. P.* : Lancet. V. 1. 20. 728—729. 1956. — 45. *Fergusson, J. D.—Stevenson, J. J.* : Lancet, V. 1. 635. 1959. — 46.

Schinzinger : cit. 3. — 47. Zoltán, L.—Fényes, I. : J. of. Neurosurg. XVII. 5. 888—900. 1960. — 48. Kövy, J. : O. H. 103. 2. 2277—2280. 1962. — 49. Greening, W. P. : Proc. Roy. Soc. Med. 50. 867. 1957. — 50. Bulbrook, R. D.—Hayward, J. L.—Thomas, B. S. : Lancet. V. 1. 7340. 945—947. 1964.

Д-р. Ласло Зольтан: *Об изотопной гипофизэктомии.*

Автором в связи с 82 операциями излагаются результаты при гипофизэктомии на основании литературных и собственных данных. Автор считает наиболее пригодным применение изотопа Иттриума бета излучения стереотактическими средствами располагая его в переднюю часть турецкого седла. Главные преимущества метода автор видит в следующих:

— выполняя уже изложенным средством способ практически безопасен, который выполним у нуждающихся в плохом состоянии больных. В части больных раком, находящихся в состоянии диссеминации, обеспечивает продление жизни, может вызывать известное обратное развитие метастазов и диссеминации.

— даже при неоперабельных опухолях гипофиза, являющихся противопоказаниями к операции а также при болезни Кушинга, применяем с хорошим результатом.

В случае других опухолей ни литературный, ни собственный опыт автора недостаточны к оценке.

Для получения ещё лучших результатов у больных раковой диссеминацией изотопную гипофизэктомию надо было бы проводить уже в начале образования метастазов.

Применение изотопной гипофизэктомии с целью профилактики стоит обдумать при раке грудной железы — как добавочную классическую операционную и лучевую терапию — с целью запаздывания образования метастазов и диссеминации, может быть, предотвращения их, и таким образом, с целью продления жизни.

L. Zoltán: *Über die Isotopenhypophysiektomie.*

Der Verfasser berichtet anhand von 82 Operationen über die mit der Isotopenhypophysiektomie erzielten Ergebnisse, unter Berücksichtigung der Literaturangaben. Als beste Methode betrachtet er, das rein β -Strahler Yttrium-90 Isotop mit stereotaktischem Instrument in den Vorderteil der Sella zu unterbringen. Der Hauptvorteil der Methode liegt in Folgendem:

Unter Durchführung mit dem bereits beschriebenen Instrument ist das Verfahren praktisch gefahrlos, kann auch an in schlechtem Zustand befindlichem Kranken unternommen werden. Bei einem Teil der im Zustand der Dissemination befindlichen kanzerösen Kranken kann das Verfahren eine längere Überlebenszeit sichern als die übliche, und eine gewisse Regression der Metastasen und der Dissemination fördern.

Auch im Fall der eine Operationskontraindikation bedeutenden inoperablen Hypophysentumoren sowie im Fall von Cushing'scher Krankheit kann das Verfahren mit gutem Erfolg Anwendung finden.

Im Fall anderer Tumoren sind weder die Literaturangaben noch die eigenen Erfahrungen für die Bewertung der Methode ausreichend.

Bei an kanzeröser Dissemination leidenden Kranken sollte die Isotopenhypophysiektomie zwecks Erzielen noch besserer Ergebnisse bereits zu Beginn der Metastasenbildung unternommen werden.

Es ist zu erwägen, ob im Fall von Mammakarzinom — als Ergänzung der klassischen Operations- und Strahlentherapie — nicht präventiv Isotopenhypophysiektomie unternommen werden soll, um eine Metastasenbildung, bzw. Dissemination zu verzögern, eventuell zu verhüten, und in dieser Weise eine längere Überlebenszeit zu erzielen als die bislang bekannte.

Schizophreniás betegek kórházi ápolási idejének alakulása aktív kezelések mellett

Írta: ORZÓY RÓBERT dr., GÖNCZY ZSUZSA dr. és GUBA SÁNDOR dr.

(A Tiszántúli Ideg- és elmeorvos Szakcsoport 1963. VI. 29-én Nyíregyházán tartott ülésén elhangzott előadás nyomán)

A miskolci megyei kórház pszichiátriai osztályán aktív gyógymódokkal kezelt schizophreniás betegeink ápolási idejének alakulását tanulmányoztuk. Az 1952. január hó 1-től 1962. december hó 31-e közötti időszakban felvett betegek kórrajzait tekintettük át, tehát a pszichiátriai osztály 11 éves schizophreniás beteganyagát. Munkánk célja, hogy megvizsgáljuk, hogyan befolyásolták az egyes aktív kezelések, illetve azok kombinációi schizophreniás betegeink ápolási időtartamát. Statisztikai feldolgozásunk másik szempontja az volt, hogy — mintegy 11 éves időszakon belül — regisztráljuk, hogy schizophreniás betegeinket milyen arányban vettük vissza több alkalommal.

Az elmebetegek zártintézeti elhelyezésének megszervezése után szükség-szerűen felmerült az a törekvés, hogy aktív behatások útján a társadalomba helyezték vissza őket. Ez az aktív behatás *Simon* törekvéseiben elsősorban munkatherápiát jelentett. Az utóbbi évtizedekben schizophreniások gyógykezelésére egyre szélesebb körben állanak rendelkezésünkre hatásos somaticus therápiás módszerek. Irodalmi adatok szerint (*Nyírő*) az elmeosztályi felvételek 30—40%-ban schizophreniás esetek; a sokszor krónikus lefolyás, illetve a kellő időben történő kezelés elmulasztása miatt az elmeosztályi beteganyag 50—60%-át is elérhetik. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy a schizophreniások gyógyulása a betegek reszocializálásával mérhető fel. A beteganyag bizonyos szelekciója mellett az „open door” rendszer is reális formákat ölt (*Leppien*), amely systémában lehetővé és jelentős tényezővé válik a korai elbocsátás, amelynek elvét már *Bleuler* hangoztatta. Így a schizophreniások kezelésében hangsúlyozottabb szerephez jut a gondozás.

A tanulmányozott időszakban schizophreniás betegeinket a következőképpen kezeltük. 1952-től rendszeresen végzünk elektroshock és insulin-coma kezeléseket, illetve a kettő kombinációját. Szórványos *Largactil* és *Serpasil* kúrák után 1957-től az említett gyógymódokhoz rendszeres psychofarmakotherápia kapcsolódott. A kezelések során bekövetkezett javulás mértékét vizsgálatainkban nem regisztráltuk; szempontunk az volt, hogy aktív kezelése mellett mennyi idő múlva tudtuk a betegeket a társadalomba, családi környezetükbe visszahelyezni. A betegek felvétele és szakszerű kezelése rendszerint nem a psychosis megindulásakor, hanem ennek terjedése során, az előbb vagy később mutatkozó beilleszkedési zavarok alkalmával történik. Schizophreniás betegeink első felvétele előtti kórelőzményi adataiból az derült ki, hogy a betegség kezdete 58%-ban hónapokkal, 25%-ban hetekkel és csak 20%-ban napokkal előzte meg felvételüket, illetve első szakszerű kezelésüket.

A vizsgált 11 éves időszakban elmeosztályunkon 6741 volt a betegfelvételek száma, melyen belül 1335 alkalommal schizophreniás beteget vettünk fel. Így a schizophreniás betegek felvételének aránya az összes felvételekhez képest 20%. Az évenkénti betegfelvételek száma fokozatosan növekszik, ezen belül a schizophreniás felvételek száma — három évtől eltekintve — alig tér el egy szoros átlagtól; ily módon tehát a schizophreniásoknak az összes betegekhez viszonyított százalékos arányszáma a felvételeknél csökkenő

tendenciát mutat. Az 1. táblázatban mutatjuk be az elmeosztályi felvételek számát 1952—1962. években. Itt tüntetjük fel a schizophreniás felvételeket, valamint utóbbiaknak az összes felvételekhez viszonyított százalékos arányát.

1. táblázat

Év	Összes felvétel	Sch. felvétel	%-os arány
1952	459	113	25
1953	525	119	23
1954	528	110	21
1955	550	138	25
1956	546	102	18
1957	541	113	21
1958	640	115	18
1959	634	108	17
1960	753	111	15
1961	792	141	18
1962	773	165	21

Az elmeosztályi felvételek emelkedését elsősorban az alkoholos állapotképek és a suicidium-kísérleti esetek növekvő felvételeivel magyarázhatjuk. Így pl. alkoholos állapotokkal 1952-ben 54, 1957-ben 92, 1962-ben pedig már 134 beteget vettünk fel; suicid kísérlet miatt 1952-ben 7 beteg, 1957-ben 62, 1962-ben pedig 82 beteg került felvételre.

Az 1952—1962 közötti időszakban összesen 570 schizophreniás beteget kezeltünk. A 2. táblázatunkban kórformák szerint úgy csoportosítottuk a beteganyagot, hogy két nagy csoportot alkotnak a pszichiatriai osztályon egyszer, illetve a többször kezelt betegek; a harmadik csoportba vettük azokat a betegeket, akiket különböző okok folytán igen hosszú ideig ápoltunk osztályunkon, illetve munkatherápiás telepünkön. Természetesen, a más elmeosztályon is ápolt betegeket a többszöri felvételekhez számítottuk. Ebből a táblázatból kiderül, hogy ismételt felvételre gyakorisági sorrendben először a kataton kórformák (67%), ezután a hebephren (64%), majd a paranoid (60%), és végül a simplex kórképek (56%) kerülnek.

2. táblázat

	Simplex	Kataton	Paranoid	Hebe-phren	Összarány
1. Egyszer kezelték	20	44	101	20	185 32%
2. Többször kezelték:					
kétszer	13	39	70	20	142 25%
háromszor	5	25	35	3	68 12%
többször	7	27	45	12	91 16%
3. Hosszú ideig ápoltak	2	15	51	16	84 15%
Összesen	47	150	302	71	570 100%

Statisztikailag feldolgoztuk, hogy a 11 éves időszakban aktív kezelések mellett milyen időn belül következnek be visszaesések (shubok, reactiók). Ennek a körülménynek vizsgálatánál eltekintettünk a 2. táblázat 3. csoport 84 betegének az értékelésétől, mivel ezek a betegek túlnyomó többségükben nem kizárólagosan betegségük miatt tartózkodtak osztályunkon hosszú ideig (ezt a csoportot később külön értékeljük). A 11 év alatt kétszer felvett schizo-

phreniás betegek második felvételi időpontjának alakulását kórformák szerint a 3. táblázatban, a többször felvett betegek második és harmadik felvétele közötti időtartamot pedig a 4. táblázatban mutatjuk be.

3. táblázat

	Simplex	Kataton	Paranoid	Hebephren	Átlag
1 éven belül	80 %	74 %	65 %	31 %	63 %
2 éven belül	—	3 %	9 %	23 %	9 %
Később	20 %	23 %	26 %	46 %	28 %

4. táblázat

	Simplex	Kataton	Paranoid	Hebephren	Átlag
1 éven belül	75 %	68 %	59 %	75 %	69 %
2 éven belül	—	19 %	22 %	17 %	15 %
Később	25 %	13 %	19 %	8 %	16 %

Mindkét táblázatból kiderül, hogy a visszaesések kb. $\frac{2}{3}$ -a egy éven belül következik be. Ez a tény vagy a folyamat természetével vagy az alkalmazott kezelések quantitativ, illetve qualitativ insufficientiájával magyarázható, ezek mellett figyelembe kell vennünk a psychesen alterált betegek reszocializálási nehézségeit is. Lényeges ezért, hogy a psychiatriai osztályokról távozott schizophreniás betegeket az első évben fokozott gondozóintézeti ellenőrzésben részesítsük. Törekednünk kell a kórformák kezelésének, therapiás kombinációknak pontosabb kidolgozására. Mindemellett ezek az adatok a prognosis irányában is hasznosíthatók. Az egyes aktív kezeléseknak, illetve azok kombinációjának hatását a remissiók tartamára jelen statisztikai feldolgozásunkban nem vizsgáltuk.

Külön értékeljük a 2. táblázat 3. csoportjába sorolt betegeket, akiket osztályunkon hosszú ideig ápoltunk, és

a) korábban csupán megfelelő szociális környezet hiánya miatt nem tudtuk elbocsátani, vagy pedig:

b) akik jelenleg is osztályunkon vagy munkaterápiás kolóniánkon tartózkodnak.

Az a) csoportban a következő betegek szerepelnek:

megfelelő otthoni környezetben egyszerűbb munkakörben munkaképes beteg: 21;

munkaterápiás intézetben foglalkoztatható: 26;

otthoni vagy szociális-otthoni környezetben ápolható: 14.

Ez a 61 beteg azután hosszabb idő múlva családi ápolásba, munkaterápiás intézetbe, illetve szociális otthonba került.

A b) csoportban a következő betegek szerepelnek:

állandó, illetve gyakori időszakos aktív therápiás beavatkozás szükséges 8 betegnél;

felügyelet mellett otthon tartható, de ez a feltétel nincs meg 3 esetben; munkaterápiás intézetben foglalkoztatható lenne: 14 beteg.

Tehát 11 év folyamán aktív kezelések alkalmazása mellett a schizophreniások 15%-a volt hosszú ideig zártintézeti ápolat, és ezeknek a betegeknek legnagyobb része is elhelyezhető kedvezőbb szociális viszonyok közé: így munkaterápiás intézetbe, szociális otthonba.

További vizsgálataink az egyes aktív kezelések, kombinációk, és a kórfomák szerinti ápolási napok összefüggéseire vonatkoznak. Itt kihagytuk az értékelésből a hosszú ideig ápolott betegeket (2. táblázat 3. csoportja), mivel igen magas ápolási idejük a szempontnak megfelelő értékelést meghamisította volna. A különböző aktív kezelések mellett az egyes kórfomák átlagos ápolási idejét az 5. táblázatban mutatjuk be.

5. táblázat

Kezelés	Simplex	Kataton	Paranoid	Hebephren	Átlag
ES	29	56	46	101	58
ES + insulin	113	72	57	83	81
Insulin	56	43	40	81	62
ES + Psychofarm.	32	53	44	77	51
Psychofarm.	24	38	32	58	35
Átlag	51	52	44	80	

A kórfomák szempontjából értékelve a statisztikai adatokat, kiderül, hogy a paranoid schizophreniások esetében az egyes aktív kezeléseknél az ápolási napok száma közel egyenlő; kivéve a psychofarmakoterápia mellett elért rövidebb ápolásidőt. A paranoid képek átlagos ápolási napja a legalacsonyabb: 44 nap. Ezután, valamivel hosszabb ápolásidőt igényel a simplex és kataton forma (51, illetve 52 átlagos ápolási nappal, míg a hebephren kórfomáknál a leghosszabb az átlagos ápolásidő (80 nap).

Ha azt figyeljük, hogy a különböző aktív kezeléseknél, illetve kombinációknál hogyan változnak az átlagos ápolási napok, akkor látjuk, hogy psychofarmakonok alkalmazása mellett tudtuk a betegeket a legrövidebb idő után hazabocsátani. Itt azt is meg kell említenünk, hogy tisztán psychofarmakonokkal általában a legenyhébb eseteket kezeltük. Ezeket a betegeket, lehetőség szerint, minél rövidebb idő után hazaengedtük, és az osztályon belül eredményesen alkalmazott psychofarmakont, illetve azok kombinált formáit otthoni kezelésre peroralisan rendeljük; tehát végeredményben egy tartósabb kúra mellett a betegek kezelési idejének zártintézeti része rövidült.

Az ápolási napok száma leghosszabb elektroshock + insulin-coma kombinált kezelés mellett. Ezt a körülményt azzal is magyarázhatjuk, hogy az esetek 80%-ában olyankor alkalmaztuk ezt a kombinációt, amikor az előtte végzett egyéb aktív kúrát hamar visszaesés követte, a betegnek még osztályunkon való tartózkodása alatt. Ugyancsak hosszabb ápolási időt igényelt az insulin-coma kezelés is egymagában, mely a kezelés természetéből adódik.

A simplex képeknél az elektroshock és a psychofarmakoterápia, illetve a kettő kombinációja esetében a legrövidebb az átlagos ápolási napok száma. Kataton schizophreniásoknál insulin-coma és psychofarmakoterápia mellett tudtuk a betegeket a legrövidebb idő után hazabocsátani. Paranoid formáknál az átlagos ápolási időtartam a különböző aktív kezelések során közel egyenlő, de psychofarmakonok alkalmazása mellett határozottan a legrövidebb. Mint fentiekben is említettük, a paranoid formáknál a legalacsonyabb az átlagos ápolási napok száma. Krónikus, processualis paranoid schizophreniás betegeket hamarabb hozhatunk oly fokban javult állapotba, amely mellett minél korábbi elbocsátásuk lehetővé válik. Lényeges ez a körülmény abból a szempontból, hogy mielőbb kiemeljük őket a zártintézetből, mivel ez az intézeti milieu komplementaer doxasmaburjánzásokra ad alkalmat, és szociális remissiójuk később egyre nehezebbé válik. Hebephren kórképeket, melyek gyógyulása a

legkedvezőtlenebb, legrövidebb idő alatt psychofarmakoterápiával tudtuk kompenzálni.

Mint bevezetőben említettük, az 1952—1956. években elektroshock és insulin-coma kezeléseket alkalmaztunk, majd 1957—1962. években e két kezeléshez rendszeres, széleskörű psychofarmakoterápiát tudtunk bevezetni. A két időszakban kezelt schizophreniás betegek átlagos ápolási napjait összehasonlítottuk (6. táblázat).

6. táblázat

Kórforma	1952—1956	1957—1962
Simplex	45	31
Kataton	82	36
Paranoid	71	40
Hebephren	78	71

Azt találtuk, hogy kórformákra való tekintet nélkül az átlagos ápolási napok száma az 1952—1956. időszakban 69 nap volt, ezzel szemben az 1957—1962. években csak 45 nap; tehát a psychofarmakonok rendszeres bevezetése során az átlagos ápolási napok száma 35%-kal csökkent. Ha kórformák szerint figyeljük ezt a változást, akkor azt találjuk, hogy legkifejezettebben a kataton schizophreniás betegek ápolási napja csökkent. Mint előbb láttuk, a kataton formák psychofarmakoterápiára jól reagálnak, így különösen a krónikus esetek kompenzálása eléggé hamar keresztülvihető. Nagymértékben csökkent a paranoid formák ápolási ideje is. Hebephren schizophreniások átlagos ápolási napja 78 napról csupán 71 napra csökkent. Előzőekben leírtakból kiderült, hogy a psychofarmakoterápiában részesült hebephren esetek a legrövidebb ápolásidőt mutatják, ez a körülmény némileg irányt mutat továbbiakban kezelésükre.

Abból a tényből, hogy a psychofarmakonok bevezetése óta jelentősen lecsökkent a schizophreniás betegek ápolási ideje, nem következik, hogy túlzott jelentőséget tulajdonítsunk ezeknek a kezeléseknak. A psychofarmakonok jelentőségéről tartott 1960. évi bécsi symposionon Hoff kifejtette álláspontját, mely szerint a psychofarmakonok alapvetően nem változtatták meg a pszichiátriát. Mint hangoztatta, a pszichiátria mindig ember és ember közötti kapcsolat volt. A psychofarmakonok rést nyitnak az elmebeteg felé, és ezen a résen kell egyre közelebb jutnunk a beteghez. A psychofarmakonok alkalmazása következtében szorosabb lett az orvos és betege közötti kapcsolat. A multifactoriális genesisű elmezavarok megoldásában — hangsúlyozza Hoff — egymagában a gyógyszeres kezelés nem lesz sohasem alkalmas.

Összefoglalás

Pszichiátriai osztályunkon az utóbbi 11 évben kezelt schizophreniás betegek kórrajzainak statisztikai feldolgozása során a következő megfigyeléseket tettük:

1. a psychofarmakonok bevezetése az ápolási időt lényegesen, mintegy 35%-kal csökkentette, legkifejezettebben a kataton és paranoid formáknál;
2. számszerű adatok alapján, az ápolási napok tükrében iránymutatást kaptunk arra, hogy a különböző kórformáknál mely aktív kezelések, illetve kombinációk lehetnek a legeredményesebbek a gyors kompenzálásra, szem előtt tartva a korai elbocsátás elvét;

3. kitűnik, hogy az intézeti aktív kezelések után az első évben schizopreniás betegek fokozottabb gondozói ellenőrzése szükséges, mivel visszaesések túlnyomó része egy éven belül következik be.

Irodalom

E. Bleuler : Dem. praecox od. Gruppe der Schizophrenien, Wien, 1911. — Internationales Symposium über die Bedeutung der Psychopharmaka in der Psychiatrie, Wien, 1960. — *R. Leppien* : Nervenarzt, 34, 215—219, 1963. — *Nyirő* : Psychiatria, Medicina, 1962. — *Simon* : Aktivere Krankenbehandlung in der Irrenanstalt, Allg. Z. Psych. 87. és 90. kötet.

Д-р. Роберт Орзои — д-р. Жужа Гёнци — д-р. Шандор Губа :

При статистической разработке картины болезни шизофренией, лечённых на отделении психиатрии в течение последних 11 лет найдено :

1. Применение психофармаконов значительно уменьшило срок ухода, приблизительно на 35%, выраженнее всего при кататонидных и параноидных формах.

2. На основании численных данных имея в виду число дней ухода можно вывести на то, при различных патологических формах какие формы лечения, или же комбинации могут быть самыми результативными для быстрой компенсации с целью раннего выпущения из больницы.

3. Оказывается, что после активного лечения в учреждении в течение года необходим диспансерный контроль больных шизофренией, так как подавляющее большинство рецидивов наблюдается до года.

R. Orzóy, Zs. Gönczy und S. Guba :

Im Laufe der statistischen Bearbeitung der Krankengeschichten der in den letzten 11 Jahren an unserer psychiatrischen Abteilung behandelten Schizophrenen wird über folgende Beobachtungen berichtet :

1. Durch die Einführung der Psychopharmaka wurde die Pflegezeit wesentlich, um etwa 35% vermindert, am ausdrücklichsten in den katatonen und paranoiden Formen.

2. Auf Grund zahlenmässiger Angaben, im Spiegel der Pflageage, wurde eine Richtlinie gewonnen, welche aktive Behandlungsweisen, bzw. Kombinationen in den verschiedenen Krankheitsformen am erfolgreichsten zu schneller Kompensation führen können, das Prinzip des frühen Entlassens berücksichtigend.

3. Es ergab sich, dass nach den aktiven Behandlungen in Instituten im ersten Jahr eine intensivere Fürsorgekontrolle der Schizophrenen notwendig ist, da die überwiegende Mehrzahl der Rezidiven innerhalb eines Jahres erfolgt.

Magyar EEG-társaság 1964. április 2—3-án Szegeden tartott Nagygyűlésének előadásai

Mészáros István (BOTE Élettani Intézet): *Az agykéreg rétegeiből elvezethető kiváltott potenciálok változása reticularis ingerlés során.*

Flaxedillel bénított macskákon felszínes chloralose narkózisban n. splanchnicus és n. ischiadicus ingerlésére kiváltott potenciált regisztráltak a g. ectosylvius anterior (secundaer reprezentációs terület) különböző rétegeiből. A test-ingert megelőzően az agytörzsi formatio reticularisban más-más ingerületi állapotot hoztak létre, különböző időtartamú direkt elektromos ingerléssel. Megállapították, hogy a Rabinovics-féle rétegelektród segítségével regisztrálva a kiváltott potenciál közismert megfordulása a mélyebb rétegekben elmarad. Adataik alapján következtetéseket vonnak le a kiváltott potenciál keletkezését illetően. A kísérleti eredmények arra mutatnak, hogy a különböző szintű nem-specifikus afferenciáció hatása másként érvényesül az egyes kéregrétegekben. Az interoceptív impulzusokat szállító n. splanchnicus ingerlésére kapott válasz pozitív hulláma a felszíni rétegekben gátolt, míg a mélyebb rétegekben a nem-specifikus aktiváció mértékével párhuzamosan facilitálódik. A n. ischiadicus válaszaiban ez a hatás az adott körülmények között nem jut kifejezésre. A válasz negatív szakasza ugyanakkor gátlási tendenciát mutat.

Kukorelli Tibor, Ádám György és Preisich Péter (Budapesti Orvostudományi Egyetem Élettani Intézete és Balassa János Kórház I. Belosztály): *Duodenalis ingerek nem-tudatos discriminációja; elektroencephalographiás habituációs differenciálási teszt.*

Az EEG Társaság 1962. évi vándorgyűlésén elhangzott előadásunkban beszámoltunk arról, hogy a duodénium falára gyakorolt nem-fájdalmas mechanikus ingerek az EEG görbén a nyugalmi alfa-hullámok deszinkronizációját hozzák létre.

Jelen munkánkban azt vizsgáltuk, hogy a magasabb idegi központok képesek-e különbséget tenni a duodenum különböző helyeiről érkező impulzusok között.

Kísérleteinkben Bartelheimer-féle 3 csatornás szondát használtunk, amelynek végén egymástól 15 cm-re két felfújható ballon helyezkedik el. A szondát rtg. kontroll mellett juttattuk a duodenumba.

Először az egyik ballon felfúvásával ingereltük a duodenumot. A tágítás a nyugalmi alfa-hullámok deszinkronizációját váltotta ki az EEG-görbén. Az ingerlést addig folytattuk, amíg deszinkronizáló hatása meg nem szűnt, azaz habituálódott.

Tartós habituáció állapotában kezdtük el a másik ballon felfúvását, amelyre az esetek többségében ismét deszinkronizáció jött létre. Tehát a betegek magasabb idegi struktúrái az egymástól 15 cm-re fekvő bélszakaszokat érő ingereket differenciálták. Mindez a betegek szubjektív észlelete nélkül zajlott le.

Szabó Imre (Élettani Intézet, Pécs): *A reticulospinalis pályák szerepe az acusticus startle reactio idegi mechanizmusában.*

Acusticus startle reakcióhoz tartozó izom akcióspotenciálokat vezettünk el macska különféle izmairól. Megfigyeléseink a következők:

1. Az izom akcióspotenciálok határozott kétesűcsű „korai” componensből és bizonytalan „késői” oscillatiókból állnak. A korai componens két csúcsa közti intervallum minden vizsgált izmon 3 msec.

2. A korai componensek csúcsideje a m. gastrocnemiuson átlagértékben 11, illetve 14 msec. A késői oscillatiók latenciaideje 15—20 msec.

3. A korai válasz gerinovelői vezetése alpha sebességgel történik.

4. A kétesűcsű válasz nem vezethető el a gerinovelő ventrális kötegének átmetszése után az átmetszési síktól caudálisan levő segmentumok által innervált izmokról.

5. Ha az állat izgatott, nyugtalan, rendszerint csak a korai válasz első csúcsa jelenik meg. A második csúcs megjelenésének kedvez, ha az állat nyugodt, somnolens. A korai, kétesűcsű válasz emlékeztet a n. vestibularis ingerlésével előidézett elülső-gyöki válasz „hullám”-aira (Gernandt), ezért feltételezhető, hogy az utóbbinak és az acusticus startle reakciónak a leszálló pályája azonos (tr. reticulospinalis — interneuron — alpha-motoneuron) és a Gernandt-féle megállapítások nagy része érvényes az acusticus startle reakcióra is.

Karmos György, Vereczkey Lajos, Kellényi Lóránd, Grastyán Endre (Pécsi Orvostudományi Egyetem Élettani Intézete, Pécs): *Adatok a hippocampus elektromos tevékenységének funkcionális jelentőségére vonatkozóan.*

A tájékozódási reakció és a hippocampalis theta tevékenység összefüggéseit vizsgálták macskákon.

Megállapították, hogy az állat számára ismert környezetben (lakó ketrec) új ingerek hatására nem tájékozódás jelentkezik, hanem az adott környezet által meghatározott reakció. A hippocampus elektromos tevékenységében ezen új ingerek deszynchronizációt váltottak ki.

Különböző ketrecekben kiépített feltételes reflexek szignáljai a lakóketrecben alkalmazva nem váltottak ki tájékozódást, hanem a szignál motivációs jelentőségének megfelelő specifikus reakciókat is deszynchronizáció kíséri a hippocampusban.

Tájékozódási reakciót csak különböző jelentőségű feltételes ingerek találkozásakor lehetett megfigyelni. A hippocampusban tájékozódási reakció esetén következetesen megjelent a theta aktivitás.

Ezen megfigyelések alapján megállapítható, hogy az inger ismeretlensége nem előfeltétele a tájékozódási reakciónak. A tájékozódási reakció speciális feltételes reflexes jelenség, amely feltételes szignálok által létrehozott neuronális modellek ütközésekor jön létre.

Obál Ferenc, Földi Mihály, Madarász István, Jancsó Tamás (Élettani Intézet és II. Belklinika, Szeged): Devincan (Vincina minor alkaloidák) hatása az EEG-re és az agyi keringésre.

Vizsgálták a Devincan hatását hypertonia-betegség cerebralis formájában szenvedő betegek EEG-jére. 10 beteg közül, akik 2—3 ml (15—10 mg) Devincant kaptak, i. m. 5 beteg EEG-jén a lassú-hullámok fokozatosan ritkábbá váltak, részben eltűntek és a cerebralis keringés javulására lehetett következtetni. További 5 betegben ilyen javulás mérsékelt fokban jelentkezett. A hatás 2—3 órán át tartott, ami alatt minimális és maximális vérnyomás 10—15 Hgmm-rel magasabb volt, mint a gyógyszerhatás előtt. 1 beteg 4 ml (20 mg) Devincant kapott i. m. Ennek a vérnyomása 20/10 Hgmm-rel csökkent, és ezzel párhuzamosan az EEG-n a lassú hullámok megszaporodtak 2—3 óra tartamára. A 11 beteg közül 5 beteg nyugalmi EEG-je is kifejezetten deszynchronisált volt, alphatevékenység nem, vagy csak szórványosan jelentkezett. A gyógyszer hatására a szorongásos jelek oldódtak. Narkotizált macskában thermistoros módszerrel regisztrálták az agyi vérkeringést. Devincan hatására az agyi keringés nagy hullámzást, majd fokozatosan kifejlődő emelkedést mutatott.

Ákos Károly, Ákos Magdolna: A kritikus fúziós frekvencia sorozat effektus.

A szerzők átlagosan 50 egymást követő kritikus fúziós frekvencia (KFF) meghatározásból álló sorozatok alapján (59 személy összesen 50 675 adata) kimutatják, hogy az egyéni sorozatok egymást követő adatai közt az esetek 70 %-ában a különbség 0,2 cps-(Hertz)en belül maradt s ez azt jelenti, hogy a KFF küszöb érzékelésében az ember a villongások periódusai közt már néhány százezred másodpercet meg tud különböztetni. E mérésekhez inertia nélküli fényforrást használtak, amelyhez az impulzusokat a Solartron — Model OS.103.2.A — oscillator szolgáltatta. A sorozatos adatfelvételek sajátos, egyénileg is jellemző ingadozást mutattak, melynek variációs distantíája egy-egy sorozatban több cps-t is kitehet. Ez az ingadozás az eddig még le nem írt KFF sorozat effektus. Ez az effektus több tényezőre vezethető vissza, melyek legalábbis részben magának a sorozatos adatfelvételnek, mint terhelésnek a következményei. E tényezők közül egyesekre — mint kimutatható — már enyhe sedatívumok is egyértelmű hatással vannak. Más tényezők az agy károsodásaival állnak kapcsolatban. A kimutatott effektus vizsgálata az agy funkcionális próbájának fogható fel és gyors, egyszerű meghatározások összehasonlítása révén igen értékes adatokat nyújthat a vizsgálónak, s feltehetőleg terhelésként hasznosan kombinálható az EEG vizsgálattal.

Fenyő Egon, Hasznos Tivadar (BOTE Neurológiai Klinika): Felsővégtagi motoros rostok vezetési sebességének meghatározása klinikai beteganyagon.

A szerzők 54 normál és 47 kóros esetben vizsgálták a medianus és ulnaris vezetési sebességét az alkaron és néhány esetben a terminális átlag-sebességet (a csukló ingerlési pont és regisztrálási hely közötti távolságnak és a latentia-időnek a hányadosa). A 70 év alatti normál kontroll-csoport vezetési sebessége az ulnarison $58,54 \pm 1,98$ m/sec, a medianuson $57,07 \pm 1,81$ m/sec. A vezetési sebesség a korrallal csökken. A 70—80 év közöttiek vezetési sebessége mind az ulnarison, mind a medianuson significansan csökkent (P 0,05). Peripheriás ideg-laesióban a vezetési sebesség (P 0,001) és a terminális átlagsebesség (P 0,001) csökkent a csuklótól mért latentia (P 0,001) meghosszabbodott.

Myastheniánál, sclerosis multiplexnél és dystrophia musculorum progressivánál a vezetési sebesség és a csuklótól mért latentia a normál kontroll-csoporttól értékelhetően nem tér el. Polymyositisnél a vezetési sebesség normális, a csuklótól mért latentiaidő (P 0,01) meghosszabbodott, a terminális átlag-sebesség (P 0,01) csökkent. Mellső szarvi laesionál a vezetési sebesség az alkaron értékelhető eltérést nem mutat, a csuklótól mért latentiaidő (P 0,001) megnőtt. A szerzők a polymyositisnél észlelt eltéréseket az intramuscularis ideg-röst degenerációval, a mellső szarvi laesionál tapasztaltakat a neuron retrograd degenerációjával („dying back”) magyarázzák.

Nemessuri Mihály, Szende Ottó (Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet, Budapest) : *Flexor és extensor aktivitás váltakozásának EMG vizsgálata.*

A végtagmozgások között fontos szerepet játszanak azok a motoros aktusok, amelyekben flexor-extensor aktivitás dominál. Ezeknél az ismétlődő mozgásoknál az inger ide-oda leng, támadópontja váltakozik a megfelelő központi struktúrák között. Ennek megfelelően alternáló effektus tapasztalható az említett antagonista izmokban. Vizsgálat tárgyává tettük a flexor, illetve extensor effektus innervációs viszonyait. Modellmozgásként, mint jól definiált motoros aktivitást, hegedűjáték vibratio és billentő mozgását alkalmaztuk. 1. A vibratiónál a flexor és extensor effektus az EMG vizsgálat szerint jellegzetesen alternál a felső végtag megfelelő izmaiban. Az alkar ujjmozgatóiban és a kar izmaiban egyaránt a flexor desinnervációjakor innerválódik az extensor, az ellenkező mozgásfáziskor pedig az innerváció megfordul. 2. A lassú billentő ujjmozgásoknál az elhatárolódás már nem ilyen éles, hanem a flexor és az extensor effektusok az aktiválódás egy részében szinkron folynak le. 3. Gyors billentés alkalmával viszont világosan kiténik az általunk régebben kimutatott modulator hatás, amely abban nyilvánul meg, hogy az extensor a domináns szerepet játszó flexorral csaknem szinkron aktivitásban van. Megállapítható azonban, hogy az extensor valamivel később aktiválódik és korábban desaktiválódik, mint a flexor izom. Ez megfelel a mozgás jellegének, amelyben a flexor aktivitás domináló szerepet játszik. Az érintő elektródákkal készített felvételeken az extensorból lényegesen magasabb amplitudójú kiséletek vezethetők le, mint a flexor digit. sup.-ból, ami arra vezethető vissza, hogy a flexor digit. sup. együtt dolgozik a flexor digit. prof.-al.

Eredményeinket úgy magyarázzuk, hogy pontos mozgások antagonista kontrollal, mint modulator effektussal, folynak le.

Hajtman Béla—Dési Illés : *Matematikai módszer EEG-görbék frekvencia-vizsgálatára.*

Az előadás röviden ismertette a szerzők által kidolgozott módszert, mely EEG-görbék vizsgálatát Fourier-analízis segítségével végzi. A módszer lényege, hogy az EEG-görbe frekvencia-spektrumát állítja elő, sinusos összetevőkre való felbontás segítségével. Az előállítás lehetővé teszi különböző EEG-görbék összehasonlítását a matematikai statisztika eszközeivel.

Székely József Iván, Csáki Péter (Élettani Intézet és MTA Matematikai Kutató Intézet, Budapest) : *További adatok a neurotikus patkányok EEG-jének matematikai analíziséhez.*

Patkányokon kísérletes neurotikus állapotban fellépő EEG-s változásokat különböző matematikai módszerekkel vizsgálták.

a) A Brazier és Casby szerint végzett autokorreláció, normál állapotban gyengén kifejezett thetaszerű aktivitást mutatott. A beavatkozás nyomán ezen tevékenység kifejezettebbé vált.

b) A görbék Fourier-analízise neurotikus állapotban egyrészt a komponensek amplitudóinak fokozatosabb szórását, s a thetaszerűek százalékos arányának emelkedését, másrészt összamplitudójuk növekedését mutatta.

c) A Fujimori-féle hisztogramban viszont éppen a frekvencia-spektrum kiszélesedése, a delta- és a betaszerű komponensek arányának növekedése jutott kifejezésre.

d) A mozgó átlagok módszerével analizálva a periodikus összetevőket nem tartalmazó — háttér — aktivitást, neurotikus állapotban nagyobb amplitudójú, lassúbb hullámok fellépte volt észlelhető.

e) Végül Drohocki nyomán vizsgálva 1—1 szekundumnyi görbedarab által bezárt terület nagyságát ezen index nagyobb variabilitása volt megfigyelhető.

Úgy vélik tehát, hogy a különböző matematikai módszerek mindegyike más-más szempontból elemzi a görbéket, vagyis egy adott elektrofiziológiai probléma beható vizsgálata az ismert eljárások komplex alkalmazását teszi szükségessé.

Dési Illés, Hajtman Béla, Nikolits Ilona és Csabay László (BOTE Kóréletlani Intézet és MTA Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet): Hypertoniás patkányok EEG-jének elemzése Fourier analízissel.

A szerzők patkányoknál kombinált hang, fény és elektromos ingerek segítségével neurogen hypertoniát idéztek elő. Beépített krónikus agykérgi elektródák (2 frontális és 2 occipitalis) felhasználásával 8 héten keresztül EEG-vizsgálattal figyelték az agyi elektromos tevékenységet a 19 kísérleti és 10 kontroll állatnál. Vértelen úton mérték a vérnyomást is. Tartós vérnyomás emelkedés a 3. héttől, kifejezett hypertonia pedig a 6. héttől jelentkezett. Az EEG-görbék értékelését egzakt matematikai úton Fourier-analízis segítségével végezték. Úgy találták, hogy a frekvenciaátlag (egyes frekvenciáknak a Fourier-együtthatókkal számított súlyozott átlaga) már az első héttől kezdve növekszik. A vizsgált frekvenciákat több sávra bontva az elváltozást még finomabb részleteiben lehetett tanulmányozni: már az első hét végétől kezdve a kísérleti csoport elektromos tevékenysége egyre inkább a gyorsabb frekvenciákat tartalmazó sávok felé tolódott el. A kontroll csoport görbéi végig a kiinduláskor megfigyelhető frekvencia komponenseket tartalmazták.

EEG-vizsgálattal tehát hamarabb kimutatható volt az elváltozás, mint vérnyomás-méréssel. A Fourier-analízis alkalmas módszernek látszik, az EEG-görbék kiértékelésére.

Szám István, Nikolits Ilona és Dési Illés (BOTE, IV. Belgyógyászati Klinika és Kóréletlani Intézet): Elektroencephalographiás vizsgálatok kísérletes tüdővizényőben.

Korábbi, a IV. Kardiológus Világkongresszuson már ismertetett vizsgálatok során (Gottsegen, Szám, Csanda és mt) bizonyos kísérletes tüdővizényő formákban az agyban jellegzetes histológiai elváltozásokat és a szöveti CO₂ felszaporodását lehetett kimutatni; ezek a jelenségek megelőzték a tüdőödema kifejlődését.

A kísérletes tüdővizényő korfejlődése során, a központi idegrendszer szerepének további tanulmányozása céljából 11 macskán és 17 patkányon sorozatos EEG-vizsgálatot végeztünk. A központi idegrendszer elektromos tevékenységét a cortexre helyeztük, a koponyába beépített két frontális és két occipitalis és két occipitalis elektród segítségével regisztráltuk a műtét sebész gyógyulása után. Tüdővizényőt keltő ammóniumchlorid injectiót követően, patkánykísérletben már a tüdőödema fellépte előtt az EEG amplitudójának és frequentiájának durva változása, spike-ok megjelenése volt megfigyelhető. Hasonló EEG-változások jelentkeztek tüdővizényőt okozó adrenalis dosisok befeccskendezése után is. Ezzel szemben az i. v. alloxan injectio által kiváltott tüdővizényőben csak jóval a pulmonalis transsudatio kifejlődése után, a terminalis állapotban változott meg az agy bioelektromos tevékenysége.

Az EEG-vizsgálat alkalmas módszernek látszik annak eldöntésére, hogy egy bizonyos kísérletes tüdővizényő forma pathogenesisében van-e lényeges szerepe a központi idegrendszernek. Az ismertetett eredmények — a korábbi kísérletekkel egybehangzóan — azt bizonyítják, hogy a központi idegrendszernek fontos szerepe van az ammóniumchlorid és az adrenalin okozta tüdővizényő keletkezésében, ezzel szemben az alloxan okozta tüdőödema localis, pulmonalis károsodásra vezethető vissza.

Nikolits Ilona, Szám István és Dési Illés (BOTE Kóréletlani Intézet és IV. Belgyógyászati Klinika): Az agy bioelektromos tevékenységének változása kísérletes hypertoniában.

Bár a magasnyomású oxigén belégzésének káros hatása régen ismeretes, a pathomechanismus nem teljesen tisztázott. Kérdés, hogy a körfolyamatban a localis pulmonalis károsodás vagy a központi idegrendszer változása-e az elsődleges. A magasnyomású oxigén központi idegrendszeri hatásának tanulmányozására EEG-vizsgálatokat végeztünk 60 liter úrtartalmú, 3,7 atm. nyomású tiszta oxigénnel töltött kamrában. Az agy elektromos tevékenységét corticalis elektródok segítségével regisztráltuk. A kísérlethez 29 fehérpatkányt használtunk. 3,7 atm. oxigén nyomás mellett, különösen ha a kamra 1,5—3,0% CO₂-t is tartalmaz, 22—100 perc expositio után durva amplitudo és frequentia változások jönnek létre; az izgalmi tevékenység jeleként spike-ok jelennek meg. Mindezek megelőzik a kórképre jellemző tüdővizényő felléptét. Az állatok által a magasnyomású oxigén kamrában termelt CO₂ kémiai megkötése némileg késlelteti az említett EEG-változások kialakulását, és a vizsgált állatok felében kivédi a spike-ok megjelenését. Normális, atmoszférás nyomású szobalevegőt tartalmazó kamrában az előbbiektől azonos körülmények között tartott kontroll patkányokon nem jön létre szignifikáns EEG-változás. Az EEG-változások felléptekor az artériás vér oxigén saturációja normális.

Az agy bioelektromos tevékenységének megváltozása a hyperoxiás kórfolyamat legkorábbi tünete.

Lehotzky Kornélia, Dési Illés, Bordás Sándor (Országos Munkaegészségügyi Intézet és BOTE Kórélettani Intézet): *A N,N-dinitroso-pentamethylen-tetramin (Mikrofor N) hatásának EEG-s vizsgálata patkányon.*

Az iparban gumi és műanyaghabosítóként használatos Mikrofor N. akutan 200 g-os him albino patkányon egyszeri 200, 280, 420 és 640 mg/kg adagban intraperitoneálisan alkalmazva tónusos clonusos görcsöket váltott ki. Az EEG-felvételeken „spike and wave” tevékenység, valamint frekvencia gyorsulás és amplitudónövekedés volt látható. A görcsöket megelőzően a Fujimori-elemzés EEG-eltérést nem mutatott. A 14 napos subcut kísérletben patkányon a 80 mg/kg Mikrofor N. görcsöket nem okozott, és Fujimori-módszerezrel sem tudtak eltérést kimutatni az EEG-n. A 120 mg/kg adag és az LD₀-nak bizonyult 150 mg/kg hatására a patkányok gyarapodása megállt, görcsroham, vagy szemellátható EEG-eltérés nem keletkezett, de Fujimori-elemzéssel már a kezelés 5—7. napját követően amplitudó növekedés mutatkozott a gyors frekvencia tartományokban. A 180 mg/kg adat (subcut LD₁₀₀) hatására a központi idegrendszeri izgalom jelei kimutathatók voltak Fujimori-elemzéssel már a görcsrohamokat és az EEG-felvételen látható görctevékenységet megelőzően.

Fényes I.: EEG relations of psycho-syndroms.

Demonstration of four cases: 3 of pavor nocturnus, 1 of pathological laughing. Two of the pavor patients were children, one was an adult (24 yers). The pathological laughing occurred with a girl of 18. The EEG-showed with all four patients epileptic signs: In the one child's case of pavor appeared during the hyperventillation very high diffuse theta waves of 4 c/s, in the other also during the hyperventillation repetitive sharp waves in the temporal leads. With the adult patient of pavor appeared before hyperventillation theta dysrhythmia in the fronto-paraecentral leads, during the hyperventillation bursts of mixed alpha-theta waves especially in the temporal leads. With the girl of pathological laughing appeared during the hyperventillation sharp waves in phase reversal in the right temporal lead. Anti-convulsiv treatment was successful in the two adult patients.

Rábai Kálmán: A Parkinsonos izomremegés EEG-re gyakorolt hatásának befolyásolása Mydetonnal.

Hat Parkinson-kórban szenvedő betegnél észleltük EEG-vizsgálat alkalmával a Parkinsonos tremorral synchron artefactumoknak együttmozgásoknak megjelenését az EEG-görbén. Hasonló észlelésekről több szerző már beszámolt. Eseteinknél az artefactumok occipito-occipitálisan, valamint parieto-occipitálisan és temporo-occipitálisan jelentkeztek rythmusos 4,5 c/s, illetve két esetben 5 c/s frequentia formájában. Ezen artefactumok megszüntetése érdekében vezettük be a Mydetont napi 3×1 tableta formájában. A gyógyszereszedés után 1 héttel végzett controll EEG vizsgálatnál a tremorral synchron artefactumok nem jelentkeztek. A fentieket a Mydetonnak a nyugalmi, azaz antagonistá tremorra gyakorolt hatásával magyarázzuk, mely tremor az antagonistá és antagonistá izomtónusfokozadás-rigiditás-velejárója, s ezen tónusfokozódás befolyásolásában már mint jól bevált szer közismert volt a Mydeton. Ezen gyógyszeres kezeléssel lehetőség adódik a jövőben a Parkinsonos tremor EEG-re gyakorolt hatását befolyásolni, azaz az izomremegés által létrejött artefactumokat megszüntetni.

Boczán J.: Megfigyeléseink a posttraumás fejfájásokban észlelt beta aktivitásra vonatkozóan.

204 commotio cerebri után kezdődő posttraumas syndroma részjelenségeként vagy egyetlen tünetként jelentkező cephalalgias beteg közül 87 esetben normal alphás görbét, 52 esetben focalis lassú vagy gyors paroxysmalis megnyilvánulásokat, 65 betegnél low voltage-t észlel a szerző. A low voltage-t mutató betegek fele szabálytalan betás dominantiat mutatott és a szerző ezeket elemzi a klinikummal összehasonlítva és különböző provocatiós eljárások (fény, hang, fájdalominger, hyperventillatio és gyógyszeres Evipan, Coffein, Hystamin, Papaverin, Nikotinsav, Ridol készítmény) tükrében. Feltételezi, hogy a low voltage és a domináló beta aktivitásért intracranialis tényezők közül a traumás angiopathia is felelős, melyet a traumás hypothalamopathia következtében fennálló thalamus functiozavar hozna létre, másrészt mikrocontusiók lehetőségét veti fel. Az extracranialis tényezők közül a cervicalis spondylosis jelentőségét hangsúlyozza.

Fehér Ottó, Halász Péter, Mechler Ferenc (Debreceni Orvostudományi Egyetem Élettani Intézete, Ideg- és Elmegyógyászati Klinikája): *Adatok az agykérgi görcspotenciálok keletkezési mechanizmusához.*

Szerzők strychnin, d-tubocurarin, továbbá ezen szerek egyikének és eserines acetilkolin oldat együttes alkalmazásával görcspotenciálokat váltottak ki macska agykérgen. Makroelektrodás felszíni és mély, továbbá mikroelektrodás elvezetéssel tanulmányozták a görcspotenciálok neuronális substratumát. Megállapították, hogy a strychnin és d-tubocurarin-potenciálok alvó kérgen is létrejönnek s ilyenkor nem kíséri őket egyes sejt aktivitás. Utóbbi csak éber kérgen társul e pontenciálok főként első, pozitív fázisához. Eserines acetilkolin hatására az előbbi két szerrel kezelt kérgen ritmikus utókisülés jelenik meg, amely már nem lokalizálódik a kéreg felső 5—600 μ vastagságára, hanem a kéreg teljes mélységében észlelhető. Egyes sejt kisülések ilyenkor minden felszíni hullámmal pontos korrelációban megfigyelhetők. Ritmikus utókisülés egyes sejtaktivitás nélkül nincs. Szerzők arra következtetnek, hogy az epilepsziás elektrogrammhoz igen hasonló ritmikus utókisülés neuronális substratuma egy kérgen belüli vertikális ingerületi kör, melyben az ingerület a felszínről a mély felé halad, majd ott átkapcsolódva visszafut a felszínre. Ezt az ingerületi kört, mely más agyi területek és a test periféria felé is küld impulzusokat, atropin és diphedan alkalmazásával meg lehet szakítani.

A fentiekben jellemzett kisülés-típust szerzők az epilepsziás roham alatti kisülés modelljének tekintik, mely alkalmasnak látszik antiepilepticus hatás vizsgálatára is.

Pásztor E., Tomka I., Deák Gy., (Idegsebészeti Intézet Bp.): *Localis agyi hypothermia hatása az ECOG-re és a kísérletes epilepsziás aktivitásra.*

Egyes szerzők (Negrin et al. 1961, 1963, Tokuoka et al. 1961; Baldwin et al. 1962, 1963) a localis agyi hypothermia klinikai therapiás alkalmazásáról számolnak be. Ezzel kapcsolatos néhány elméleti vonatkozású problémára irányultak vizsgálataink.

Kutyákon Chloralozé narcosisban mko. kiterjedt craniectomia után monopoláris elektroctorticographiás regisztrálást alkalmaztunk. Az agyfelszín hűtése, vagy körülírt területen jégdarab ráhelyezésével történt, vagy az egyik oldali feltárt teljes agyfelszínen 0 fok —4 C° hőmérsékletű folyadék alkalmazásával. Agyi hőmérséklet mérés: réz-constantán termoelektromos hőmérővel. A feltett kérdésekre a kísérletek alapján a következő eredményeket kaptuk: 1. Elektroctorticographiás regisztrálás alapján nem tudtuk igazolni, hogy az agyi hypothermia egyes fázisai fokozott ingerlékenységi állapottal járnának. 2. A localisan létrehozott strychnin-spike-aktivitás változása, illetve megszűnése és az alap-aktivitás változása között a hűtés, illetve a spontán felmelegedés időszakában más-más viszony észlelhető. 3. A tetracorrall aktivált kérgi elemekedés időszakában hűtés hatására az alapaktivitáshoz hasonlóan változik. 4. Egyik oldali localis agyi hűtés nem befolyásolja lényegesen sem az ellenoldali alap aktivitást, sem a tetracorrall aktivált vagy localisan létrehozott ellenoldali spike aktivitást, ugyanakkor megszünteti az ellenoldali tükör-focust. Ezért a localis agyi hűtés az ellenoldali spikeaktivitás primer vagy secunder jellegének meghatározásában test-ként is alkalmazható.

Juhász Pál és Zsadányi Ottó (Ideg-Elmeklinika, Debrecen): *Idült schizophrenia képében jelentkező atípusos epilepsia.*

Szakintézetben, többnyire schizophreniának diagnosztizált 8 beteget elemeztünk, akiket megelőzően az előbbi kórképnek megfelelően kezeltek. Az acut psychotikus tünetek alatt végzett EEG elemzés alapján epilepsziának minősítettünk, annak ellenére, hogy sem az anamnesisben, sem a klinikai megfigyelés alatt paroxysmalis jelenségre utaló tünetek nem szerepeltek. Epilepsziának megfelelő célzott kezelés eredményesnek bizonyult. Psychopathológiai elemzés szempontjából fontosnak tartjuk a görcspotenciáloknak temporalis és temporo-basalis localisatióját evipán alvás alatt. Az EEG-vizsgálatról függetlenül az epilepsia lehetőségére hívja fel a figyelmet a premorbid személyiség, mely megfelel az ún. epileptoid characternek. Minden betegnél cerebrális atrophiat és alacsony liquorfehérje tartalmat találtunk. Váratlan és erős ingerre, súlyos psychogen megterhelésre a merev, alkalmazkodásra korlátoltan képes limbikus rendszer, a hypothalamus, felső agytörzsi formatio reticularis psychotikus tüneteket alakított ki, melyekben elsősorban a paranoid doxasmak és halutinatiók domináltak. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy az EEG vizsgálat psychotikus betegeknél nemcsak a tünetek pathomechanizmusának elemzése, hanem a therapia megválasztása szempontjából sem mellőzhető.

Velok Gyula, Halász Péter: (Debreceni Orvostudományi Egyetem Ideg-Elmekli-
nika) *A tumorokkal ellentétes oldali izolált görcsmechanizmus.*

A szerzők 1958-tól végzett EEG-vizsgálataik során 6 esetben észleltek tumorokkal ellentétes oldali izolált convulsiv tevékenységet.

A neurológiai vizsgálatok a tumorral azonos oldali károsodásra utaló idegrendszeri tüneteket mutattak. A klinikai rohamok jellege 2 esetben a tumorral azonos oldalra utaltak, egy esetben oldalasági jeleget nem mutattak, 2 esetben két rohamtípus volt észlelhető, döntő számbeli többséggel a tumor oldalán helyetfoglaló focusra jellemző rohamokkal, 1 esetben klinikai rohamot nem észleltek. A térszűkítés 5 esetben temporo-basalis, 1 esetben fronto-centralis localisációjú volt.

Az EEG-vizsgálat 2 esetben spontán, 6 esetben Evipan-alvásban a tumorral ellentétes oldali epileptogen tevékenységet mutatott. Electromos depressiót 1 esetben, lassú tevékenység túlsúlyt 4 esetben a tumorral azonos oldalon észleltek, 1 esetben a lassú tevékenység túlsúlya a tumorral ellentétes oldalon mutatkozott.

A tumor oldalán nem regisztrálható, de a klinikai rohamokért felelőssé tehető primär focus néma voltát azzal magyarázzák, hogy a focus localisációja miatt a szokásos transcranialis elvezetésekkel nem volt elérhető, másrészt lehetséges, hogy a tumor a focus azonos oldali cortico-fugalis kapcsolatait és az állományt destrualja. Ugyanakkor az ellenoldali kapcsolatok relatíve megkíméltek maradtak és így kialakulhatott az ellenoldalon a mirror-focus. Ezt támasztaná alá az, hogy a térszűkítés 5 esetben temporo-basalis localisációjú és ezen structurák multisynapticus kapcsolataik révén igen hamar idéznek elő tükörfocust.

A tumorral azonos oldali klinikai rohamokért a tükörfocus tehető felelőssé, de ez klinikailag góctüneteket nem okoz.

Boczán János: Adatok a myoclonus epilepsidhoz.

Két esetet ismertet a szerző, melyeket évek óta észlel. 1. Epilepsia partialis continua-Kojewnikoff-féle kórméjű beteget, kinél a myoclonus ütemének megfelelően a praecentralis régiókról meredek potentialokat, tüskéket vezet el. 2. Dyssynergia cerebellaris myoclonica-R. Hunt szerű esetét ismerteti, hol a frontalis és parietalis régiók felett jelentkező theta paroxysmusok mellett ugyanezen elvezetésekéből egymástól függetlenül 1—1 tüske kisülést is észlel. A betegnél kóros reflexek, ataxia, myocloniak, apnoes fasisok voltak észlelhetők. Mindkét beteg hydantoin készítményekre, valamint egyéb antiepileptikumra csak mérsékelten reagált. Prednisolonnal (hydrocortison) kombinált kezelésre rohammentesekké válnak, relapsusok észlelhetők. Mindkét betegről filmfelvétel is készült.

Bötskey Ottó: (Megyei Kórház Szombathely): Agytumorkok és egyéb intracranialis laesiók localisációja és differenciáldiagnosztikája.

Szerző, 21 műtéttel és sectióval verifikált tumor és 9 röntgennel igazolt egyéb intracranialis laesió EEG-jét ismertette. A 9 cerebrális laesió esetinél is többé-kevésbé fennállottak az agyi térszűkítő folyamat klinikai-neurológiai tünetei. Az agytumorkok valamennyi esete pathológiás EEG-ét mutatott. Az egyéb cerebrális laesióknál 3 esetben negatív volt az EEG. Az EEG localisációs értéke tumoroknál 13 esetben pontos volt, és csak 2 esetben mutatkozott fals localisatio. Az egyéb cerebrális laesióknál 3 esetben volt pontos, 3 esetben pedig fals localisatio. A mélyfekvésű és hátsó-scala tumorok Rtg. diagnosztika nélkül is relatíve jól localisálhatók voltak (11 eset). Az egyéb intracranialis laesiók diagnosztikája és localisációja, az aetiológiai és morfológiai sajátságoknak megfelelően bizonytalan, illetve elmosódott volt.

Prof. A. Iancu, Iacob St., Divin M., Iancu A. T., Chisu A., Răcăsan A., Fejér I.: *A cerebrális electrogenesis és az anyagcsere közötti kapcsolat a csecsemőkori dystrophiákban.*

70 dystrophiás csecsemőn végzett vizsgálat alkalmával a szerzők megállapították, hogy szoros kapcsolat van az általános anyagcsere folyamatok és a cerebrális electrogenesis között. Az agyi bioelektromos elváltozások már a denutriciós folyamat kezdeti szakaszában jelentkeznek. Ez a tény még fontos bizonyíték a predystrophia állapot individuálizálásának létjogosultságára (Iancu).

Mindamellet, hogy a csecsemőkori szervezet denutriciós állapotokban biztosítja a központi idegrendszer és az életfontos szervek energia szükségletét, mégis már a kórfolyamat legelején fel tudjuk ismerni a jellegzetes EEG elváltozásokat.

A bioelektromos jelenségek fokozatos elváltozása a csecsemőkori dystrophia különböző klinikai szakaszaiban még egy döntő bizonyíték Kerpel—Fronius és Varga

Ferenc megfigyelései mellett, akik az anyagcsere folyamatok fokozatos csökkenését észlelték a testfelülethez viszonyítva, eltérően más szerzőktől, akik ezzel ellentétben az anyagcsere folyamatok növekedését állítják, ez utóbbiak azonban az általános anyagcserét a testsúlyhoz viszonyítják.

Szabó Lajos, Obál Ferenc (Gyermekklinika és Élettani Intézet, Szeged) : *Phenylketonuriás ikerk EEG-je.*

Mind a két, jelenleg 11 és fél éves fiú, statikailag és szellemileg súlyosan retardált idióta. Azonos körülmények között nőttek fel. Az egyik (Gy) dührohamokra hajlamos, barátságtalan, és 4 éves korától kezdve generalisált görcsrohamai vannak. 10 éves korában EEG-jén nagyobb erősítés mellett sem ismerhető fel szabályos alaptévékenység, az elektromos képet 100—500 μ V amplitudójú, meredek-hullámokból és tüskékből, valamint 3/s delta és 4—5/s theta-hullámokból álló dysrhythmiás tevékenység jellemzi. A másik (A) csendesebb, környezetével több kapcsolatot tart, görcsei soha sem voltak. EEG-jén 2—3 sec szakaszokban 8/s alpha és 14/s beta-tevékenység jelentkezik, amely alaptévékenységet azonban döntő többségben az ikertestvéren észlelt fenti görcspotenciálok és lassú-hullámok elfednek. A másfél évvel később, két heti Marsilid szedése után megismételt EEG-felvétel A. esetben az alaptévékenység még mindig elég jól felismerhető, a görcspotenciálok viszont megszaporodtak és gyakoribbak, mint a még mindig, de ritkábban görcsölő ikertestvére EEG-jén. Photostimulálásra egyik gyermek sem bizonyult érzékenynek. A genetikusan azonos egytétjű ikerpár között nemcsak a klinikai és EEG-képben mutatkozott jelentős különbség, hanem a tryptophan-anyagcsere sekunder zavaraiiban is. A phenylketonuria betegségben mutatózó általános variabilitás kialakulásában tehát nemcsak örökletes, hanem véletlen környezeti tényezők is szerepet játszanak.

Frater Rózsa, Wohlmuth Gertrúd : *Perinatalisan károsodott koraszülöttek vizsgálata iskoláskorban.*

Szerzők 152 iskoláskorú koraszülött gyermekgyógyászati, neuropsychiatriai és EEG-vizsgálatáról számolnak be. Eredményeiket bizonyos kérdéscsoportok alapján foglalták össze.

1. A vizsgálatra kerülő gyermekek $\frac{2}{3}$ -a perinatalisan károsodott volt. — Ezen károsodást átvészelt gyermekek között nagyobb százalékban fordult elő súlyos idegrendszeri bántalom, iskolai alkalmatlanságot okozó retardatio, epilepsziás megnyilvánulás, valamint pathológiás EEG, mint a kontroll csoportban. — Jelentős volt az enyhe motoros, illetve értelmi retardatiót mutató gyermekek száma, — valamint magatartászavar előfordulása, amely elsősorban hypermotilitásban és figyelemzavarban nyilvánult meg a vizsgált korcsoportban. — Utóbbi tünetek gyakorlatilag azonos százalékban voltak észlelhetők a perinatalisan károsodott, valamint a kontroll csoport tagjainál és nemegyszer okoztak iskolai éretlenséget jó értelmi képességgel rendelkező gyermekeknél is.

2. Az irodalom általában kiemeli az enyhefokú retardatio, de főként a figyelemzavar gyakoriságát a koraszülöttek között. — Szerzők a koraszülöttség tényével való oki kapcsolatot csak a környezeti stb. tényezők gondos elemzése után látják bizonyíthatónak. — A kérdést orvosi, pedagógiai és szociális szempontból egyaránt jelentősnek tartják.

3. A vizsgált gyermekek 56%-a pathológiás EEG-t mutatott. — Az EEG-lelet és a klinikai kép között némi — de típusosnak nem mondható összefüggést találtak. — Observatio-t igénylő jelként értékelik a klinikailag tünetmentes gyermekeknél regisztrált kóros EEG-t.

Magyar István, Walsa Róbert, Giacinto Miklós : *Adatok az electroshok hatásmechanizmushoz (az agyi electromos tevékenység változása pentotal-succinyl védelemben végzett electroshock kezelés után).*

Szerzők 65 betegnél 680 esetben végeztek electroshock kezelést pentotal-succinyl védelemben és vizsgálták az agyi electromos tevékenység változását, ill. restitúcióját a kezelés alatt, majd annak befejezése után. Megállapítják, hogy (1) a paroxysmalis EEG-jelenségek morfológiája változó és függ a kezeléseket utáni nyugalmi tevékenység torzulásától — (2). Feltűnő a postparoxysmalis EEG-elszegényedés — (3). A postparoxysmalis elszegényedés az egyes kezeléseket során változó, időtartama átlag 60—160 sec. A delta hullámok 60—160 sec után, a szapora tevékenység 80—280 sec után jelentkeznek függetlenül a spontán légzés beindulásától — (4). Az EEG-képben nem érvényesült annak ténye, hogy a betegeknek a klinikai apnoes szakot a minimumra csökkentették a légzés folyamatos biztosítása útján és az elváltozások jellege, ill. a restitúció azonos volt az ún. „klasszikus electroshock” kapcsán észleltekkel. — Véle-

ményük szerint a kellő therapiás effectus eléréséhez szükséges az ún konvulsiv dosis alkalmazása (a); a kialakult amnaesticus syndroma mintegy indikátora a várható javulásnak (b); a post paroxysmalis EEG képért továbbá a kezelést követő amnesticus syndroma kialakulásáért és a klinikai javulásért maga a specificus áramhatás felelős, az electroshockot követő klinikai súlyos hypoxia ebben szerepet nem játszik.

Samu Istrán, Sarkadi Ádám, Berthold Éva, Antal Ilona (Városi Tanács Kórháza Férfi Ideg- és Elmeosztálya, Balassagyarmat): Néhány szempont az EEG-ES-hatás indicatoroként való alkalmazásánál a pszichiatriában.

Ötvenhat pszichiatriai betegnél neurolepticus gyógyszerelés mellett narcosisban és relaxansvédelemben (oxygenes művi lélegeztetéssel) alkalmazott ES-kezelés folyamán összesen 329 EEG-vizsgálatot végeztek a kezelés utáni napokon. Az ES okozta meglassulást a centrooccipitalis elvezetésekben lezámolt periódus-középközértékben (PK) fejezték ki. Az egész anyagra vonatkozóan azt találták, hogy a kezelés folyamán átlagosan a psychoticus tünetek kiküszöbölése 147,3 msec PK-nél 11,8 ES után állt elő, míg az organicus psychosyndroma (o.p.) kifejezettebb foka 152,1 msec PK-nél 12,4 ES után jelentkezett. Ezen belül kórképenként jól értékelhető különbségek észlelhetők. Két Stauder-f. katatonias beteg sűrűn halmozott 19 ES után 103,5 msec PK o.p. jelei mellett vált tünetmentessé. Nyolc acut sch.-s beteg tünetmentessé válása viszonylag kevesebb ES (7,7) és magasabb PK (188 msec) eredménye, míg az o.p. csak 18,6 ES után 192,2 msec PK mellett jelentkezett. Chronicus sch.-nál 20 paranoid esetben tünetmentesség 142,9 msec PK-nél, o.p. 128,8 msec PK-nél 13,3, ill. 12,3 ES után; nem minden betegnél állt elő o.p.: a 12 kataton betegnél ugyanezek a változások 158 msec, ill. 176,3 msec PK-nél álltak be 12,5 ES-sal után, míg a 8 manias betegnél némileg alacsonyabb PK-nál. Az involutiós depressióknál tünetmentesség 118 msec PK-nél (8 ES), o.p. 125 msec PK (8,6 ES). A 2 neurosis anancastica eset 3,5 ES és 117 msec PK mellett tünetmentes o.p. nélkül.

Vizsgálataik alapján az ES-kezelésnél az EEG-controllok és PK ismeretének gyakorlati értékét abban látják, hogy: 1. A klinikai megfigyelés mellett alapot adnak az ES-szám, — frekvencia és fenntartó adag célszerű oscillátores vezérléséhez a psychoticus tünetmentesség és az organicus psychosyndroma PK-i között; 2. Stauder-f. katatonianal objectív differentialdiagnostikai támpontot nyújtanak a kezelés során fellépő therapiás dilemma (psychoticus stupor vagy apalliumos syndromaszerű állapot?, elégtelen avagy túladagolt ES-kezelés?) eldöntésére.

Somogyi I., Somló Z., Lakatos L., Bencze Gy.: Elektroencephalographiás vizsgálatok sistemás lupus erythematosus és rheumatoid arthritises betegeken.

A szerzők 31 SLE és 62 RA betegen végzett párhuzamos neurológiai és EEG vizsgálatairól számolnak be. A vizsgált beteganyag chronicus jellegű volt. Az SLE beteganyagában 26 neurológiailag negatív eset közül csak 10 esetben volt negatív az EEG, míg 16 esetben fokozott beta aktivitást mutatott. Az 5 neurológiailag kóros eltérést mutató eset közül 4 esetben volt fokozott, beta aktivitás (FA). Az RA beteganyagában 49 neurológiailag negatív beteg közül csak 19 esetben volt negatív az EEG, míg 30 esetben FA-t mutatott. 13 esetben voltak pathológiás idegrendszeri eltérések, ezek közül 4 esetben volt negatív a görbe, míg 9 mutatott FA-t. Az FA típusú görbékben diffusan megjelenő 15—20 c/s mérsékelt amplitudóingadozást mutató beta tevékenységet figyeltek meg a szerzők, mely az ismételt vizsgálatok során az egyedre nézve nagyfokú stabilitást mutatott, és resistentiát a különböző behatásokra (hyperventillatio, photostimulatio). A szerzők végezetül foglalkoznak a fenti kórképekben kapott nagyobb fokú EEG-positivitás értékelésével, valamint ennek magyarázatával, melyek közül első sorban kiemelik a diffus vascularis károsodást és az ezzel kapcsolatos barrier-károsodást.

Rábai Kálmán: EEG-vizsgálatok jelentősége a közlekedésben dolgozóknál 1600 vizsgálat tükrében.

A szerző 1600 közlekedésben dolgozó EEG-vizsgálatának elemzése kapcsán hangsúlyozta az EEG-vizsgálatok rendkívül nagy jelentőségét a közlekedésbiztonság érdekében. Külön megfigyelés és elemzés alá vette a közlekedési dolgozókon belül azokat, kik közvetlenül a forgalom irányításában vesznek részt, a forgalmistákat, mozdony-személyzetet, sorompó és váltóőröket. Ezen munkakörökből kikerültek száma 252 volt, azaz az összvizsgálatok 15,5%-a. Ebből epilepsiásnak bizonyult 84 vizsgált, tumor cerebrinek 8 vizsgált, egyéb idegrendszeri megbetegedésben szenvedőnek 16 vizsgált, s 144 esetben volt negatív az EEG. A 84 epilepsiában szenvedőből 17 esetben a nagymértékű aethylisálás, 9 esetben az előzetes koponyatrauma is szerepelt. A balesetveszély kiemelése szempontjából egy esetet részletes elemzés alá vesz. Hangsúlyozza a jövőben az EEG-vizsgálatok elvégzésének a fontosságát az alkalmassági vizsgálatoknál a köz-

vetlen forgalmi szolgálatot teljesítőknél, azon forgalmi dolgozóknál, kik koponya-sérülést szenvedtek a sérülést követő fél és 1 év múlva, minden szolgálat közben fellépő rosszullet esetén a forgalmi dolgozóknál. Az idejében elvégzett EEG-vizsgálattal megelőzhető számtalan esetlegesen bekövetkező súlyos katasztrófa.

Zdenka Mensiková, Jan Vrbik, Otakar Polák (Neurochirurgische Klinik der Med. Fakultät der Karls-Universität, Zseiganstalt Hradec Králové Vorstnad : Prof. MUDr R. Petr) : *Klinisches Bild und Elektroenzephalogram der sich expansiv verhaltenden vasculären Gehirnstörungen.*

Klinische, opthalmologische und roentgenologische Ausserungen der intrakraniellen Hypertonie kamen bei 12 Hirn-Hämorrhagien (von 36), bei 9 Malazien (von 43) und bei 7 karotischen Trombosen und Stenosen (von 79) vor. Sie wurden durch grosse, komplizierte, sich wiederhohlende Blutungen bei jüngeren Kranken und durch breitere Hirn-Malazien bei Verschluss der Hirnschlagadern oder der Karotis verursacht. Expansiv benahmen sich besonders bei Koagulations Nekrosen und die roten Malazien.

Im Elektroenzephalogram der Hirnhämatome wurden die Herde meistens von niedrigen Delta Wellen gebildet. Typisch war eine grössere Anzahl der intermittenten Wellen, überwiegenden in Theta-Frekvenz. Auch die sich expansiv verhaltenden Malazien äusserten sich im Elektroenzephalogram durch ziemlich ausgeprägte Herdveränderungen. Bei $\frac{1}{2}$ der Fälle wurden intermittente Rythmen, regelmässig der Delta-Frekvenz, festgestellt. Die Hintergrundaktivität verlangsamte sich reichlicher. Bei Hirnhämatomen pflegten die Herdveränderungen besonders durch Hyperventilation und durch homolaterale karotische Kompression betont zu sein. Für karotisch Trombosen und Stenosen war der hypoxische Reaktion bei kontralateralen Kompression der Halsschlagader charakteristisch. Es ist zweckmässig manche von diesen Gefässstörungen chirurgisch zu behandeln.

Kellényi Lóránd és Karmos György (Pécsi Orvostudományi Egyetem Élettani Intézete, Pécs) : *Impedanciamérés stereotaxikus műtéteknél.*

Stereotaxikus célzási koordináták ellenőrzésére alkalmas módszert ismertetnek, amely a különböző agyi struktúrákon áthaladó elektród impedanciájának mérésén alapul.

Nagyfrekvenciás váltóárammal (10 kHz) működő Wheatstone-hidas impedanciamérőt szerkesztettek, amely a káros ingerlő és roncsoló hatás elkerülése céljából igen alacsony (kb. 1 μ A) mérőárammal dolgozik. A mérőhídon nyert jelet keskenysávú erősítővel erősítették fel, és katódsugár oszcilloszkóppal vagy esővoltmérővel mérték. A készülék egyaránt lehetővé teszi az impedancia kapacitív és ohmikus komponenseinek meghatározását.

Nagyfokú impedanciaváltozásokat tapasztaltak attól függően, hogy az elektród csúcsa fehér- vagy szürkeállományban, illetőleg liquor-térben helyezkedett el.

Felvetik a módszer alkalmazásának lehetőségeit különböző idegsebészeti beavatkozásoknál és idegélettani kísérleteknél.

Előzetes közlemény

A WFN Neurochemiai Bizottsága

Titkár: Dr. A. Lowenthal.

II. Nemzetközi Neurochemiai Symposium. Oxford (Anglia),

1965. július 25—30.

A következő szempontok szerinti témák kerülnek megvitatásra :

1. Histochemiai szempontok, 2. Enzymologia, 3. A fejlődő idegrendszer kémiai összetétele, 4. Genetikai szempontok, 5. Kémiai pathologia.

Miként a göteborgi I. symposium alkalmával, ezúttal is súlyt helyeznek rövid eredeti közleményekre, és bőséges alkalom lesz a klinikusok és az „alap-tudományok” képviselői közti eszmecserére. A beiratkozás díja £ 5,5 s (\$ 15), ami 1965. április 1 előtt fizetendő ; tagok díja £ 1,15 s (\$ 5).

További adatokkal készséggel szolgál : Dr. G. B. Ansell, Department of Experimental Neuroparmacology, The Medical School, Birmingham, 15, Warwick, Anglia.

Az előadások kivonatát (250 szó) kéri a fenti címre küldeni 1965. január 31. előtt. A kivonathoz melléklendő a kitöltött beiratkozási ív, és a díj. Általában nem fogadják el experimentális allergiás encephelomyelitissel és sclerosis multiplex-el foglalkozó előadásokat.

Lehoczky Tibor dr.

R E F E R Á T U M O K

Hugh Garland and M. Mahloudji: NEUROL ASPECTS OF „COLLAGENOSIS.” A COLLAGENOSIS NEUROLOGIAI VONATKOZÁSAI. World Neurology 3/4, 326—340, 1962.

A „collagen-betegségek” felfogását Klemperer és társainak tulajdonítják, akik először foglalták össze az ismert entitásokat: systemás lupus erythematosus, rheumás láz, diffúz scleroderma, polyarteritis nodosa; ideszámítva még: a rheumatoid arthritist, dermatomyositist, a Buerger-betegséget és a serumbetegséget is. Egyesek ide tartóznak vélik a temporalis arteritist és a thrombocytopeniás purpurát.

Úgy látszik, a collagenosis jelentősége az idegrendszeri és izombetegségek aetiologiájában lassan hódít teret. Egyelőre még alig találkozni azzal, hogy myelopathiát is okozhat (nem is olyan ritkán).

Klinikai syndromák: 1. Systemás lupus erythematosus. 2. Polyarteritis (periarteritis) nodosa. 3. Polymyositis. 4. Thrombocytopeniás micro-angiopathia.

ad 1. *SLE (systemás lupus erythematosus)*. 1872-ben Kaposi írja le, majd 1895-ben Osler. Általános figyelmet akkor kelt, amikor 1948-ban felfedezik a LE-sejt-jelenséget. Hasonlóan a lueshez és tbc-hez, megnyilvánulásai változatosak és prognosisa is különböző. Az idegrendszeri tünetek elég gyakoriak. Lefolyása acut, subacut, vagy chronicus, visszaesésekkel és remissiókkal, különböző strukturákban okozva tüneteket (ízületeket, vese, endocardium, serosus hártályak, tüdő- és idegrendszer). Az ismert discoid lupus erythematosus ritkán fejlődik S. L. E.-irányba, esetleg 10⁰/₀-ban. Mortalitása bizonytalan (23—52 hónap, 5—15 év). Jellemzi a chronicus lefolyás exacerbatiókkal és remissiókkal éveken át. Hirtelen halál, látszólag független betegség miatt. 37⁰/₀-ban idegrendszeri eltérések (rendszerint a legerősebb phasisban). Convulsiók, hemiplegia, psychoticus episod, aphasia. Liquorban pleocytosis, magasabb fehérje-érték, pozitív Lange-görbe. Gyakoriak a retinalis elváltozások (cycloid-testek, exsudatum, vérzés, papillooedema). Nőknél gyakoribb. Fals: pozitív LE-jelenséget eredményezhet, hydralazin, esetleg más gyógyszer használata. (Fontos a vizsgálat ismétlése.) LE-sejtek találhatóak a vérben kb. 65⁰/₀-ban. A test specificitása legalább 95⁰/₀-os. Chronicus stadiumban esetleg évekig nem jelentkeznek. Fals pozitív WaR 25⁰/₀-ban, steroid terapiával reversibilissé tehető. Fals pozitív Kahn r. csak a vérben, liquorban nem.

Három beteg ismertetése és megbeszélése. Pl. 41 é. nő. Három éve fáradt, munka közben kezeibe fájdalom. Hysteriának tartják, majd depressív tünetek miatt ES-kezelést kap. Később alsó végtagok paralisise és areflexia, fájdalomérzés-csökkenés, mélyérzékszavar. RR: 200/125. Liquor: nyomás 250 mm, fehérje 99 mg ⁰/₀. EMG: Hasonló tünetek mint dystrophia myotonicanál. Izombiopsia: lymphocyták mint myastheniánál. További fejlődés: részleges bilaterális facialis paresis, diplopia, érthetetlen beszéd, nyelészavar. Liquorfehérje 180 mg ⁰/₀. ACTH után javult, majd visszaesik. Cortison terapiára javul. Három év múlva ül, táplálkozik, de járni nem tud. Négy év múlva b. szemére megvakul, j. szemén fénylítás, tág, nem reagáló pupillák, fundi norm. Alsó végtagokon enyhe paresis, érzékszavar — reflexzavar nincs. RR: 200/105 Hgmm. Liquorban néhány lymphocytá, enyhén pozitív Lange-görbe. Számos LE-sejt a vérben. We: 28/h, Fvs: 2800 A/G quotiens 1:1, elfo: norm. Cortison terapiára látása javul, de olvasni nem tud. Később támogatás nélkül jár.

ad 2. *Polyarteritis (periarteritis) nodosa*: 1866-ban Kussmaul és Maier és 1878-ban Meyer írja le. Alapvetően „vasculitis” és bármely anatómiai strukturán jelentkezhet. Hypertensio, albuminuria, haematuria, pyrexia, leukocytosis gyakran eosinophiliával. Kb. 20 éve lényeges, hogy polyneuritis alapja lehet — mononeuropathia multiplex, vagy polyneuritis cranialis (nasopharyngealis carcinomát utánozva) formájában is. Encephalopathiák és myelopathiák pathologiai alapja is lehet. Aetiologia ismeretlen. Allergiás eredet kérdéses. Steroidra nem reagál olyan feltűnően mint a SLE. Valószínű, hogy a kérdéses háttérű myelopathiák egy része SLE, vagy ide tartozik.

Három beteg ismertetése és megbeszélése. Pl. 60. é. férfi. 1957-ben paroxysmalis köhögés, naponta 1—2 órán át. Mellkas-rtg. negatív. 1958-ban a köhögés megszűnik, súlyos bokafájdalmak, térdek felé sugározva. J. kéz 5. ujjában zsibbadás, mely felé felé terjed. Néhány nap alatt a végtagok csaknem teljes paralisise. Fájdalmak, izomsorvadások, areflexia, érzékszavar. RR: 130/180. We: 41/h, leukocytá 18 000 (eosinophilia), később 36 000 (eosinophil-csökkenéssel). Liquorban fehérje és electrolyt. norm. Rtg: „köhögési”-fractura a bordákon. J. palmaris longusból biopsia — némi regener-

ratio az idegrostokban, arteriákon gyulladás, fibrinoid necrosis az arteria-falakban, egyik érben szervült thrombus. EMG: kiterjedt denervatio a végtagizmokban. 300 mg Cortison naponta 3 napig, majd 75 mg naponta, egy hét múlva i. v. 75 mg ACTH. Következő héten fájdalomérzés visszatér, az izomerő nem. A következő héten 4 óránként 4 mg triancinone (Ledercort) kap. 1958. júniusban a rágóizmokban, a sternocleidomastoideusokban és a j. orbicularis oculibus jelentkezik paresis. Biceps-triceps reflex visszatér, érzészavar minimális. 1958 augusztusában további javulás nem észlelhető. Néhány héttel később valakinek tanácsára a steroid-adagokat hirtelen emelték, a beteg rövidesen meghalt.

ad 3. Polymyositis. Progressiv bilateralis és symmetricus gyengeség és izomsorvadás. Kb. 100 éve ismerik, de klinikai és szövettani bizonyíték nem volt arra, hogy az idegrendszerrel kapcsolatos. Lehet, hogy a polymyositis és a dermatomyositis nosologiai entitas. Walton és Adam szerint a myopathiák három csoportba sorolhatók: 1. Geneticus factorok által meghatározott folyamatok — muscularisdystrophiák. Több alcsoport. Progressio. Nincs specificus therapia. 2. Polymyositis. Csaknem olyan gyakori mint az előző, de nem familiaris. Fájdalmas. Inkább diffusz, mint selectiv, dysphagia gyakori. Aetiologia ismeretlen. 3. Myopathia, mely szoros hasonlóságot mutat a muscularis dystrophiához és a polymyositishoz, malignus tumorok esetén, így bronchus carcinománál. — A három forma prognosisa különböző. A muscularis dystrophia prognosisa: progressio. A tumoros esetekkel kapcsolatos myopathiáknál az alapfolyamat az irányadó. Polymyositisnél spontán javulások. Steroid megállíthatja a progressiót, sőt teljes javulás is lehetséges.

Három beteg ismertetése és megbeszélése. Pl. 24 é. nő. 1956. januárban lépcsőjárásnál progressiv nehézséget mutat. Később globalis gyengeség az alsó végtagokon. Izomtonus normalisnak látszik. Térdreflex megvan, Achilles reflex kiesett. Kerिंगési zavarnak látszó tünetek enyhe cyanosissal az alszárakon. EMG olyan myopathiás elváltozást mutat, mely nem diagnosticus értékű. J. quadricepsből biopsia: subacut polymyositis (phagocytosis és izomnecrosis). Minden más vizsgálat negatív. 3×25 mg Cortison. Javul. Később a Cortison reducálva, napi 25 mg-ra. 1962-ben állapota u. a.

ad 4. Thromboticus thrombocytopeniás micro-angiopathia. Először Moschowitz írja le 1925-ben. Cardinalis tünetei: vascularis thrombosis, thrombocytopenia és haemolyticus anaemia. Agyi, ill. agytörzsi thrombosis miatt neuropsychiatriai vonatkozásai is vannak. Symmetricus vagy asymmetricus multiplex agyideglaesio, delirium, convulsiók, aphasia, kéri vakság fordulhat elő. Biopsia csak a bőr, bordaizom és borda együttes vizsgálatánál eredményes. Az alapfolyamat: kiserek thrombosisa, multiplex praecapillaris peripheriás thrombosisal necrosis nélkül, vagy más szöveti károsodással. SLE-vel és polyarteritis nodosával kapcsolatos lehet. Nőknél gyakoribb mint férfiaknál. Acut folyamat felnőtteknél egy éven belül végzetes lehet. Stuart, Robertson, Macgregor 8 beteget írnak le és úgy vélik, a háromirányú autoimmunbetegség a vörösvértesteket, thrombocytákat és a kisereket érinti. Hasonló esetek gyermekkorban nem mindig fatalisak.

Két beteg ismertetése és megbeszélése; Pl. 58 é. nő. 1958 decemberében kezdődő erős b. mellkasi fájdalom, b. láb gyengeség, állni nem tud. Kezen és alkarjaiban fonákérzések, progressiv gyengeséggel. Kórházban vizsgálgják és kezelik: myelopathia — subacut combinált degeneratio. Kezelés eredménytelen. — Kiskézizmok sorvadás, fokozott felsővégtagi mélyreflexekkel. B. alsó végtag spasticus paresise, fokozott kóros reflexszel. Könyök körül kesztyűszerű hyperalgesia, b. alsó végtagon hypalgesia, vibratiósérzés-csökkenés a könyök és csípőktől lefelé. Ujjakon helyzet-érezészavar. We: 40/h, Hgb: 44%, Vvs: 2,3 millió. A/G 1:1, globulin 3,4 g %. Csontvelőben activ normoblasticus erythropoesis, normalis granulocytapoesis. Más vizsgálat negatív. — Transfusio, folyamatos steroid-kezelés. Két hónap múlva fejfájás, hányás. Lelet u. a. Zúródások a lábakon. Hgb.: 64%, Vvs: 3 000 000, Thrombocyta 55 000. A/G: 2. Transfusio. Két hónap múlva progressio. Biopsia: bőr, latissimus dorsi, b. o. X. borda. Az eredményig hazamegy. 1959 májusban újrafelvétel. Transfusio, másnap meghal. A halál napján: thrombocyta 70 000, Hgb: 86%, Vvs: 4 000 000, We: 36/h. A biopsia csak neurogen amyotrophiát mutatott. A gerincvelő lumbalis szakaszán az arteria spinalis anterior recanalisált thrombosisa, mindkét elülső szarvban, ill. kötegben régi lágyulások gócoi, a hátsó oldalsó kötegben thrombosis. A lépben haemosiderosis, a vesék kis arteriának falában collagenisatio.

A collagenosis nem ritka. Minden formája adhat neurológiai complicatiokat. Igen jelentős az olyan előzmény, melyben megtaláljuk egyrészt a polyarthritist, megmagyarázhatatlan lázakat, exudatív jelenségeket, esetleg csontvelő működési zavarokat. Másrészt arthralgiák, Raynaud-phenomen, megmagyarázhatatlan vérdyscrasia és fals positiv WaR jelentős. Mindezek mellett laboratóriumi leletek: mint liquor, A/G quotiens, elfo, süllyedés. Vascularis hypertonia is gyakran része lehet a képnek. A LE-jelenség igen jelentős, a biopsia ha positiv, bizonyító. A nehezen diagnosztizálható

esetekben a steroid-kezelésre való válasz a legnagyobb jelentőségű. Jelenleg nincs bizonyíték arra, hogy egyik steroid hatásosabb lenne a másiknál, az antimalariás szerek értékéről nincs elég tapasztalat.

Ref.: Dr. Nagy Klára

T. F. Ward: THE COURSE OF CHILDHOOD SCHIZOPHRENIA. (GYEREK-KORI SCHIZOPHRENIA LEFOLYÁSA.) Diseases of the Nervous System, 24/4. 211—220. (1963).

A betegség lefolyásában átmeneti javulások mellett residuais tünetekkel gyülő vagy halállal végződő progressiót figyelhetünk meg. Progressióról csak akkor lehet beszélni, ha a betegség fokozatosan rosszabbodik.

A gyermekkori schizophrenia határát teljesen önkényesen szokták megadni. Általában egy évtől a pubertás korig számítják, ami átmehet felnőttkorba is. A pubertás korban nem szokott kezdődni. Klinikai manifestációi a következők: 1. súlyos infantilis reactio, csökkent contactus és zárkózottság, 2. súlyos fokú zárkózottság és időzavar, 3. a zárkózottsággal csökken az affectivitás, amit delusio és hallucinatio kísér. Ezen tünetek alapján nehéz a schizophrenia kórképét felállítani, de ezek completenesse és lefolyása miatt ez a legelfogadhatóbb. Az eredeti leírás (Lourie) 4—12 éves gyermekekre vonatkozik. A szerző a schizophrenia megjelölés helyett psychotikus epizódot, ill. processust javasol. Három csoportot különít el: 1. láthatóan normalis, 2. határozat compensatiós lehetőségekkel és 3. erősen csökkent compensálási képességgel. (Subklasszifikált, deteriorált vagy organikus csoport.) Ezeknél a betegeknel az integrációzavar minden szinten megtalálható. 80 — átlagosan 9 éves gyereket vesz vizsgálat alá. Három csoportba osztotta: a) jó szociális és kulturális képesség, b) kielégítő kulturális képesség, de magatartáshajlással, c) szegényes, rossz adaptiókészség. Fontosnak tartja az ilyen beteg gyerekeknel a beszédfejlődés elemzését.

Több szerzőt sorol fel, akik részletesen foglalkoztak ezzel a kérdéssel. Egyesek szerint egy önálló betegségformáról van szó, mások szerint nem, hanem ez átmeget a felnőttkorba. A gyermekkori psychosisok kezdetére vonatkozóan lehet: acut — lappangó — lappangó és acut exacerbatiókkal kísértén. Acut kezdeténél igen gyorsan kialakul a deterioratio, lappangó kezdetnél szintén kialakul a deterioratio és chronicus formába folytatódik. Lurie szerint ezek a psychosisok functionalis jellegűek. Ezen a téren alapvető nézeteltérések vannak a psychiaterek között, egyesek mereven elhatárolják a gyermekkori és felnőttkori schizopreniát, mások szerint a már meglévő abnormális személyiség szerkezet talaján a gyermekkori schizophrenia átmeget a felnőttkori formába. Ezt követően részletesen ismerteti több szerző ilyen irányú megfigyeléseit. (Freedmann, Bender, Darr, Worden, Mayer, Kanner stb.)

Kasanin és Veo felnőtt elmebetegeket vizsgáltak és ezek közül 50%-ban ki tudták mutatni a gyermekkorban lezajlott potentialis psychosis, amit több szerző leír az irodalomban is. A gyermekkori személyiségprobléma és emotionalis zavar a legtöbb esetben felnőttkorban is követhető volt. Az actualis tünetek kapcsolatba vannak az általános magatartással és definitive psychiatriai jellegűek. Általában agressivnek, elégedetlennek, fegyelmezhetetlennek, különösen a szülőkkel és közvetlen környezetükkel szemben, étvágyzavar, félelem, phobiák, paranoid doxasmák lehetnek jelen. Emellett szembetűnő a morális viszonyulás csökkenése, és a fejlődésben való lemaradás. A gyermek fejlődésének vizsgálata psychiatriai és szociális probléma. 900 felnőtt elmebeteg vizsgálatakor, ezek gyermekkorában 75%-ban súlyos súrlódás a családdal kimutatható volt, 94%-ban nappalálmodás (daydreaming), csökkent szellemi képesség 81%-ban. Pathologiás — környezeti ártalom 47%-ban volt jelen.

Több szerzőt felsorol, akik azokat a gyermekcsoportokat követték 1—5 évig, akik megelőzően elmeosztályon részesültek kezelésben és részletesen felsorolja, hogy ezek közül hány lett felnőttkorban schizopren. Sokan vonakodnak a gyermekkori schizoprenia kóris megfogadásától, és inkább gyermekkori psychotikus epizódokról beszélnek, amely átmeget felnőttkorba is, amit a szerző azzal egészít ki, hogy a gyermekkori schizophrenia egy sajátos formája is lehet a schizopreniának és amit, mint a gyermekkori psychosisok specialis formáját el is lehet fogadni. Kanner ezt a syndromát „korai infantilis autizmusnak” nevezi. Önálló entitasként nem lehet elfogadni, inkább számos schizopren folyamat heterogen magatartási megnyilvánulása. Csak az utóbbi 20 évben kezdik elismerni a gyermekkori psychosisok létjogosultságát és ez csupán akkor került felismerésre, amikor a felnőtt betegek gyerekkorát kezdték tanulmányozni. Végül is arra a végső conclusióra jut, hogy a gyermekkori schizophrenia nem más, mint a felnőttkori schizophrenia korai manifestációja, mert retrospective felismerhető a gyermekkori manifestatio.

Ref.: Dr. Zsadányi Ottó

Klimaxos kiesési tünetek, férfi vagy női klimax-szal kapcsolatos osteoporosis, arthritis, incontinentia, spondylosis, involutiós melancholia, ostitis deformans, osteoporosis senilis, periferiás keringési zavarok, Raynaud-kór, angina pectoris, ulcus ventriculi et duodeni, Cushing-kór, hypophyser cachexia és panhypopituitarismus, prostata hypertrophia, lactatio megszüntetésére, Chiari—Frommel syndroma esetén alkalmazható az új

AMBOSEX

prolongatum olajos injekció

Az oestrogen és androgen nemi hormonok hypophysis gonadotrop hormonra gyakorolt gátló hatása összegeződik, extragenitalis hatásai fokozódnak a fenti kombinációban. A sexuális spherára gyakorolt hatás szempontjából antagonizálják egymást. Az injekció gyors és egyben tartós hatású is a testoszon észterek különböző idejű felszívódása miatt.

Összetétel:

1 ampulla (1 ml) 1 mg oestrol. benz.-ot 4 mg oestrol. phenylprop.-ot, 20 mg testoszon prop.-ot, 40 mg testoszon isocapron.-ot tartalmaz olajos oldatban.

Adagolás:

Általában havonta 1 ml (1 ampulla) szükséges. Osteoporosisban havonta 2 ml egyszerre, vagy két adagban.
Az injekció kizárólag intramuscularisan, mélyen a farizomba adható!

Forgalomba kerül:

1 ampulla 18,70 Ft
25 ampulla 436,— Ft

Megjegyzés:

SZTK terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

Forgalomba hozza:

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

SERTAN FORTE

TABLETTA

Összetétel: Tablettánként 0,25 g 5-phényl-5-aethyl-hexahydropyrimidin-4,6-dion hatóanyagot tartalmaz.

Javallatai: Grand mal, fokális és psychomotoros epilepsia. Kevésbé alkalmas a petit mal rohamok kezelésére.

Adagolása: Individuális. Átlagos napi kezdeti adagja 8 éves életkorig 0,125 g (1/2 tabl.). 8 évesnél idősebbeknél napi 0,25 g (1 tabl.). A napi adagot az egyéni optimális adag eléréséig (ez felnőtteknél 0,75-1-1,5 g) 2-3 naponként: 1 tablettával (gyerekeknek 1/2 tablettával) lehet emelni. A terápiás adag maximuma napi 2 g. A Sertan forte adagolásának megszüntetése, illetve más antiepilepticumra való áttérés csak fokozatosan történhet. A Sertan forte szükség esetén hydantoin készítményekkel és barbiturátokkal kombinálható.

Mellékhatása: Szórványosan átmeneti nemkívánatos tünetek keletkezhetnek. Ezek (bőrkiütés, enyhe hányinger, bélműködési zavarok, szédülés, accomodatiós zavarok, apathia) általában a kezelés megszakítása nélkül elmúlnak.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 50 db 62,20 Ft. 500 db 582,60 Ft.

CHINOIN

GYÓGYSZER ÉS VEYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
BUDAPEST, IV. TÓ UTCA 1-5.

