

305.107

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

XII. ÉVFOLYAM
69—96 OLDAL

3

BUDAPEST, 1959. MÁRCIUS

2

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

A MAGYAR ORVOSOK, GYÓGYSZERÉSZEK ÉS EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK
SZABAD SZAKSZERVEZETE IDEG-, ELME SZAKCSOPORTJÁNAK KÖZLÖNYE

Főszerkesztő: Környey István

Felelős szerkesztő: Juhász Pál

Szerkesztőbizottsági titkárok: Orosz Éva és Pollner György

Szerkesztőbizottság: Angyal Lajos, Geréb Tibor, Hajdú Lili, Horányi Béla, Huszák István,
Lehoczky Tibor, Nyírő Gyula, Rakonitz Jenő, Szinetár Ernő, Tariska István, Zoltán László

Szerkesztőség: Idegklinika, Debrecen

Kiadóhivatal: Budapest, V., Beloianisz u. 8.

M. N. B. egyszámúszám: 91.915.272—48

TARTALOM

<i>Miskolczy Dezső</i> : Az öregkori elmebetegségek kórszövetteni jellegzetességei	69
<i>Juhász Pál és Obál Ferenc</i> : A haemispherectomiában részesült betegek EEG. vizsgálata	73
<i>Irányi Jenőné</i> : Chronicus schizophren betegen LSD intoxicatióban mutatkozó psychopathológiai változások	79
<i>Drietomszky Jenő</i> : A schizophreniás gondolkodászavar kérdéséhez	85
Könyvismertetés	91
<i>Velok Gyula</i> : Beszámoló a Román Népköztársaságban eltöltött két hónap tapasztalatairól	92
<i>Kassay György</i> : Az alvás és a nikotinsav vascularis hatása	94
Hírek	95

Terjeszti a Posta Központi Hírlap Iroda, Budapest, V., József nádor tér 1. Telefon: 180-850.

Ügyfélszolgálat: 183-022. Csekkszámúszám: 61.299.

Előfizetési díj egy évre 96,— Ft.

Egy szám ára: 12,— Ft. — Megjelenik havonként.

Megjelent: 1050 példányban

Felelős kiadó: a „Medicina“ Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója

47176-689/2 - Réval-nyomda, Budapest, V., Vadász utca 16. (Felelős: Povárny Jenő)

Az öregkori elmebetegségek kórszövettani jellegzetességei*

Írta: Dr. MISKOLCZY DEZSŐ akadémikus

Jól tudom, hogy a strukturális tényező csupán egyetlen egy tényező az öregedés folyamatának ismeretében az agyvelő öregkorban fellépő betegségeinek multidimensionális jellemvonásai között, mégis azt hiszem nem felesleges, ha betekintést szerzünk azokba az eredményekbe, amelyeket a histopathológiai kutatás révén a senilis psychosisok ismeretében a pszichiatria elért, hogy megismerjük azokat a feladatokat, amelyek még ezen a téren a kutatókra várnak. Bizonyos az is, hogy a kóros involúció folyamatának tüzetesebb és végső megismerését nem a morfológus fogja szolgáltatni, de hozzájárulhat a felderítésre váró feladatok megoldásához a kolloidkemikus, a pathophysiológus, az örökléskutató, a geostatisztikus együttes munkájában, hiszen nincs is olyan ága az orvostudománynak, amelyre ne hárulna valamilyen fontos feladat az életjelenségek ama jelentős csoportjának a felderítésében, amelyet ez a legfiatalabb tudományág, a gerontológia ölel fel.

El kell ismernünk, hogy a haladottabb korban fellépő idegrendszeri betegségek, pontosabban elmebetegségek, mai osztályozásához éppen a histopathológiai kutatások révén jutottunk el. Az anatómiai substratum ismerete alapján sikerült az öregkori dementiák sorából az arteriosklerotikus dementiát kiemelni. Az ún. praesenilis dementiák klinikai elkülönítésének a szükségességét is az a felismerés sürgette, hogy a seniumot megelőző életkorban fellépő dementiák egymástól lényegesen eltérő anatómiai substratummal rendelkeznek.

Attól kezdve, hogy Marinescu és Blocq 1892-ben egy idős epilepsiás beteg agyvelejében az általa úgynevezett valódi sklerotikus neurogliás csomókat (veritables nodules de sclérose nevrogliales) megtalálták, a mai napig folyik a szorgos morfológiai és histochemiai kutatás abban az irányban, hogy ezeknek az idegparenchymában fellelhető szembetűnő kóros elváltozásoknak a lényegét és okát megismerjük. Ezen a téren is Marinescu mutatott utat, amikor az öregedési folyamat mibenlétét a protoplasmának és az intercellularis substanciának az anyagcsere-folyamatok irreversibilis kolloidchemiai elváltozásával, a kolloidrészcskék dehydratációjával magyarázta, (1914), amely folyamatot Ruzicka Graham nyomán protoplasmahysteresisnek nevezett (1917). Ezt a gondolatot fejlesztette tovább napjainkban Braunmühl is, aki az idegszövet öregedési folyamatában a kolloidális anyagnak két vagy több dispers alkotórészre való szétesését Graham megjelölésével synaeresisnek tekintti és ennek jeleit az idegsejt és a sejtközi állomány számos kóros elváltozásában kimutatta.

Max Bürger gondolatmenetét, a „panta rhei” gondolatát magamévá téve, teljesen egyetértek vele abban, hogy ugyanaz a betegség más arculatot mutat aszerint, hogy milyen életkorban lép fel. Ezért követelte mesterünk, Parhon

* Előadás, elhangzott a Román Népköztársaság Akadémiája Marosvásárhelyi Kutató Állomásának 1958. dec. 26-iki ülésén.

professzor is az életkorok biológiájának, az Illikibiológiának a művelését. Gondoljunk csak a schizophreniának életkorok szerint változó megjelenési formájára. Hasonló példát a haladottabb korban megjelenő elmebetegségek közül többet is idézhetünk. A Pick-féle betegségnek a harmadik évtizedben kibontakozó alakja a schizophrenia phaenomenológiája mögé rejtőzhetik. Másszóval azonos anatómiai substratum az életkor szerint változó klinikai tünettant válthat ki. Más képe és más lefolyása van a paralysis generalis ifjúkori (juvenilis) formájának, mint a senilis paralysisnek. De emlékeztetek arra a köztudomású tényre is, hogy ugyanazt a klinikai syndromát sokféle anyagi elváltozás tarthatja fenn.

Ha ezekután a haladottabb kor elmebetegségeinek anatómiai korrelátumait keressük, önként kínálkozik a következő osztályozás:

Az involúció korában fellépő *maniás-depressiók állapotok* és *paranoiás kibontakozások* (kifejlettek) semmilyen jellegzetes anatómiai substrattal nem rendelkeznek.

Nincs jellegzetes képe az idős korban fellépő *heveny, amentiformis psychosisoknak* sem. Ilyen esetekben érelváltozástól függő, anoxiás eredetű sejtváltozásokat találunk, vagy az agyduzzadás szövettani jeleit ismerjük fel aszerint, hogy milyen exogen megbetegítő tényező váltotta ki a psychosis kialakulását.

Az úgynevezett *organikus psychosisek* közül a haladottabb életkorban legsűrűbben az arteriosklerosis és senilis dementiai kórképeivel találkozunk, mint olyan kórképekkel, amelyekben már az involúció kórosan megzavart menetét kell feltételeznünk.

Az *arteriosklerosis dementia* változatos kóralakjainak anatómiai korrelátuma gyanánt az érelváltozás okozta agyi táplálati zavarok kiterjedése, az anoxiás szövetpusztulás az első pillanatra maradék nélkül magyarázni látszik a dementiát és a hozzá csatlakozó neurológiai elváltozások egész skáláját, de nem ad feleletet az ezeket kísérő emotionális zavarokra. Így például milyen szívesen soroltuk egy időben a presbyophrenia kórképét izoláltan megjelenő amnesztikus syndromájával a senilis dementia különleges alakjai közé, míg nem a legklasszikusabbnak tartott, tankönyvszerű esetekről kiderült, hogy azok nem a senilis agyvelő talaján bontakoztak ki, hanem arteriosklerotikus eredetűeknek bizonyultak. Emlékeztetek a Runge-féle híres esetre (Liebers). Magam is észleltem hasonlót. Jó példa ez arra is, hogy nem tudjuk nélkülözni a döntő aetiológiai tényező mellett, a kórképet formáló konstitúciós és egyéb tényezők jelentőségét sem, mert a presbyophreniások szokatlan emotionális frissességét már csakis konstitucionális reakciós módjuk synton voltával vagyunk kénytelenek megmagyarázni, mivel csupán az anatómiai destrukció mértékével a kórkép összefüggésbe nem hozható.

Az öregkori neuropathológiának a legnagyobb fejezetét a *senilis dementiai* teszik ki. Egyúttal ez is a legjobban tanulmányozott fejezete az öregkori psychosiseknek. Noha Marinescu óta már sok ezer senilis agyvelőt vizsgáltak át a kutatók, ma is egy sereg nyitott kérdés előtt állunk. Minden új vizsgálati módszer újabb meglepetéssel szolgál és nem egyszer újabb csalódással is, mert halomra dönti az előtte alkotott elképzeléseket. E helyen csak néhány főbb kérdést szeretnék most kiragadni.

A Merinescu-féle senilis plaqueokról ma azt tudjuk, hogy ezeket a szürkeállományban keletkező csomós lerakódásokat a szövetközi állományban keletkező s az amyloidra emlékeztető kongophil anyagok képezik. Mindjárt hozzá is tehetjük, hogy ennél fogva nem is sorolhatók az egyszerű és zavartalan senilis involutio jelei közé, és ezért szokták is paraproteinizmusnak nevezni.

De az idegsejtek fibrillaris szerkezete is áldozatául eshetik egy sajátságos degeneratiónak, amely a fibrillumok durva összetapadásában, megvastagodá-

sában áll: ezt az igen szembeötlő fibrillumelváltozást Alzheimer (1906) egy klinikailag atypusos dementia esetében észlelte, amely a praeseniumban lépett fel. Mivel az említett kétféle, intra- és extracelluláris elváltozás a később Alzheimer-ről elnevezett dementia-formában is, továbbá az egyszerű senilis dementiaiban is egyaránt előfordulhat, sőt ezek a szellemileg ép magas korú emberek agyában is, bár szórványosan, megtalálhatók, kézenfekvő volt a feltételezése annak, hogy ez a kétféle elváltozás a szellemi hanyatlás alapja és az öregedő agyvelő fontos jellegzetessége. A gondos összehasonlító vizsgálatok eredményeként elkönnyelhetjük, hogy az Alzheimer-féle betegség ma már nem számít önálló kórfornának, hanem átmenetet képez a senilis dementia felé, annak különleges alakja. De praesenilis elmezavarnak sem nevezhetjük, mert tünettana kibontakozhatik a seniumban éppúgy, mint az érettség korában. Feltűnő az is, hogy ezek az elváltozások az idős állatok agyában sokáig nem voltak kimutathatók. Magam hiába kerestem őket idős lovak agyában, noha a senilis involúció egyéb ismert jelei megvoltak. Csakis az utóbbi években sikerült Braunmühlnek idős kutyák agyában a Blocq—Marinescu-féle csomókat kimutatni. Alzheimer-féle fibrillumelfajulást pedig állati agyvelőben még senki sem észlelt. Már ez a sajátos magatartás is kétséget ébreszthet aziránt, hogy lehet-e ezeket az agyszövet elaggaszának szöveti jelei gyanánt tekinteni, az idegsejteknek régtől fogva jól ismert egyszerű pigmentes atrophiaja és eltűnési folyamata mellett, amely folyamat a senilis involúció biztos jele. A cáfolatot a megfigyelések kétféle csoportja szolgáltatta:

Az egyik az a negatívum, hogy biztosan senilis dementiaiban szenvedő egyének agyában nem találták meg az előbb említett elváltozásokat, hanem csak a senilis agyatrophia megszokott jeleit.

A másik az a pozitívum, hogy senilis csomókat észleltek másféle idegrendszeri kórfolyamatokban is, így pl. sklerosis lateralis amyotrophicában (van Bogaert), Alzheimer-féle fibrillum degenerációt pedig heredodegeneratio spasticában (Schaffer). Kiténik mindezekből, hogy az említett kétféle elváltozás egyáltalában nem specifikus és az öregkori, helyesebben öregedési folyamatoknak nem szükségszerű velejárója. Schükrü behatóan tanulmányozta a kb. 130 éves korban, friss tuberkulotikus fertőzés következtében elhunyt, teljesen épelméjű Zoro Aga agyvelejét és az említett elváltozások egyikét sem találta meg. Ehelyett az agykéregben a gliasejtek duzzadását észlelte. Ez pedig nem a magas kornak, hanem a halálos végű friss fertőzésnek a terhére irándó.

Az említett kétféle elváltozásnak a nem-specifikus voltát az öregedés kórtanában két további döntő tény bizonyította be véglegesen. Malamud és Lovenberg 1929-ben az Alzheimer-féle betegség juvenilis formáját észlelte. Löken és Cyvin pedig 1954-ben egy 6 éves kora óta idiotia amauroticának tartott és 17 éves korban elhunyt beteg agyában állapították meg az Alzheimer-betegség szövettani jegyeit. A másik jelentős megállapítás pedig az, hogy Alzheimer-féle fibrillumdegenerációt találtak bőséges mennyiségben status postencephalitikusban, tehát exogén fertőző betegségben elhunyt fiatal egyének agysejtjeiben.

Mindezekből azt a következtetést kell levonnunk, hogy a kétféle jellegzetes elváltozás abban az esetben, ha az agykérget kiterjedt módon pusztítja, lehet ugyan a szellemi hanyatlás előidézője, de semmiesetre sem lehet az elaggasznak a jellegzetes ismertető jele. Másszóval a dementia senilis kórképét nem csupán az Alzheimer-féle folyamat idézi elő, hanem másféle folyamat is.

Pick 1892 óta gyűjtött megfigyelései alapján az agyvelő körülírt progressiv sorvadásának olyan formáját sikerült elkülöníteni, amely szintén főleg a praeseniumban lép fel, de a dementia kivül még bizonyos agyi góctünetek is alakulnak ki. Ennek a betegségnek az első pontos histologiai jellemzését szín-

tén Alzheimernek köszönhetjük, aki 1911-ben az idegsejteknek az axonalis duzzadásra emlékeztető elváltozásait, továbbá a neuronokban megjelenő argirofil golyókat tartotta a betegségre jellemzőnek. Ma már ezekről is tudjuk, hogy nem találhatók meg törvénytzerűen a Pick-féle dementia minden egyes esetében, noha a makroszkópos és mikroszkópos kép egyébiránt fotografikus hűséggel egyezik. De ez a betegség sem kizárólag a praesenum betegsége, mert későbbben is, meg korábban is megjelenhet. Felléphet már a harmadik életév-tized elején is. Bevezetőben említettem, hogy az ilyen korai esetekben a betegség schiziform megjelenési képet is ölthet.

A Pick-féle dementia tehát véleményem szerint egy sorba helyezendő a demenzia senilisnek azzal az alakjával, amelynek anatómiai korrelátuma a seniliscsomók és Alzheimer-féle fibrillumdegeneratio *nélkül* lezajló egyszerű atrophias folyamat. Schükrü a kisázsiai dementia senilis esetekben soha sem talált sem senilis csomót, sem Alzheimer-féle fibrillumdegenerációt. Ilyen megfigyelés azóta számos történt.

Ezek alapján azt gondolom, hogy a kóros agyi involutio kétféle alakban is vezethet a végső kifejelett, a dementia felé: Pick-féle és Alzheimer-féle típus szerint. Természetesen mindez a megállapítás a tiszta esetekre vonatkozik, hiszen tudott dolog az is, hogy a két végső variáns között az átmenetek egész sora lehetséges, amit még az is bonyolulttá tesz, hogy az agynak nemcsak az ektodermális elemei betegednek meg, hanem egyidejűleg az érrendszere is beteg lehet, ami az elváltozások egy másik rendjét fogja előidézni.

A működő sejtelemelek kimerülését Gowers nyomán abiotrophiának nevezzük. A haladottabb kor elmebetegségeit okozó abiotrophiás folyamatok megindítójaként ott találjuk az átöröklés kóros voltát, amelyet az észlelt homotipiás ikermegbetegedések, a családi előfordulás, a nemzedékek során mutatkozó ismétlődés kellően bizonyítanak. Hangsúlyozni szeretném azonban, hogy a talált kóros elváltozások önmagukban még nem bizonyítanak a betegség heredodegenerációs volta mellett, hiszen az imént említettem, hogy az Alzheimer-féle sejtelváltozás előfordul ugyan a heredodegeneratio spastikában, de bőségesen megtalálható az encephalitis epidemicában is.

Hogy a senilis agyinvolutio Pick- és Alzheimer típusa nemcsak histológiailag, hanem öröklés pathológiai szempontból is eltér egymástól, bizonyítani látszik az is, hogy az egyik a domináns, a másik a recessív öröklődési menetet látszik követni.

Schaffer és tanítványai, köztük magam is, a szervek involutiójának heterochroniájában megnyilvánuló örökletes abiotrophiákat systémás heredodegenerációknak tekinti és az osztályozás alapjául az ektodermás elemek elektív, systémákra szorítókozó megbetegedését veszik. A sor elején áll az idiotia amaurotica infantilis, s végén a dementia senilis.

Spatz az involutiós atrophia jeleit megtalálja a fiatalabb korba eső örök-lődő ideg- és elmebetegségekben is és ezeket systematikus atrophiasoknak tekinti. Akármelyik felfogáshoz is csatlakozunk, annyit kétségtelenül el kell fogadnunk, hogy a haladottabb korban megjelenő elmebetegségek nem a kivénhedés élet-tani folyamatának az eredményei, hanem olyan kóros folyamat idézi őket elő, amelynek anatómiai jegyei bármely életkorban felléphetnek.

Де жэ Мишкольци: Патогистологические свойства психозов пожилого возраста.

D. Miskolczy: Pathohistologische Charakteristika der Alterspsychosen.

A haemispherectomiában részesült betegek EEG. vizsgálata*

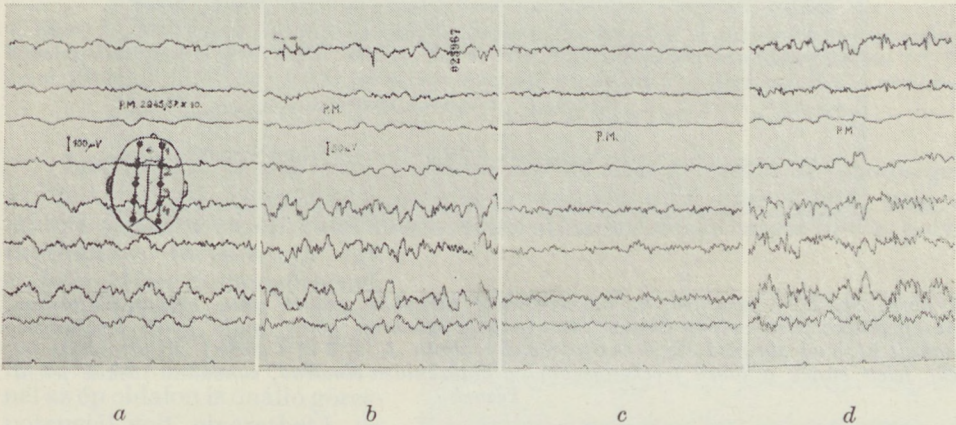
Írta: JUHÁSZ PÁL és OBÁL FERENC

Az utolsó két esztendőben 5 olyan betegünket volt alkalmunk sorozato-
san eeg.-vizsgálatban részesíteni, akik haemispherectomiában részesültek,
hárman epilepsiát és oligophréniát fenntartó súlyos féloldali agysorvadás,
ketten diffúz infiltratív glioma miatt.

I.

Az agyi electromos vizsgálataink a következő leleteket adták:

Mind a három, epilepsiával járó infantilis haemiplegias betegünknel a
sorvadt félteke tevékenysége eeg. vizsgálat során jellegzetes dysrhythmias
lapos görbét ad diffúz, multi- vagy unifocalis görespotenciálokkal (1. ábra).



1. ábra. P. M. 11 éves lány, j. o. cerebralis atrophia, műtét előtt, 0,5 g Evipan i. v. be-
adása után. a) A j. o., atrophias félteke felett lapos, polyrhythmusos görbe. Az ép b. fél-
teke felett dysrhythmias, alvást jelző lassú hullámok láthatók. b) Ugyanez az electromos
kép kétszeres nagyítással. A j. félteke elülső területén convulsiv tüskék is jól láthatók
c), d) Az előzőkkel megegyező felvétel ébredéskor

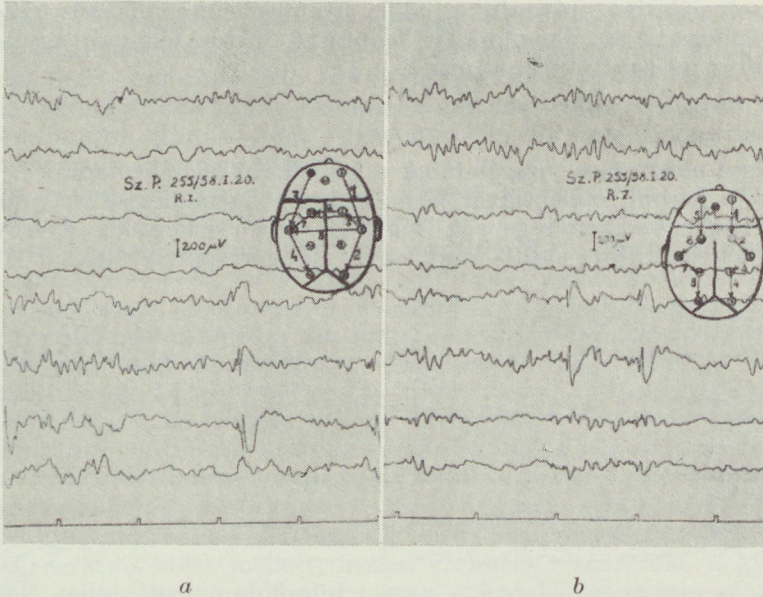
Az amplitudó igen alacsony, 10—30 mikrovolt, az egyes szakaszokban a szok-
ványos amplificatio mellett izoelectromos görbét kapunk. A szabálytalan
szakaszokban megjelenő hullámtevékenység, polyrhythmusos — a különböző
hullámtípusok igen széles skálában keverednek, 2—3/sec deltától szapora
alphaig.

Betegeinket koruk és magatartásuk miatt csaknem mindig altatásban
kellett vizsgálni — így a sensoros ingerek reakcióját nem állott módunkban
elemezni. Altatás során az ép oldalon jól lehetett követni az alvás egyes fazi-
sait, az izolált majd folyamatos nagy lassú hullámok kialakulását, a synchro-

* Műtéteket dr. Zoltán László végezte az Országos Idegsebészeti Tudományos
Intézetben.

nisatio fokozódását, időnként magas alvási orsókkal — ugyanakkor a kóros oldali dysrhythmiás lassú tevékenység nem, vagy alig változott (2. ábra).

Mind a három infantilis hemiplegias betegünkél az ép oldalon sem találunk normalis agyi electromos tevékenységet. A dysrhythmia itt is kifejezett volt, bár a frekvencia szélesség kisebb és szakaszonként csaknem stabilis monorhythmusos tevékenységről lehetett beszélni. Az atrophias oldalra jellemző lapos dysrhythmia helyenként itt is jelentkezett, azonban mindig kevésbé volt kifejezett.

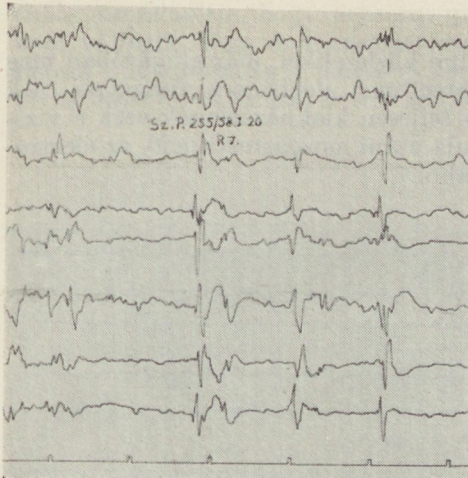


2. ábra. Sz. P. 7 éves fiú, b. o. cerebrális atrophia, műtét előtt, evipan-altatásban. Az ép félteke felett evipan-altatás alatt magas, synchron görcs, majd lassú tevékenység alakult ki. (a) ábrán 1, 2, 5 és 6 görbe, b) ábrán 1, 2, 3 és 4 görbe). Az atrophias félteke felett ennek a lassú tevékenységnek a kialakulása elmarad, convulsiv tüskék jelentkeznek

Lényegileg ugyanez áll arra vonatkozóan is, amit a görcspotenciálokkal kapcsolatban észleltünk. Paroxysmalis változások, izolált tüskék, tüskesorozatok, kettőnél temporalis és precentralis tüskeinversiók tették kétségtelenné, hogy a klinikai rohamoknak megfelelően, az atrophias félteke electromos vizsgálat alapján is felelős az epilepsiás jelenségekért. Ugyanakkor kettőnél az átellenes oldalról is görcspotenciálok voltak elvezethetők, egyiknél a kóros oldali tüskékisülésekkel synchron, másikkal attól függetlenül, de mindenképpen ritkábban és enyhébb formában (3. és 4. ábra). Kettőnél tehát műtét előtt egyoldali, harmadik betegünkél kétoldali epileptogen fókusz állapototunk meg electromos vizsgálattal, de a kóros oldal dominanciájával.

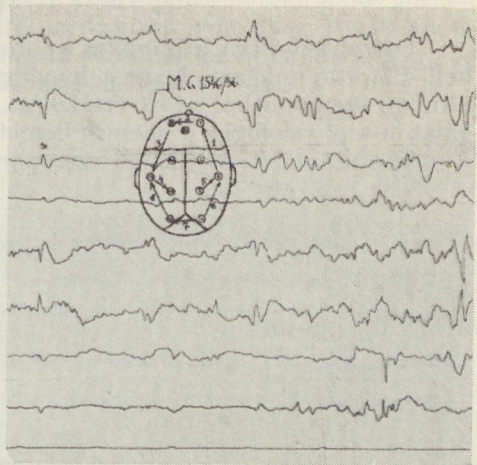
Agydaganatos betegünkél az epilepsiás kisülés mellett a tumor lokalizációjának megfelelően magas theta hullámokat találtunk a kissé dysrhythmiás alaptévékenységben.

Haemispherectomia után electromos vizsgálatnál a haemispherectomizált oldalon az electromos csendet két betegnél hullámszegény görbe képében az ép oldali félteke tevékenysége zavarta meg. Sőt egyik betegünkél az ép oldal görcspotenciáljai is elvezethetők voltak a haemispherectomizált oldalról (5. ábra).



3. ábra

3. ábra. A 2. ábrán a b) képen szereplő felvétel folytatása: időnként szakaszosan az ép j. féltéke feletti diffúzan megjelennek az átvezetett convulsiv tüskék



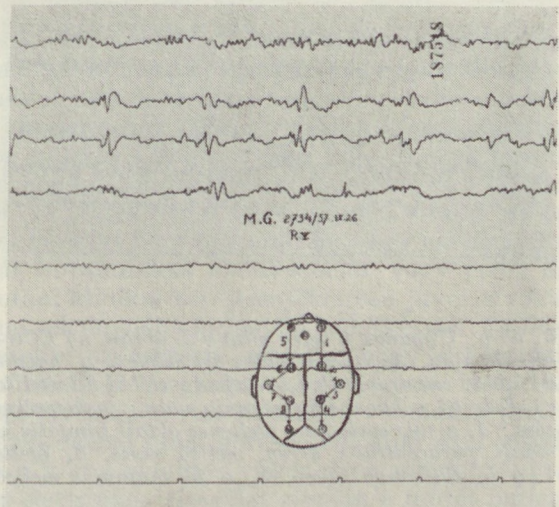
4. ábra

4. ábra. M. G. 13 éves fiú, b. o. cerebialis atrophia, műtét előtt. A súlyosabban károsodott, haemispherectomiára került b. féltéke feletti jelentkező convulsiv kisüléseken kívül (2, 3, 7—8 görbe) a j. féltéke felett is jelentkeznek önálló convulsiv kisülések a mélyebb területek felett (1—2, 5—6 görbe).

Igen értékes az a leletünk és fontos elvi következtetésekre ad lehetőséget az, mikor egyik betegünkönél haemispherectomia után közvetlenül, még a műtéti asztalon az ép oldal műtét előtti dysrhythmiája megszűnt, a polyrhythmusos tevékenység egy stabilis 11/sec hullámgörbének adta át helyét (6. és 7. ábra).

Egy beteget tudtunk másfél éven át követni: ez az, akinél az ép oldalon is önálló görcspotenciál volt elvezethető, de ennél a betegnél is az alaptevékenység egy évvel a műtét után javulni kezdett és másfél év múlva megközelítően stabilis tevékenységet mutat.

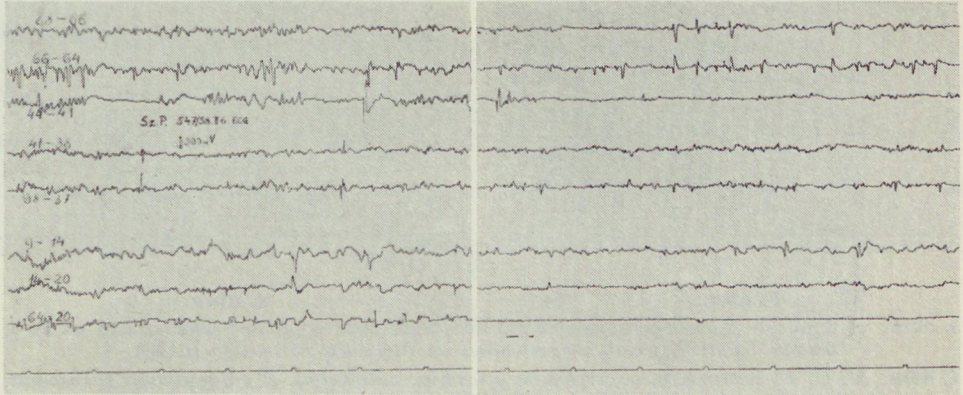
Tumoros betegeink műtét utáni electromos vizsgálata egyetlen szempontból tart jogot az említésre: már hetekkel a klinikai tünetek megjelenése előtt az electromos vizsgálat jelezte, a kóros lassú hullámoknak az ép oldalon való megjelenését, azt, hogy a haemispherectomia akkor történt, amikor a tumor már az épnek látszó oldalra is betert.



5. ábra. Ugyanaz a beteg mint a 4. ábrán, b. o. haemispherectomia után. B. o. electromos csend (5—8 görbe), csupán néhány átvezetett hullám figyelhető meg. A j. féltéke felett alvás alatt az alaptevékenység mellett a temporalis elvezetésben (2—3 görbe) convulsiv kisülések is megjelennek.

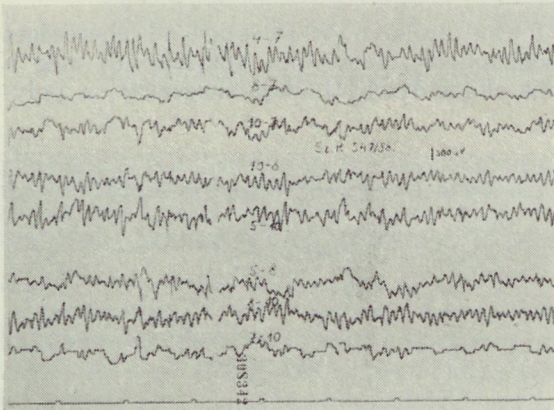
II.

Összehasonlítva leleteinket az irodalmi közlésekkel, már előljáróban meg kell állapítanunk azt, hogy a haemispherectomia electromos vizsgálata csak klinikai szempontból nyert értékelést, és teljesen kiaknázatlanok ezek a vizsgálatok a physiologia, a haemispherectomia utáni mozgásrestitució, az electrogenesis különböző problémái szempontjából.



a

b



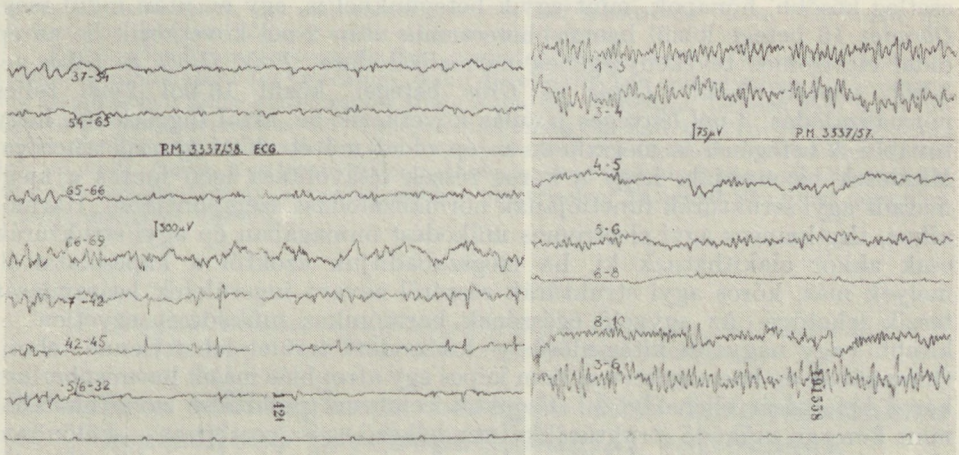
c

d

6. ábra. Ugyanaz a beteg mint a 2. ábrán. a) ECG-felvétel az atrophias féltékéről, evipan altatás alatt. Az elvezetésekhez írt számok a haemispherium koordinata beosztását jelzik. d) A 8. csatorna torzít, — b) Az előbbi felvétel későbbi szakasza mélyebb alvás alatt. c) Felvétel a haemispherectomia után: tüsketevékenység megszűnt. Az electrodeák elhelyezése: 4. a falx mellett az átellenes oldali frontalis kéregben elhelyezett electrodea, 5. átellenes oldali paracentralis kéreg, mellső része, 6. átellenes parasagittalis kéreg hátsó része, 7. a b. thalamus hátsó, 8. a b. thalamus mellső része, 9. pedunculus, 10. cerebellum

Mindegyik szerző kifejezetten hangsúlyozza az electromos dysrhythmia mellett a kóros oldal rovására mutatkozó súlyos electromos asymetriát. Leleteinknek megfelelően Laine és Gros az, aki az atrophias féltékére a polyrhythmusos lapos görbét tartja jellemzőnek, melyet az epileptikus kisülések tesznek színessé. Ugyancsak Laine és Gros, de mások is, így Fois, Gibbs és

Gibbs megállapítja, hogy sensoros ingerekre az atrophias féltéke lapos görbéje nem változik, fény és hanginger specifikus reactiót nem okoz, alvásban elmarad a K-komplexum. *Laine* és *Gros* mutat rá eddig kizárólag arra, hogy az alvás electromos fázisai a sorvadt féltéken nem követhetők.



a

b

7. ábra. Ugyanaz a beteg mint az 1. ábra. a) ECG-felvételen evipan altatásban a műtési feltáráskor. A convulsiv kisülések a haemisphaerium felett diffúzan. Elvezetések helye a 6. ábra d) alapján határozható meg. — b) Haemisphaerectomia után közvetlenül nyert megközelítően rhythmusos tevékenység. Az electródák elhelyezkedése: 1 nucleus caudatus, 3. az átellenes b. haemisphaerium medialis felszínének elülső része, 4. j. o. agytörzs a nervus abducens mellett, 5. caput nuclei caudati, 6. corpus nuclei caudati felső része, 8. mellő thalamus, 10. pulvinar

A legtöbb vitát az epilepsiás jelenségek kétoldali megjelenése okozza. Amikor az ép oldal görespotenciáljai időbeni eloszlásuk miatt nyilvánvalóan függvényei a kóros oldalnak, akkor nem lehet az ép oldal electromos göres-tevékenysége akadálya a műtét elvégzésének. Miképpen áll a kérdés azonban akkor, ha az ép oldal electromos epilepsiás tevékenysége függetlennek látszik a kóros oldaltól? Itt előzetes megfontolásoknak jogosultsága van, de a tapasztalat azt mutatja, hogy ezekben az esetekben is vagy teljesen eltűnik az ép oldal kóros electromos tevékenysége, vagy ha megmarad az, vagy csak electromos görespotenciált jelent, tehát infraklinikus manifestációt, vagy pedig ha klinikai roham is van, a műtét utáni klinikai kép jelentékenyen javul, a rohamok ritkulnak, az egyes paroxysmusok enyhébb formában jelentkeznek. *Paillas*, *Vigouroux*, *Corriol* és *Berard* ezekre az esetekre mondja, hogy a kétoldali műtét előtti göresanomáliák műtét után megszűnnek, és jogossá teszik az először felelőtlennek látszó műtét elvégzését. Azt hisszük, itt annak a precíz eldöntése szükséges, hogy az épnek látszó oldal görespotenciáljai akár elsődlegesek, akár másodlagosak, de a kóros oldalhoz viszonyítva mindenképpen subdominansak. Csak ez lehet az electromos vizsgálat alapján a műtét indiciójának egyetlen kritériuma. — Általában azonban a haemisphaerectomiák indicálását, vagy ellenzését nem az electromos vizsgálat alapján kell eldöntenünk, (nem jelenti ez azt, hogy a haemisphaerectomia indiciója ne a legszigorúbb feltételek mellett történjék). *Obrador* 16 betege közül 4-nél, *Laine* és *Gros* 23 betegéből 7-nél van műtét után az ép oldalon görespotenciál.

Az ép, nem atrophias és klinikai tüneteket nem, vagy alig okozó haemispherium műtét előtti kóros electromos tevékenysége, elsősorban a görcspotenciáloktól független súlyos dysrhythmiája műtét után javulást mutat. Egyik betegünknel a súlyos dysrhythmia még a műtőasztalon rendeződött. Ha önálló epilepsiás fókusz képvisel az ép oldal, akkor a javulás részleges és esetleg később, hónapok, mint egyik betegünknel is, egy év után indul meg. Obrador 16 betege közül haemispherectomia után 2-nél következik be az ép oldal electromos tevékenységének normalizálódása, Fois, Gibbs és Gibbs-nél 4-ből szintén 2-nél, Laine és Gros betegei közül 16-ból 2-nél teljes normalizálódás, 4-nél lényeges javulás következik be, attól függetlenül, hogy további 5 betegénél is megszűnik az ép oldal műtét előtti görcspotenciálja. Mindezek bizonyítják, hogy a kóros részek eltávolítása igen fontos a megmaradt agyi struktúrák funkciójának normalizálódása szempontjából. Harmónikus, rhythmusos agyi electromos működést önmagában ép agyi struktúrák csak akkor alakíthatnak ki, ha megszabadítjuk azoktól a kapcsolataiktól, melyek más, kóros agyi struktúrák részéről zavaró ingerületek beáramlását teszik lehetővé. Az agyvelő egészének harmónikus működését egyetlen — kisebb vagy nagyobb kiterjedésű — károsodott terület lehetetlenné teheti. Önmagában ép haemispherium nem képes egy atrophias másik haemispherium kóros befolyását ellensúlyozni. Csonkolt cerebrum működése zavartalanabb, mint kórosan működő struktúrákkal rendelkező egész cerebrum — különösen akkor, ha adott struktúrák károsodása a korai gyermekkorban bekövetkezett.

Diffúz malignus gliomák miatt végzett haemispherectomiák után a visszamaradt haemispherium electromos tevékenysége nem rendeződött, sőt hetek során a dysrhythmia fokozódott: a műtéti beavatkozás akkor történt, mikor a tumor a másik oldalra is bejutott és a klinikai észlelést megelőzően eeg.-vel a daganat terjedését volt alkalmunk megfigyelni.

Összefoglalás

Öt olyan beteg sorozatos EEG. vizsgálatáról számolunk be, akik közül 3-nál epilepsiát és oligophréniát fenntartó infantilis hemiplegia, 2-nél diffúz malignus glioma miatt történt haemispherectomia.

Az atrophias cerebrumra a lapos polyrhythmusos, dysrhythmiás görbe jellemző, melynél a sensoros ingerek electromos felelete elmarad, az alvásstadiumok nem következnek.

Az „ép” oldal műtét előtti electromos görcspotenciáljai nem jelenthetnek műtéti contraindicatiót, ha az atrophias oldal electromos epilepsiás kisértései kifejezettebbek. Műtét után az epilepsia klinikai manifestációi is javulnak, kedvező esetben a beteg rohammentes lesz. (Ha az ép oldal műtét előtti görcspotenciáljai secundär kisértések.)

Kóros struktúrák eltávolítása biztosíthatja az egyébként ép képletek műtét előtti kóros electromos tevékenységének normalizálódását.

Irodalom

1. A. Fois., E. L. Gibbs., F. A. Gibbs.: Eeg. Clin. Neurophysiol. 7/130—134. 1955. — 2. E. Laine., Cl. Gros.: L'hémispherectomie Masson et Cie Paris. 1956. — 3. R. A. Krynauw.: South African Med. Journal. 24/539—546. 1950. — 4. S. Obrador.: Neurochirurgie. 2/398—401. 1956. — 5. J. E. Paillas., R. Vigouroux., J. Corroil., és Mme Bérard: Marseille Chirurgical. No. 2. 1—16. 1955.

Паль Ю х а с—Ф е р е н ц О р б а н: Исследование ЭЭГ больных, получивших гемисферектомию.

P. J u h á s z und F. O b á l : EEG-Untersuchungen bei hemispherektomierten Kranken

Es wird über Serien-EEG-Untersuchungen bei 5 Kranken berichtet : bei 3 Kranken wurde die Hemispherektomie wegen Epilepsie und infantiler Hemiplegie mit Oligophrenie, bei 2 Kranken wegen eines diffusen malignen Glioms durchgeführt.

Das atrophische Gehirn ist durch eine flache polyrythmische, dysrythmische Kurve charakterisiert, die elektrische Antwort auf sensorische Reize bleibt aus, die Stadien des Schlafes können nicht erkannt werden.

Elektrische Krampfpotentiale der „gesunden“ Seite vor der Operation bedeuten keine Gegenindikation der Operation, wenn die elektrischen epileptischen Entladungen der atrophischen Seite ausgeprägter sind. Nach der Operation bessern sich auch die klinischen Manifestationen der Epilepsie, in günstigem Fall bleiben die Anfälle aus (wenn die Krampfpotentiale der gesunden Seite vor der Operation sekundäre Entladungen sind). Durch Exstirpation der pathologischen Strukturen kann die Normalisierung der vor der Operation pathologischen elektrischen Tätigkeit der sonst gesunden Gebilde gesichert werden.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Elme- Idegkörtani Klinikájának
(Igazgató : Nyíró Gyula dr. egyetemi tanár) közleménye

Chronicus schizophren betegen LSD intoxicatioban mutatózó psychopathologiai változások

Írta : IRÁNYI JENŐNÉ dr.

A rendkívül hatékony lysergsavas diaethylamiddal (LSD) normál egyéneknek könnyen reprodukálható kísérletes psychosis váltható ki (W. A. Stoll, G. Condrau, H. J. De Shon és munkatársai, Anderson és Rawnsley). Normál egyéneknek végzett vizsgálatokon kívül számos kísérlet történt elmebetegeken diagnosticus és therapiás lehetőségek kutatása céljából (W. A. Stoll, G. Condrau, Anderson és Rawnsley, Ch. Savage). Tapasztalat szerint elmebetegek normális személyekhez viszonyítva, fokozott toleranciát tanúsítanak LSD-vel szemben (W. A. Stoll, G. Condrau, Arnold és Hoff, P. Hoch).

Egy chronicus schizophren betegünkön három hónapos időszak alatt nyolc LSD kísérletet végeztünk. A következőkben az LSD bevétel nyomán észlelt psychopathologiai változások kerülnek elemzésre, a therapiás hatás és a tolerantia szerepének egybevetésével.

K. L. 37 éves férfibeteg, nőtlen, foglalkozás nélküli. Klinikai felvétel : 1955. VIII. 22. Áthelyezés ; 1956. III. 14. Anamnesis : Apja agyvérzésben halt meg. Anyja süketnéma. A beteg gyermekkora óta bal fülére nagyot hall, jobb fülére süket. Alkohol \emptyset . Nikotin \emptyset . Nemi betegséget negál.

Felvételét megelőző adatok : A beteg középiskolái elvégzése óta orthodox izraelita papnevelésben folytatott tanulmányokat. 1949-ben kezdődtek panaszai. Masturbatio miatt vallásos lelkiismereti konfliktusa támadt. Ugyanebben az időben tiltott határátlépés miatt félelemérzések jelentkeztek. A templomban hanghallásai voltak. 1950-ben csempészési szándékkal újból tiltott határátlépést kísérelt meg. Négy évi börtönbüntetésre ítélték. 1953-ban zavartsága miatt elmeügyi megfigyelőbe helyezték, ahol ES kezelést kapott. Majd amnestia útján szabadult. Hazamenetelekor anyja kitiltotta hazulról. Mivel kiszabadulásakor nem találta meg helyét az életben, néhány nap múlva ismét a börtönigazgatóságnál jelentkezett, azzal a kéréssel, engedjék meg, hogy hátralevő büntetését is letölthesse. Kérésének és magatartásának különös volta miatt az elmeklinikára utalták.

Felvételi status : Dysplasticus alkatú, erősen lefogyott férfi beteg. Physicalis bel-lelet negativ. Háton gibbus, kyphosis punctum maxima a IV—V.

hátszigolyák magasságában. Röntgen felvétel szerint a felső háti csigolyák elváltozása Scheuermann-féle megbetegedésnek felel meg. — Neurológiailag kóros eltérés nem észlelhető. — Cisternalis liquor negatív. Egyéb laboratóriumi leletek negatívak.

Psychésen: A beteg mozgása szögletes, esetlen, nehézkességét azonban nemcsak nyomoréksága, hanem neveltetéséből, hosszú elzártaságából és psychosisából adódó constellatiója is magyarázza. Feltűnően túlzott és indokolatlan gesticulatioikkal kíséri szavait. Legszembeötlőbb, realis kérdésekkel szemben tanusított merevsége. Élete, jövője nem érdekli. Kéri visszautalását a börtönbe, ahonnan amnestia alapján bocsátották el és ahol tulajdonképpen még nyolc hónap számára „biztosítva” van. Múltjával szemben is közömbös. — Hangulata általában morozus, nem nivellálódott. Élete egyes mozzanatait előadva meglepő jó humorérzékkel árul el. — Az általános személyiségnívó csökkenés mellett a psychés megnyilvánulások mintegy két sík között lát-szanak hullámszerűen. Míg egyik percben teljesen odaillően, megfelelő kifejező mozgásokkal beszél, addig a következőkben merev tartással, torzító paramiákkal magyarázza kóros tartalmait. Logicusan, jól megfogalmazva theológiai tanulmányokat vagy más abstract témákat taglal, majd átmenet nélkül bizarr associatiók, incohaerens, agrammaticus sorok, neologizmak, téves eszmetörédek, depersonalisatiós tartalmak kerülnek felszínre. Ilyenkor hangoztatja, hogy teljesen megváltozott; egy ganef, mert el szokta lopkodni mások gondolatát. Az ujja nem élhet mert ő 35 éves, de az ujja 75 és 15 éves. Állapota büntetésből szakadt rá, mert vallásos ember létre szombaton ment csempészni és sexualis téren elkövetett bűne halálos bűn. A beteg tájékozottsága minden tekintetben megtartott, — Hallucinatiók a betegnél nem észlelhetők.

Dg.: schizophrenia paranoides.

Decursus: A beteg csigolya folyamata miatt ES kezelés nem jöhetett szóba. Insulin kezelésre csekély, átmeneti javulás mutatkozott. Az LSD kísérleteket megelőző 5 hónap alatt inactív, autisticus, nehezen táplálkozik. Időnkint segítkezik és közvetlenebb; a felvételnél észlelt kórosságokat hangoztatja.

Az LSD kísérletek 1955. XII. 22. és 1956. III. 3. közötti időben történtek. — Az LSD-t vízben oldva peroralisan, a reggeli órákban adtuk be. —

Az első kísérletet 1955. XII. 22-én végeztük, 100 gamma beadásával. — A kísérletkor a gyógyszerre toxicus tünetek nem jelentkeztek. A gyakran észlelt teljes negativisticus állapot mutatkozott. Értékelhető neurovegetatív és somaticus tünet sem volt észlelhető.

Második kísérletkor, 1956. I. 3-án, a betegnek 50 gamma LSD-t adtunk be. A beadás után fél óra múlva euphoriát tükröző mimika, motiválatlan mosolygások jelentkeztek; a beteggel fokozatosan jó contactus alakítható ki. Cseh nyelvkönyvéből kezd olvasgatni. Borzongás, szájszibbadás lép fel. Magára hagyva hallgat, nevetgél, ha látja, hogy vizsgáló figyel, szinte feltartóztat-hatatlanul beszél: „Kettősnek látom az arcát, most homályosabban. Gondolataim tompábbak, elgáncsolja a gondolatot a gyógyszer. Most nem az én hangmenetemmel beszélek, most másképp beszélek, mint egy órával ezelőtt. Szóval gyermekkoromban, akkor meg volt az életkapcsolatom, de most nincs életkapcsolatom, mert egyszer ide kapkod, meg oda, szóval olyan külsőleg jön be az élet magától, hang és minden most gyógyszer által történik (nevetgél)... Legalább fél méterrel rövidebb vagyok, mert most rövidebb vagyok... Már nincsnek is egyáltalában csontjaim, eltávolodtak, főleg gyógyszertől... Kezemnek csak formája van meg, mint hidegben ilyen lenne, legyengült kéz,

de én nem érzem... Mindig változik, mindenféle formában... Előbb pirosodnak, zsírosodnak, most valamivel fehérebb és nem barnább, most halvány mintha valaki rosszul lett volna, pillanatig átváltozott, már sárga, minden pillanatban másképpen látom... Zöld, majd sárga a fal, nagyobb a súlya... Kisebbnek érzem magam és nehéznek, kövérnek, de nem én vagyok... Gyógyszer változtatja. (Intenzív beszédkészítetés fokozódás közben, ha valaki idegen belép, elhallgat, kérdésre nem ad választ). Tudom, hogy kórházban vagyok, orvossal beszélek... Azelőtt pontosan egy huzamban meg volt az egész, de ma minden pillanatban másképp van...'' Három óra múlva a reactio csúcsa után a contactus létesítés fokozatosan megnehezül.

Összefoglalva: A második kísérlet alatt értékelhető neurovegetatív tünetek nem mutatkoztak. Somaticusan: szájszibbadás, gyengeség, remegés-érzés, borzongás. LSD-re visszavezethető hatás: A megelőzőleg begubódzó beteg odafordulása. Euphoriás mimika mellett olykor szorongást említ. Fokozott öncontrolljára utal, hogy LSD kiváltotta tüneteit a gyógyszer bevéttel magyarázza és hangoztatja a tünetek hullámzását. A reactio csúcsán tömeges testschéma-zavarok, tárgyak, arcok eltorzulása, környezet illuzionisticus megmásmítása, macropsia, micropsia, időélményzavar; — színváltozások jelentkeztek. Gondolat rohanását, gondolat elakadását, valamint kuszaságát megélte. Perseveratio tendentia feltűnő volt. — Az állapotot hullámzóan színezték a beteg statusából ismert paramimiák, gesticulatiók. A beszédváltásban megtalálhatóak voltak az ismert kusza téveseszmetőredékek. — Psychotherapia számára megközelíthetetlen maradt. — A változó kísérleti feltételek módosító hatását mutatja, hogy a vizsgálóba idegen beléptekor a beteg magabazárkózott.

A vizsgálatot követő napokban tanulgatott cseh nyelvkönyvből — minden realis cél nélkül. Környezettel szemben passzív. Fokozatosan egyre elutasítóbbá vált.

A harmadik kísérletet 40 gamma LSD beadásával, 1956. II. 1-én végeztük. — Neurovegetatív tünetek: kéztremor, pozitív Romberg tünet, szédülés. — Somaticusan: arcszibbadás, gyengeségérzés, végtagok hidegség érzése. Ismét jó contactus volt kialakítható. Indokolatlan nevetgelésekkel, tömeges psychosensoros zavarral, gondolat-rohanással jellemzett reactio csúcsa rövidebb ideig tartott; azonban gyorsírással alig volt jegyezhető: „Kábulat most nem lábamban, hanem arcomban, államban, vállamban van... kábítás, olyan gyógyszer féle... Tárgyakat sem látom egyformán, mindig változik, kisebb, vagy nagyobb, szóval mintha levegőben repülne, ha meg akarom fogni, nincs meg...'' A 3. óra végén beszédkészítetés lankadt; készséges odafordulás estig feltűnő. — Az LSD tünetek mellett fel-felbukkantak beteg ismert kórosságai. — Betegségbelátás nem volt bírható.

A harmadik kísérlet lényegileg a második reactiohoz hasonlóan zajlott le. — Elkövetkező nap, több hetes szünet után az osztályon segédkezik. Olvas, csehül tudó betegtársával tanul. — Negyedik kísérlet előtti napokban ismét magába zárkózó.

A negyedik kísérletkor 70 gamma LSD-t adtunk a betegnek; 1956. II. 7-én.

Neurovegetatív tünetek: pozitív Romberg tünet, mimika izomban tremor, szédülés. — Somaticusan: remegésérzés, borzongás. — Az LSD bevétel után 20 perc múlva spontán összefüggően beszámol vallási conflictusáról. Kiténik anyjával szembeni ambivalentiája: „Még a börtönben gondoltam arra, hogy hazamegyek, eltartom anyámat, de elküldött hazulról. Anyámnak megmondtam legutóbb, ne jöjjön be, fáj neki a lába, rengeteget dolgozik szegény...''

Anyám többször megmondta, dobjam ki magam az ablakon, menjek vissza a börtönbe... Kétszer is ki akartam dobni magam az ablakon, de kiállt olyan rúdféle..."

Összefoglalva : A negyedik kísérletkor LSD hatásra ismét jó kapcsolat volt létesíthető. A reactio csúcsán psychosensoros zavarokon kívül, szaglási illúzió is jelentkezett. Ez alkalommal azonban a kúszaság kifejlődése előtt részletesen explorálhatóvá vált. — A beteg psychosisából adódó kórosságok ezúttal is sajátosságosan színezték az állapotot. — Realitásra való irányítása ezúttal sem volt elérhető.

Az *ötödik kísérlet* a következő nap, 1956. II. 8-án történt ; *90 gamma* LSD-t adtunk a betegnek.

Neurovegetatív és somaticus tekintetben pozitív Romberg tüneten és száj körüli zsibbadáson kívül egyéb nem volt észlelhető. — Már a gyógyszer bevétel előtt — feltehetőleg az előző napi LSD bevétel utóhatásaként — jó contactus volt kialakítható.

Összefoglalva : ötödik kísérletkor az előző napi kísérlethez hasonló — bár enyhébb fokú — 3 órán keresztül tartó fokozódó spontán beszédkésztetés jelentkezett, számos bibliai idézettel színezve. Az egyre kuszább tartalmakban az ismert schizophasia, ép tartalmaknak agrammaticus sorokkal való váltogatása ismét tükröződött, — reactio activizáló hatása estig és még néhány napig észlelhető volt. Jellemző szöglelességek, torz, negativisticus fej-félfordítások továbbra is stereotypen mutatkoztak. Azonban spontán beszélgetni, sakkozni hívja vizsgálatot ; újságok iránt érdeklődik.

A *hatodik kísérletet* 1956. II. 13-án *40 gamma* LSD-vel végeztük. — Neurovegetatív és somaticus tünet \emptyset . — Lefolyás : Gyógyszerbevétel után egy órával nevetgél : talmud történeteket mesél. Associatiók kuszák. Olykor meglepő humoros megjegyzést tesz. Jövőjéről beszélve, ha majd kimegy a kórházból és dolgozni akar, kap állást, nevetve veti közbe „kapálást ?”.

Összefoglalva : A hatodik kísérletben LSD hatásra ismét euphoria, indokolatlan nevetgélések léptek fel. A reactio csúcsát beszédkésztetés fokozódással, kúszasággal és enyhébb psychosensoros zavarokkal járó állapot jellemezte. A „direkt LSD tüneteknek” nevezhető vonások mellett pregnánsná vált a beteg schizophasiáját frappánsan színező odaillő humorérzéke.

A következő 10 napos időszak kezdetén a beteg aktívabb. Az egész cseh könyvet megtanulta kívülről ; a részleteket — halkan, hadarva, szeméit az ég felé fordítva — pontosan reprodukálja. — A periódus végén ismét zárkózott, indítékszegény. A táplálkozás megtagadása miatt csövezni kellett.

A *hetedik vizsgálatkor*, 1956. II. 23-án, *20 gamma* LSD hatását vizsgáltuk. — Neurovegetatív és somaticus tünet \emptyset . — Lefolyás : LSD bevétel után egy órával a beteg igénybevehetővé vált. Spontaneitás enyhe fokú. Kis mértékű környezetbeli illuzionisticus megmásítások jelentkeztek. — A tünetek hullámzását hangoztatta. Az előző kísérletek gondolatlongása nem fejlődött ki. Parapantomimika változatlan. — Psychotherapiával táplálkozásra bírható. — Az utolsó kísérlet előtti napokban a beteg újból mutacizmusba, negatívizmusba süllyedt. Kizárólag cseh újságok iránt tanúsított érdeklődést.

A *nyolcadik, utolsó kísérletet* 1956. III. 3-án *10 gamma* LSD beadásával végeztük. — A minimális adag hatására a beteg a beadás után egy óra múlva közvetlenebbé válik. Szükszavúan, azonban odaillően motiválja, hogy azért nem megy haza anyjához, mert kitiltotta hazulról. A klinikáról való áthelyezésének hírére érdeklődéssel fogadja. — Realis tervekre a beteg továbbra sem bírható. — A megelőző kísérletekkel fellépő „LSD tünetek” nem mutatkoztak, sem hangulati, sem észrevevési, sem gondolkozási területen.

A továbbiakban a beteg változatlanul inactiv. Kizárólag — minden realis terv nélkül — a cseh nyelvtanulás érdekli. — 1956. III. 14-én a beteget az Országos Ideg és Elmegyógyintézetbe helyezük át.

Az LSD normál egyéneken acut exogen reactió típusú psychosist vált ki (*W. A. Stoll, G. Condrau, Anderson és Ravensley*). Neurovegetatív és somaticus tünetek mellett több órán át tartó perceptió zavarok, időérzés-, térészlelés, testschéma-zavarok, derealisatiós és depersonalisatiós zavarok mutatkoznak hatására. Az önkontroll általában megtartott. Főbb tünetek ezenkívül a hangulati és gondolkozásbeli zavarok. Rövidebb bevezető fázis után átlag 3—4 óráig tart a reactio maxima, a következő 4—6 órán át pedig a tünetek hullámzó, csökkenő intenzitása mutatkozik. Utótünetek néhány napon át jelentkezhetnek.

Elmebetegek resistensebbek LSD-vel szemben. Nyilvánvalóan számolni kell itt dissimulatoros, negativisticus tendenciával stb. A betegek általában elkülönítik tüneteiket az LSD okozta tünetektől.

Az általunk végzett vizsgálatokban a reactiók a dózistól függetlenül, bizonyos mértékig különböztek mind az LSD intoxicatio tünete, mind a psychoticus tünetek változása tekintetében.

A kísérletekben az LSD-re visszavezethető hatás, enyhébb neurovegetatív és somaticus tüneteken kívül: 1. hangulati téren (jó contactus létesítés, euphoria, szorongás), 2. észrevevési zavarokban (színek változása, szaglási illúzió, distorziók, macropsia, micropsia, környezet illuzionisticus megmásítása), 3. időélmény-, testschéma-zavarokban, 4. figyelem zavarban és 5. gondolkodás területén (gondolat rohanás, gondolat-elakadás, teljes incohaerentia; perseveratio), jelentkezett. A beteg öncontrollja megtartott maradt. Tünete intenzív hullámzását és gyógyszerrel való magyarázatát spontán emlegette. — Tehát sok tekintetben a normál egyéneken kiváltható LSD reactio tünete léptek fel. Sajátságosan ötvözték azonban a reactiókat a beteg psychoticus mimika és kifejezőmozgásbeli zavarai, nivellálódott személyiségének beszéd és gondolkodás zavara. — A vizsgálatok alatt megállapítható volt a kísérleti feltételek állandóságának fontossága.

Kitűnt, hogy 100 gamma LSD beadásakor a beteg statusában változás sem neurovegetatív, sem psychés téren nem volt észlelhető. — Minden további esetben megfigyelhető volt a megelőzőleg elutasító betegnél a gyógyszer bevétele után kifejlődő készséges odafordulás. Általában a beadást követő egy óras bevezető fázis után 2—5 órán át tartott a fokozott beszédkészlettel, kuszassággal, psychosensoros zavarral jellemzett reactio maxima. További 4—5 órán át a tünetek hullámzó csökkenése volt észlelhető.

A reactióknak a dozison kívüli, egyéb constellatív tényezőktől függő módosulására utal, hogy már 10 gamma esetében — bár a jellemző tünetek nem fejlődtek ki — a megelőzően negativisticus beteggel jó contactus volt teremthető. Míg az egyik 40 gammával végzett kísérletnél a rendkívül fokozott gondolatrohanás miatt a reactio csúcsán a beteg alig volt hozzáférhető; a másik 40 gammás vizsgálatkor az euphorizáló hatás dominált, a beteg ismert humorkészsége plasticusan ötvözte a toxicus tüneteket. A nagyobb 70 gamma dozis adásakor a tömeges toxicus tünetek ellenére a beteg részletesen explorálható volt anyjával szembeni ambivalenciájára és vallási conflictusára nézve. — 2 egymást követő napon — előző nap 70 gammás kísérlete után, második napon 90 gammával végezve a kísérletet, a reactio tünete ugyan valamivel enyhébbek voltak, ezzel szemben kifejezettebb aktivizáló utóhatás mutatkozott.

A 3 hónap alatt végzett 8 kísérlet hatását hosszmetsetben vizsgálva kitűnik, hogy az első két kísérlet — 100 gammás hatás nélküli és 50 gammás

kifejezett reakcióval járó kísérlet — után a beteg statusában változás nem fejlődött ki. A további kísérletek után azonban rövidebb-hosszabb ideig tartó javuló beilleszkedési tendentia jelentkezett. Az egyes kísérletek közötti időszakban 1—2 hét alatt legtöbbször egész a táplálkozás megtagadásáig negatívizmusba süllyedő beteg a kísérletek egy része után bizonyos fokig mobilizálható volt. — A beteget a kísérletek előtt fél éven át módunkban állott megfigyelni. Activabb állapotoknak teljes közönyösséggel való váltakozása ez alatt az idő alatt is észlelhető volt. Az LSD reakciók utóhatásának foka a beteg spontán állapot hullámzásaikor észlelhető remissiók mértékét lényegileg nem haladta meg.

Összefoglalás

Egy chronicus schizophren betegen sorozatos LSD kísérletek során meggyőződhattünk, hogy az LSD intoxicatio a beteg alaptüneteit nem változtatta meg. Az egészséges egyénen is kiváltható LSD psychosis ötvöződött a beteg alaptünetivel. Az ötvöződött képen belül azonban észlelhattük az LSD-nek egy olyan alap psychosist módosító hatását is, mely extensitásbeli és intenzitásbeli változásban nyilvánult meg anélkül, hogy qualitativ különbség kifejlődött volna. Az irodalomban említenek egymást követő napon való adagolásakor kifejlődő fokozódó LSD tolerantiát (*L. S. Cholden*: schizophreneknél: *H. Isbell*: narcománoknál). Vizsgálataink alapján *W. A. Stoll*, valamint *Anderson* és *Rawnsley* kísérleti eredményei erősíthetők meg. A toxicus tünetek sem mennyiségileg, sem minőségileg nem álltak arányban a dozisek nagyságával és a beteg alaptünetei is dozistól függetlenül fokozódtak, illetve halványultak. — Model psychosis kialakulásakor többféle constellativ tényező (az alkalmazott dozis, a biológiai és psychopathológiai status, valamint a kísérleti situatio változása) kölesönhatást gyakorló erejével kell számolni.

Irodalom

1. *Anderson* és *Rawnsley*: *M Schr. Psych. u. Neur.* 128. 38. 1954. — 2. *O. H. Arnold, H. Hoff*: *L'Encéphale*, 1955. XLIV. 1. — 3. *G. Condrau*: *Acta psych. neur.* 24. 1949. — 4. *L. Cholden et al.*: *Journ. nerv. m. dis.* 122. 211. 1955. — 5. *H. J. DeSohn et al.*: *The psych. quart.* 1952. 26. — 6. *P. H. Hoch*: *Am. journ. psych.* 111. 1955. — 7. *H. Isbell et al.*: *Arch. neur. a. psych.* 76. 468. 1956. — 8. *Ch. Savage*: *The am. journ. psych.* 108. 896. 1952. — 9. *W. A. Stoll*: *Schweiz. Arch. f. Neur. u. Psych.* IX. 1947.

Енэнэ Ирани: *Психопатологические изменения в ЛЩД интоксикации у больных хронической шизофренией.*

Frau J. Irányi: *Psychopathologische Veränderungen in LSD-Intoxikation bei einem chronischen schizophrener Kranken.*

Bei einem an chronischer Schizophrenie leidenden Kranken konnte im Laufe von Serien-LSD-Experimenten festgestellt werden, dass durch die LSD-Intoxikation in den Grundsymptomen des Kranken keine Veränderung herbeigeführt wurde. Die LSD-Psychose, welche auch bei gesunden Individuen ausgelöst werden kann, war mit den Grundsymptomen des Kranken vermischt. Innerhalb dieses gemischten Bildes konnte jedoch eine die Grundpsychose modifizierende Wirkung des LSD beobachtet werden, die sich in Extensitäts- und Intensitätsveränderung offenbarte, ohne dass sich ein qualitativer Unterschied entwickelt hätte. In der Literatur wird über eine zunehmende LSD-Toleranz berichtet, die sich bei der Dosierung an aufeinander folgenden Tagen entwickelte (*L. S. Cholden*: bei Schizophrenen, *H. Isbell*: bei Narcomanen). Durch die eigenen Untersuchungen konnten die experimentellen Ergebnisse von *W. A. Stoll*, sowie von *Anderson* und *Rawnsley* bekräftigt werden. Die toxischen Symptome waren weder quantitativ, noch qualitativ der Grösse der Dosis proportional und die Grundsymptome des Kranken waren unabhängig von der Dosis stärker oder schwächer. — Bei der Entwicklung von Modellpsychose muss mit der Wechselwirkung verschiedener konstellativer Faktoren (die angewandte Dosis, der biologische und psychopathologische Status, sowie die Veränderung der experimentellen Situation) gerechnet werden.

A schizophreniás gondolkodászavar kérdéséhez

Írta: DRIETOMSZKY JENŐ dr.

C. *Schneider* szerint a gondolkodás lényegében vonatkozások megállapítását jelenti. E vonatkozások megállapítása két irányban történhetik, melyek közül az egyik a külvilág két objectuma közötti, a másik az „Én” és egy külvilági objectum közötti vonatkozás. Előbbit objectív, utóbbit subjectív vonatkozásnak nevezhetjük.

Az objectív vonatkozásokat illetően három lehetőség adódik; a) egy adott tárgyra való vonatkozás, azaz „tartalomképzés”, b) két tartalom közötti vonatkozás megállapítása, azaz „objectumképzés” és c) tárgy és tárgy közötti vonatkozás megállapítása, azaz „tényálladékmegállapítás”.

A subjectív vonatkozások, azaz az „Én” és külvilág közötti vonatkozás mint gondolkodás, akarás, állásfoglalás, indíttatás stb. jelentkezik.

C. *Schneider* hangsúlyozza, hogy a vonatkozások megállapítása ugyan része tudatunknak, de azt nem közvetlenül, hanem mint „vonatkozási élmény”-t éljük meg, mindig egy bizonyos fajtájú érzelem formájában. Ez, továbbá a megállapított vonatkozások tartalma egymástól függetlenül variálható. Azaz: ugyanazt a tartalmat hol ilyen, hol olyan kísérőélmény keretén belül állíthatjuk fel, másrészt egyazon kísérőélménnyel számos tartalmat, vagy megállapított vonatkozást kísérhetünk. Ezek közül az érzelmek közül egyesek függetlenek az őket hordozó vonatkozások tartalmától, ezeket *Schneider* „formai elemek”-nek nevezi. Mások előbbiektől tartalmától nem választhatók el, ezért ezeket „alkotó elemek”-nek hívja.

Normális körülmények között, lelki életünkben a kifejezés és a gondolkodási folyamat ezen formái és alkotó elemei többnyire fedik egymást.

A schizophrennek gondolkodásának vizsgálatánál — úgy véljük — helyes, ha *Berze*-vel együtt arra határozzuk magunkat, hogy elsősorban a tárgyi gondolkodást, tehát a jelenségek analysisére, az összehasonlításra, megfontolásra, itéletalkotásra stb.-re való készséget vizsgáljuk. *Berze* nem ért egyet azokkal, akik a schizophren gondolkodás vizsgálatánál a gondolkodást elsősorban teljesítmény-pszichológiai szempontból tárgyalják.

Ki szeretnének emelni *Berze*-nek azt a véleményét, miszerint a schizophren gondolkodás alapja és lényege sem az apperceptív synthesis hiányában, sem a tudat szétesésében, sem a noo-, és thymopsyché incoordinatiojában (*Stransky*) sem az associatiós feszültség csökkenésében (*Wernicke*), sem pedig a kapcsolat zavaraiiban (*Bleuler*) nem supponálható izoláltan. Úgy tűnik, hogy el kell fogadnunk *Berze*-nek azt a megállapítását is, hogy a schizophren betegek gondolkodásának tanulmányozásánál hiba lenne elmulasztani az affectív megnyilvánulások bizonyos fajtáinak, a *Bühler* által tárgyiaknak, azaz a gondolathoz közelállóknak tekintett minőségeknek, a legfinomabb etikai, aestheticai, logikai érzelmeknek, vagyis az emotiok azon formáinak tanulmányozását, melyek az intellectualis működés körébe tartoznak.

Berze alapos fenomenológiai elemzést ajánl, és úgy véli, hogy a schizophren gondolkodászavar lényege a gondolkodás formái sajátosságaiban rejlik.

Bár — mint említettük — *Berze* elvét magunkévá tesszük, s ha a schizophren gondolkodászavart kutatjuk, elsősorban az objectív gondolkodási formát vizsgáljuk, mégis úgy véljük, hogy a C. *Schneider*-féle „subjectív vonatkozás” kutatása sem hanyagolható el, különösen azokban az esetekben, amikor a schizophren beteg a külvilág aránylag bonyolult történésorozatának

részese, s így gondolkodásának nem csak egy adott tárgyra, hanem az egész complex situációra való vonatkozását kell tükröznie.

A kérdéssel kapcsolatban egy 27 é. betegünk (F. F.) kórtörténetének ismertetése után, a beteg egyetlen megnyilvánulását szeretnénk elemezni.

A beteg kezdeti autisticus megnyilvánulásai, s később fellépő érzékesalódásai miatt kb. 7 éve áll különböző intézetekben kezelés alatt. Az évek folyamán formálódott képet a legkülönbözőbb kombinációjú kezelés-sorozatokat sem befolyásolták lényegesen. Így határoztuk el magunkat 1958 elején leukotomia végzésére.

Ezutáni statusa — lényegében a korábbival azonosan — a következő volt: Az arcjátékban mutatkozó bizarrériák mellett az egyéb motoros megnyilvánulások harmonikusak, lekerékítettek voltak. Kapcsolat vele általában nehezebben volt létesíthető, autizmusa miatt, mely ugyan a műtét után — átmenetileg — kifejezetten oldódott. Érzékesalódásokat illetően konkrét bizonyíték nem volt, de magatartásának számos vonása utalt autisticus hallucinációk fennállására.

Gondolkodásának formai része színes, összetett schizopreniás jellegű változókat mutatott. A gondolattartalmak gomolygó, alaktalan, imperfect jellege, bonyolult sűrítések, a vonatkozások összebonyolódott szövevénye, hullámzó, szétszóró formái jegyek voltak a legjellemzőbbek. E sajátosságok sokszor nemcsak egy-egy mondaton, de egy-egy szó keretein belül is érvényre jutottak, számtalanszor észlelhettünk *Külpe*-féle „autonóm fragmentumok”-at a gondolatmenetben. A nagy káoszról csupán egy-egy érzelmileg hangsúlyozott élménycomplexum kifejezésére való törekvés volt időszakosan megfigyelhető, nem ritkán jó eredménnyel; máskor *symbolicus* ábrázolások, neologizmák színezték a gondolkodás folyamatát.

Feltűnő volt, hogy a schizopren gondolkodásra egyébként jellemzőnek tartott zavar, mely az objectív összefüggések felismerésére való törekvés hiányában jut kifejezésre, betegünkönél időszakosan teljesen oldódott. Ez a conventionalis alkalmazkodás szükségességének felismerésében, bonyolult helyzetek helyes regisztrálásában, de a környezetében alakuló más történés helyes felfogásában is kifejezésre jutott.

Érzelmi reakcióinak irregularis, hullámzó, felszínes, sokszor motiválatlan jellege, a heboid alapkarakter mellett sokszor színeződött hevesebb affectusokkal, ami az érzelmi elsvárosodás felvételét nem engedte meg, bár *sympathia*-érzelmeket jobbra csak esetettségű betegetársaival, s az osztály egyik orvosával szemben juttatott kifejezésre. Mindemellett a jókedv kifejezésének szokványos eszközei rendelkezésre állottak, humoros szituációkat nemcsak hogy felismert, de időnként adaequat választal is honorált. Hangulata labilis volt, s bár e labilitás az esetek egy részében nem tűnt motiváltnak, sokszor volt észlelhető adaequat hangulati reakció is.

Egész magatartását autizmusa, ennek időnkénti groteszk áttörése jellemezte, mely autizmus társaitól való activ elkülönülésében épp úgy kifejezésre jutott, mint ösztöntendenciáinak *autoeroticus* megoldási kísérleteiben.

Betegünket hosszú klinikai ápolás után munkatherápiás intézetbe helyeztük, azon meggyőződésünk alapján, hogy érzelmi reakcióinak koordinálttá válását, s ezen keresztül talán gondolkodásának rendeződését is sikerül biztosítanunk rendszeres munka végeztetésével. Távozása előtt tervünket vele megbeszéltük, amikor is úgy tűnt, hogy jövőbeni szituációját megfelelően értékelte.

Távozásakor az alábbi magatartást tanúsította:

A nagy terem egyik távolabbi pontjáról maga jött oda orvosához, mélyen meghajolt, majd várt, hogy orvos a kezét nyújtsa, s amikor az ezzel a mozdulattal késett, ő maga adott kezét és a következőket mondotta: „vizionlátásra Doktor Úr, mielőbbi gyógyulást kívánok”.

Magatartásával és búcsúszavaival szeretnénk bővebben foglalkozni.

Betegünkönél — autizmusa mellett — súlyos formai gondolkodászavarok álltak az előtérben. Érdekes volt, hogy a formai zavarhoz tartalmi zavar — műlóan felbukkanó téves vagy helytelen ítéletektől eltekintve — szinte egyáltalán nem társult. Betegünk semilyen magyarázó kísérlettel nem próbálkozott, passzíve, autizmusa által különlegesen színezett *subjectiv milieu*-ben élt és beszédzavarára a determináló tendenciák hatékonyságának elvesztése, a magasabbrendű regulációk kikapcsolódása, a *partialis affectusok* túlsúlyba kerülése, valamint a logikai kapcsolatoknak időnként ezáltal való elfedése volt a legjellemzőbb. Jól volt észlelhető a betegnél a gondolat és beszéd egységének fellazulása, aminek következtében egyszer a beszéd köz-

beni, máskor a beszéd megkezdése előtti intenciók voltak dominánsak, s eredményezték a beszédben megnyilvánuló kaotikus zürzavart.

Ilyen súlyos gondolkodászavar mellett adódott az a helyzet, melyben a beteg számára, klinikánkról való távozása volt a döntő élmény. Ennek kapcsán egy komplex, sokrétű szituáció felismerésének szükségessége bontakozott ki, mely helyzet meghatározó jellege kellett hogy megszabja a betegnek a helyzethez való alkalmazkodását.

Általános vélemény szerint a gondolkodást összerendező tényezők zavarával egyre inkább háttérben szorulnak és bizonytalanokká válnak a gondolkodás területén az ún. „rendértékek”, melyek alatt azokat a végső vonatkozásokat értjük, melyek az „Én” és külvilág, múlt és jelen, stabilitás és változékonyság stb. között teremtenek kapcsolatot, ill. határozzák meg az egymásra való vonatkozásokat.

Betegünk esetében a gondolkodást összerendező erők igen előrehaladott pusztulása mellett az említett „rendértékek” bizonyos csoportja, mégpedig az „Én” és külvilág között kapcsolatot teremtő minőségek — bizonyos helyzetben — kielégítő hatékonysággal érvényesültek. A beteg hiánytalanul felismerte azt a helyzetet, melyben az ő távozása, régi környezetétől való elválása volt a domináns, s jól regisztrálta azt a szükségyszerűséget, melyet a konvenció, az etika határoz meg, s amit a búcsúzás fogalma rejt magában. A beteg tehát a *C. Schneider* értelmében vett „subjectiv vonatkozás”, az „Én” és külvilág közötti vonatkozás gondolkodásbeli vetületét illetően — globalisan — jó funkciókészségről tett tanúságot. Más szóval: a szituáció determináló jellege a beteg gondolkodásában megfelelően érvényesült, sőt, a beteg megkísérelte a megoldást.

Ilyen értelemben a gondolkodás reproductiv része, mely a helyzet regisztrálásában csúcson sodik ki, a betegnél, ebben a helyzetben kifogástalan. Sőt, az indíték, mellyel a felismerés után a megoldáshoz hozzáfog, ugyancsak megfelelő minőségű, s a szándékolt gondolati és cselekvési sor is megszokottan indul.

Ha ettől az időponttól kezdődően vizsgáljuk a gondolkodás lefolyását, pszichológiailag az ezt jellemző psychés status legjobban a *Selz*-féle „komplexum-elmélet” segítségével világítható meg. *Selz* a gondolkodást a komplexum-kiegészítés intellectualis műveletének nevezi. E kiegészítés valamely célnak megfelelően történik, azaz, a gondolkodást „schematicus antecipatio” jellemzi.

E problémával *Berze* is foglalkozik, s a schematicus antecipatiót taglalva megállapítja, hogy az, elméletileg három részre tagolható. Legprimitívebb a gondolkodás tárgyára való beállítódás. Ez válogatja ki többek között azokat a lelki tartalmakat, melyek gondolatunk tárgyához tartoznak. Vannak psychiatriai szerzők, akik ezt a részt „főképzet”-nek nevezik. Egy magasabb, differenciáltabb tényező, a gondolkodás feladatára, azaz a gondolat céljára vonatkozó beállítódásunk. Ez biztosítja annak a célnak követését, melynek elérése érdekében a rendelkezésre álló ismeretanyagunk, az előző factor által actualizáltatott. Ezzel kapcsolatban a szerzők általában „célképzet”-ről beszélnek. A harmadik, legdifferenciáltabb tényező, gondolatmenetünk rendszerezését biztosítja. Ugyancsak ez a factor biztosítja a gondolatnak megfelelő mondat-tani szabályokba való öntését is a kifejezés alkalmával.

Betegünk esetében a schematicus antecipálás legprimitívebb formája sikeresen alkalmaztatott, a „főképzet”-nek nevezett gondolati tartalom megfelelően került előtérbe, és megfelelően perszeverált, olyannyira, hogy a cselekményhez, a válaszhoz szükséges gondolatsort el tudta indítani. A „főképzet”-en túl, a célképzet felmerülése és perszeverációja is megfelelően jutott

érvényre a cselekvési sor megindításakor ; azaz a beteg súlyos formai gondolkodásbeli zavarai ellenére is, sikeresen tartotta meg és mobilizálta azokat a tartalmait, ill. ismeretanyagait, melyek az első factor, a „főképzet” által szükségszerűen megköveteltettek. Ez annyit jelent, hogy a beteg tudatában volt a távozással járó conventioknak, az ilyenkor elvárható magatartásbeli szokásoknak stb.-nek és a régi sablonok, melyek az ilyenkor actualis tartalmakat representálják, igénybevehető, alkalmazható állapotban lévőek voltak.

A harmadik, legdifferentiáltabb tényező, mely a gondolkodás rendszerezését, meghatározott törvények szerint való lefolyását lett volna hivatva biztosítani, betegünk esetében már hibásan functionált. Míg ugyanis magatartása, a konvenciók leghiánytalanabb érvényrejutása mellett, jól koordinált motoros megnyilvánulásokkal kísérten a szokványostól szinte semmibe sem tért el a gondolati és cselekvési sor beindulásakor, sőt, búcsúszavainak első csoportját gramatikailag helyes kifejezési formában sikerült közölnie, mondanivalójának második részében váratlan kapcsolat bukkant fel, s bizarr, értelmetlennek látszó kapcsolatban sűrítettett össze orvosának szóló köszönete, s az orvosnak a beteg által saját maga felé irányulóan elvárt jókívánsága.

Mint említettük, *Berze* nem ért egyet azokkal, akik a schizophren gondolkodás sajátosságait elsősorban teljesítmény-pszichológiai szempontból kutatják. Betegünkkel kapcsolatban azonban nem érdektelen néhány szóval erre is kitérni.

A normál-pszichológiai kutatások területén fontos helyet elfoglaló teljesítmény szerinti gondolkodás-lélektani kutatások általános megállapítása az, hogy a gondolkodás termékenysége nem külső szabályok betartásától, hanem a probléma végső megoldásától, azaz a végeredmény értékétől függ. Ilyen értelemben kutatják a problémafelvetés és a megoldás kapcsolatát az újabb pszichológiai kutatások.

Ezek közül itt csak *N. R. F. Maier* felfogására szeretnénk utalni. Eszerint a problémaszituációt általában az jellemzi, hogy a cselekvés elé gátat emel, melynek legyőzéséhez a megfelelő utat és módot találja meg a probléma előtt álló. Az adódó probléma-szituáción — szerinte — háromféle módon lehet túljutni.

Az egyik a végnélküli próbálkozások módja, mely a véletlen alapján, a „sikerek és tévedések” (*trial and error*) észrevezésével és felhasználásával jut eredményhez. Egyesek szerint ez nem nevezhető megoldásnak, mert az illető a „*trial and error*” alapján történő megoldások esetében a régebbi tapasztalatokat vaktában, vagyis nem tudatosan használja fel, s a sikeres és sikertelen próbálkozásokat semmiféle kapocs nem fűzi össze szerves egésszé, hanem az egyes lépések szervezetlenül, mozaikszerűen tevődnek egymás mellé.

A második az „egyenlő értékű reakciók” (*equivalence reactions*) elve szerinti megoldási eljárás. Ebben az esetben a megoldás a „gyakorlatátvitelben” (*transfer of training*) áll. Ez az eljárás a tapasztalás egyes adatainak a felismerése, és régebbi tapasztalások már ismert módon való hasznosítása segítségével oldja meg a problémát.

A harmadik, s *Maier* szerint az igazi gondolkodás lényege a „spontán összegezés”, (*spontaneous integration*), mely két vagy több, egymástól független tapasztalásnak spontán összegezése alapján találja meg a probléma megoldását.

Talán megengedhető az a megjegyzés, miszerint az első mód és a schizophren gondolkodás bizonyos formái között valamilyes hasonlatosság fedezhető fel. Ismeretes a schizophren gondolkodás „röpkesége”, ahogy ezt *Berze* jelöli. A gondolatok, legyenek azok akaratlagosan előidézettek, vagy pathológiásan felbukkanók, a beteg akaratától függetlenül siklanak el, válnak tűnékenyekké,

s kaleidoszkóp-szerű változékonyságuk miatt a beteg nem képes bennük elmélyedni, nem tudja azokat sem feldolgozni, sem egységbe foglalni. Ilyen esetekben a gondolkodás elemei pontatlanok, elmosódottak, a vonatkozások csak „árnyékszerűek”. A fogalmak nincsenek átgondolva, a gondolatok időtartama rövid, a gondolkodásmód befejezetlen, a beszédbeli megnyilvánulások a gondolkodás befejezetlenségének melléktermékeit hozzák napvilágra. Így adódik, hogy sokszor egy-egy fogalomnak, egy gondolatnak azon elemei lesznek hangsúlyosak, melyek az éppen actualis közlési intencionak nem felelnek meg.

Betegünk esetében — normálpszichológiai mércével mérve — a teljesítmény elérése érdekében a *Maier*-féle második mód mobilizálása volt tapasztalható. Arra, hogy a spontán integratio zavara teljes volt, az utal, hogy annak a két motívumnak megfelelő integrálására, melyek közül az egyik az „elköszönés”, a másik a „megköszönés”, már képtelen volt sőt, pathológiás összeolvadási készség mutatkozott akkor, amikor a köszönet főképzete egyrésztől, s az orvos jókívánságainak várását kifejező főképzet másrésztől, olyan kifejezési formát nyert, melyben az utóbbi, — éppen erős emotionalis kísérelőjege miatt — előbbit nem csak hogy legátolja, de substituálta is. (A beteg jól észlelhető hálát, köszönetet kifejező tekintettel, mimikával búcsuzott orvosától.)

Felvetődik a kérdés, hogy a súlyos gondolkodási zavarokkal küzdő beteg egy adott helyzetben hogyan is volt képes ilyen rendezett megnyilvánulások productiojára.

Ezzel kapcsolatban első sorban *Berze* felfogását kell említenünk, mely szerint a schizophren gondolkodási zavar actualis természetű. Míg a normális személyiségnek állandóan rendelkezésre állnak mindazok a lehetőségek, melyek a „potentialis személyiség”-ben, az „Én”-ben rejlenek, a schizophreniás betegben számtalan, változó „pillanatszemélyiség” áll — nem egyszer — szemben egymással. Ezekben a pillanatszemélyiségekben a tartalmak redukáltak, és a véletlentől, ill. a pillanatnyi psychés szituációtól függenek. A személyiség eredeti adottságaitól függően ezek az actualis személyiségek az „Én”-nek hol egyik, hol másik tendenciáját mobilizálják. Ez adja magyarázatát annak, hogy a psychés tevékenység ill. teljesítmény, helyes és hibás megoldások változó érvényrejutását mutatja. E redukált és tartalmilag labilis pillanatszemélyiségek érvényesülése magyarázza a schizophrenek itéleteiben, cselekvéseiben az egységesség hiányát, azaz e functiok kiszámíthatatlanságát.

A másik fontos tényező, ami magyarázatul szolgálhat, az emotionalis szféra relatív épsége. Mint említettük, *Berze* hívja fel a figyelmet arra, hogy az emotionalis megnyilvánulások magasabbrendű fajtáinak vizsgálatától a schizophren gondolkodás elemzésénél eltekinteni nem lehet.

Betegünk esetében az a tény, hogy a búcsú konvencionális formai sajátosságainak mobilizálása mellett (meghajlás, kézfogás stb.) ezek emotionalis velejáróinak actualizálására is képes volt, amellettt szól, hogy érzelmi minőségei a súlyos gondolkodásbeli zavarhoz viszonyítva, relatíve épségben maradtak. Hogy az emotionalis együttthatók működésbe állítására képes volt, arra az utal, hogy a konvencionális elköszönés után, a megköszönés gondolati actusát oly erős emotionalis jegy kísérte annak számos külső megnyilvánulásával együtt, hogy a magasabb, összerendező célképzet perszeverációját lehetetlenné tette, a gondolkodás egész menete kisiklott vágányából, s a hála érzése, mely a „szabadulás” tényével volt kapcsolatban, átfolyt az autizmus adta, önmaga felé irányuló pozitív érzelmekbe, s az önmaga számára várt jókívánságok, orvosa felé irányulva jutottak kifejezésre.

Úgy az emotionalis motívumok irregularis jellege, mint a „pillanatszemélyiségek”-nek éppen az elkészülés időpontjában történő változása magyarázatul szolgálhat a bizarr kapcsolatba-hozást illetően, tény azonban az, hogy a szituáció által életre hívott érzelmi állapot messzemenően látszott befolyásolni betegünk pillanatnyi magatartását, s messzemenően látszott befolyásolni azt az állapotot, mely végülis a gondolkodásnak az egészségeshez közelebb eső formáját mutatta egy olyan betegnél, aki addig súlyos gondolkodásbeli anomáliákkal küzdött.

Ki kell emelnünk, hogy a beteget 1958 szeptember 14-én visszavettük klinikánkra, a munkatherápiás intézetből. Ottani zárójelentése szerint beteg-társaival összeférhetetlen volt, részint agresszív megnyilvánulásai, részint homoszexuális jellegű magatartásbeli anomáliái miatt. Ottartózkodása alatt agresszív megnyilvánulásai egy időre enyhíthetők voltak Largactil adásával, azonban a szer megvonásával ismét kiujultak. Ilyen előzmények után alakult ki az a felfogás, hogy a beteg munkatherápiára alkalmatlan.

Visszavétele után jól észrevehető változás volt tapasztalható. Korábbi gondolkodási zavara kifejezetten enyhült, ami a gondolatmenet imperfect jellegének csökkenésében, a kisiklások, sűrítések ritkábbá válásában, a szó-újképzésre való készség háttérbeszorulásában jutott kifejezésre.

Igen feltűnő volt azonban, hogy osztályunkon, ahol — a klinika profiljának megfelelően — semmiféle rendszeres elfoglaltságot a betegnek biztosítani nem tudtunk, a korábbi zavarok ismét kifejezettebbekké váltak, s az emotionalis szféra változatlan állapota mellett, a gondolkodás-zavar egyre elmélyültebbé vált.

Összefoglalás

Normál-psychológia ismérvek és psychopathológiai kutatási eredmények tükrében kíséreltük meg egy schizophreniás betegünk tüneteinek, magatartásának elemzését.

Betegünkönél az érzelmi functiók relatív megtartottsága mellett a gondolkodásnak igen előrehaladott formai zavara volt megfigyelhető.

Vizsgálat tárgyává egy meghatározott szituációban adott teljesítményét tettük, és úgy értékeltük ezt a productiót, hogy az érzelmi functiók megtartottsága adott lehetőséget a teljesítmény relative jó kivitelezésére. Sőt, a viszonylag jó teljesítményben mutatkozó hibát is, a megtartott, de irregularis emotionalis reactios-készséggel kíséreltük meg indokolni.

Külön ki kívántuk emelni, a munkatherápia megfelelő esetben való alkalmazásának fontosságát, oly értelemben, hogy talán megengedhető az az általánosítás, hogy az érzelmi élet relatív épségét mutató esetekben mindenképpen megkísérelhető az, annál is inkább, mivel — mint ez esetünk is példázza — a rendszeres foglalkoztatás elhagyása — még ilyen esetben is — a gondolkodászavar elmélyülését, azaz, a kórkép progressióját eredményezi.

Irodalom

Berze, J. és H. Gruhle: Psychologie der Schizophrenie. Berlin. 1929. (Springer Verlag). — *Maier, N. R. F.*: J. Comp. Psychol. 10. 12. 1930—1931. 115—143. 181—194. — *Maier, N. R. F.*: Brit. J. Psychol. 24. 1933. 144—155. — *Maier, N. R. F.*: Psychol. Rev. 44. 1937. 365—378. *Schneider, C.*: Mschr. Psychiatr. 57. — *Schneider, C.*: Arch. f. Psychiatr. 73., u. o.: 76., u. o.: 78. — *Schneider, C.*: Z. Neur. 95., u. o.: 96. H. 1/3; u. o.: 96. H. 4/5. — *Selz, A.*: Über die Gesetze des geordneten Denkverlauf 1913. — *Selz, A.*: Psychol. 82. 1919—109.

Енэ Дриэтомски: К вопросу шизофренического нарушения мышления.

J. Drieto mszky: *Zur Frage der schizophränen Denkstörung.*

Es wurde versucht die Symptome und das Verhalten eines schizophränen Kranken im Lichte der normal-psychologischen Kriterien und der psychopathologischen Forschungsergebnisse zu analysieren. Bei diesem Kranken konnte bei relativ bewahrten emotionalen Funktionen eine stark fortgeschrittene formelle Störung des Denkens beobachtet werden. Die Leistung in einer gegebenen Situation wurde geprüft und diese in der Weise bewertet, dass durch die bewahrten emotionalen Funktionen die relativ richtige Durchführung der Leistung ermöglicht wurde. Es wurde sogar getrachtet, den in der relativ guten Leistung bemerkbaren Fehler mit dem bewahrten, aber irregulären emotionalen Reaktionsvermögen zu motivieren.

Die Wichtigkeit der Anwendung einer Arbeitstherapie in entsprechenden Fällen wird ausdrücklich betont. Die Verallgemeinerung ist vielleicht erlaubt, dass in allen Fällen mit relativer Intaktheit des emotionalen Lebens der Versuch mit Arbeitstherapie angestellt werden kann, umso eher, da — wie im Beispiel des gegenwärtigen Falles — das Aufgeben der regelmässigen Beschäftigung zu einer Vertiefung der Denkstörung, d. h. zur Progression des Krankheitsbildes führt.

K Ö N Y V I S M E R T E T É S

I. P. Pavlov "Összes Művei" IV. kötet. Szerkesztette: Dr. Lissák Kálmán. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1958. 295 l.

Az „Összes Művek” IV. kötete azt a 23 előadást tartalmazza, melyeket I. P. Pavlov 1924-ben a Katonaorvosi Akadémia élettani tanszékén tartott és amelyek könyvalakban először 1927-ben jelentek meg „Előadások a nagyagy-féltékék működéséről” címen. A könyv magyar fordítása — ugyancsak az Akadémia kiadásában és Lissák professzor szerkesztésében — már 1953-ban megjelent. Ez az 5 év előtti kiadás azonban még érezhetően küzd a fordítás nehézségeivel, míg az 1958. évi új kiadás átdolgozott és javított magyar szövege az olvasó nyelvi igényeit is teljes mértékben kielégíti.

Az „Előadások” azt a kísérleti anyagot és a kísérleteknek azt a felülmúlhatatlanul világos és szabatos pavlovi interpretálását tartalmazzák, mely a feltételes reflexműködés alapépítményét jelenti. — Az első három előadás a reflex fogalmával, a reflexműködéseknek az alkalmazkodásban játszott szerepével, a jelzõtevékenységgel mint a reflex lényegével, a külső és belső gátlás fogalmával és más általános kérdésekkel foglalkozik. Ezek a fejezetek tárják fel a fogalmaknak és az élettani gondolkodásnak azt az új világát, mellyel Pavlov mind a már előzőleg is ismert, mind pedig az általa felfedezett természeti jelenségeket szemlélte és magyarázta. — A IV—VIII. előadás a belső gátlás jelenségeit tárgyalja és a differenciálási gátláson keresztül elvezet az agykérgi analízis és szintézis pavlovi koncepciójához. Ezeket az előadásokat olvasva csodálatot kelt, hogy a maga klasszikus módszerének alkalmazásával milyen magasságokba tudott emelkedni Pavlov az állatok tudatállapotának, magatartásának élettani magyarázatában. Az utóbbi időkben az elektrofiziológiai módszerek alkalmazása számos érdekes új tény megállapításához vezetett és ezek nyomán a gátlás jelensége is nem egy vonatkozásban új értelmezést nyert. A modern fiziológiai instrumentarium alkalmazásával feltárt ezen új megismerések azonban csak fokozzák a könyv olvasásának élményszerűségét és éppen a pavlovi gondolatok megvilágításában újabb és újabb összefüggésekre utalnak. — A IX—XIII. előadás az izgalmi és gátlási folyamatok dinamikájának az irradiáció, koncentráció és indukcio jelenségének tárgyalásán keresztül elvezet az agykéreg funkcionális mozaikszerűségének szemléletéhez. A XIV. előadás („A kéregsejt átmenete gátlási állapotba feltételes ingerek hatására”) a ma is aktuális kérdések egész sorát veti fel, melyeket maga Pavlov ebben az előadásában a következőképpen foglal össze: „A gátlás fellépését csak egyes esetekben magyarázhatjuk úgy, hogy az az idegsejtek kimerülésének és helyreállításának következménye. Hogyan ítéljük meg azonban, a gátlás állandó vagy tartós más eseteit, amelyekkel az agy működésében lépten-nyomon találkozunk? Mi az oka annak hogy a kialakított feltételes negatív ingerre a kéregben közvetlenül gátló folyamat keletkezik anélkül, hogy ezt izgalmi folyamat előzné meg?” Éppen ezek a Pavlov által felvetett kérdések azok, melyeknek megoldásában a modern neurofiziológiai kutatás oly jelentős előreladást tett. — A XV—XVI. előadás az alvás és belső gátlás folyamata azonosságának kérdésével, valamint az éber állapot és teljes alvás közötti átmeneti fázisokkal foglalkozik; a XVII—XXIII. előadás az idegrendszeri típusokat, a kísérletileg előidézett neuroziszokat, az agyféltekék műtéti beavatkozással előidézett kóros állapotait

és végül az állatokon nyert kísérleti adatok emberre való alkalmazásának kérdését tárgyalja.

Az „Előadások” olvasása meggyőz bennünket arról, hogy az elmúlt évtizedek alatt a pavlovi tanok semmit sem veszítettek aktualitásukból sőt ellenkezőleg, az utóbbi években végzett elektrofiziológiai kutatások nyomán ezek a tanok még fokozottabb mértékben kerültek az érdeklődés előterébe, mint valaha. Az elektroencefalographia módszerének alkalmazása a felsőbb idegműködés alapmechanizmusának, a feltételes kapcsolatok és a belső gátlás kialakulásának elemzésében új lehetőségeket nyitott meg a kutatás számára és nem egy vonatkozásban új nézetek kialakulásához vezetett. Ismeretes, hogy az elektroencefalographiai elemzések alapján egyes kutatók az időleges kapcsolat és a belső gátlás kialakulásának elsődleges helyéül subcorticalis struktúrákat, így az agytörzsi formatio reticularist jelölik meg. Valóban a Pavlov által felfedezett principium, a feltételes reflex, kutatásának területén napjainkban újabb és újabb irányzatok alakulnak ki, melyek néha ellentmondásokon és tévedéseken keresztül, de állandóan előrevizik a fiziológiának ezt a méreteiben és kihatásaiban egyaránt új korszakot jelentő fejezetét. — „A fiziológiának ez a fejezete” — mondja I. P. Pavlov a XXII. előadás végén — „valóban lebilincselő, hiszen az emberi szellemnek mindig egymással párhuzamosan haladó két törekvését elégíti ki: egyrészt a folytonosan újabb és újabb igazságok megismerésére irányuló törekvést, másrészt a tiltakozást amaz állítás ellen, hogy a tudás bárhol is befejeződött volna. Ebben a tárgykörben az ismeretlen anyag óriási tömege még hosszú ideig mérhetetlenül nagyobb lesz, mint az ismeretes tények kiszakított, apró darabjai.“

Szakirodalmunk nagy nyeresége az „Előadások” javított magyar kiadása, mely a tételes ismeret-anyagon túlmenően megjeleníti az olvasó előtt I. P. Pavlov lenyűgöző tudományos egyéniségét is.

Went István

Beszámoló a Román Népköztársaságban eltöltött 2 hónap tapasztalatairól

Nehéz feladatra vállalkozom, amikor Romániában töltött tanulmányutam tapasztalatait igyekszem összesűriteni néhány oldalban. Beszámolómban a román ideggyógyászok, idegsebészek és ideg-élettanászok munkáiról igyekszem madártávlati képet adni, hogy ezzel fokozzam a magyar kutatók érdeklődését a szomszédos baráti román nép kutatóinak munkássága iránt.

Tanulmányutam során behatóan I. P. Pavlov neurophysiológiai intézet munkáját tanulmányoztam, mely szervezetileg önálló részekre tagozódik: Electrophysiologia, chemia, neuropathologia és feltételes reflexekkel foglalkozó rész. Az intézet sokoldalúan vizsgálja az egyes physiologiai és pathologiai folyamatokat, és a laboratóriumok témái egymáshoz szorosan kapcsolódnak, melyek közül néhányat röviden ismertetnék.

E. Crighel által vezetett munkaközösség egyik fő kutatási területe az experimentalis epilepsiás roham pathomechanismusa. Elsősorban a roham kezdetének problematikáját vizsgálják macskákon. Összehasonlítást végeznek pentamethylentetramin, coffein, acetyleholin és electroshock által kiváltott elektroencefalographiás vizsgálatokkal regisztrált rohamok között. Vizsgálják a kísérletes roham alatti humoralis változásokat. Kimutatják, hogy a denervált pupilla a roham tonusos szakában kitágul, míg a clonusos szakban parasympathicus túlsúly miatt myosis lép fel. Kísérleteikben kimutatták, hogy a roham alatt a filtrációs nyomástól függetlenül a vizelet mennyisége csökken, mely denervált vese esetén nem következik be. Mély electrodokkal végzett vizsgálatokkal a subcorticalis struktúrák roham alatti működésére igyeksenek feleletet adni. Vizsgálják az intermittáló fényingerekre bekövetkező corticalis válaszok latentia idejét excitatios (coffein, aktedron hatás) és inhibitios (barbiturat hatás és roham utáni állapot) állapotokban.

A cerebellum electrophysiológiai tanulmányozását M. Steriade és munkatársai végzik. Eddigi vizsgálataik alapján egy cerebello-spinalis közvetlen pályát tételeznek fel. Vizsgálják a motoros cortex electromos ingerlésre bekövetkező utókiülések változásait simultán alkalmazott cerebellaris ingerlés esetén.

A feltételes reflexek terén kifejtett munkásságuk is jelentős. Elsősorban a subcorticalis struktúrák (thalamus, formatio reticularis) szerepét vizsgálják. Zager professzor két ülésben végzett decorticatio után kutyáknál tanulmányozza az előzetesen kondicionált feltételes reflexek alakulását és kiépíthetőségét. Ő nevéhez fűződik a corpus geniculatum laterale és az occipitalis lebeny kétoldali kiirtása után is bekövetkező corticalis válaszok kimutatása intermittáló fényingerek hatására a frontalis régióban.

I. Ungher munkatársaival kutyáknál a formatio reticularis és a thalamus nem specifikus magrendszerének kiirtása után a kondicionalis reflexek változásait vizsgálja. Ezen kívül tanulmányozza az egyes gyógyszerek hatását a kiépített feltételes reflexekre.

A chemiai laboratórium M. Crighel vezetésével az experimentalis rohamok anyagsere problematikájával foglalkozik. Vizsgálja az idegrendszer és a belső szervek anyagsere változásait electro-shock után. Emellett antiepilepticumok gyógyszer-tani kutatásait is végzik.

Draganescu professzor vezetésével a pathológiai kutatások klinikai részét az infectiosus encephalitisek képezik, experimentalisan a központi idegrendszer histochemiai vizsgálatait végzik corticalis hegyszövetben, anoxiás állapotok és localis mechanicus ártalmak után.

Az intézethez szorosan kapcsolódik három neurológiai osztály. Sokoldalú és széles collaborációval találkozom a klinikai és kutató orvosok között. Behatóbban az emberi feltételes reflexek vizsgálata érdekelt, psychésen alterált és nem érintett epilepsiás betegek feltételes reflexvizsgálataival Fradis dr. a post-traumás neurosisok klinikai problematikájával és feltételes reflex vizsgálataival Solomonovic dr. foglalkozik. Poilicis dr. az idegrendszeri betegségek vegetatív zavarait vizsgálja, egy ott kidolgozott és E.E.G.-vel egybekötött vaso-vegetatív feltételes reflex metodikával.

Ezt az experimentalis és klinikai „kombinátot” A. Kreinler akademikus vezetése fogja egységbe magas színvonalú kutató intézetté.

Rövidebb ideig C. Arseni docens által vezetett neuro-chirurgiai intézetet is volt alkalmam megismerni. Azt hiszem Közép-Európa egyik legnagyobb műtéti anyagát mondhatja magáénak. Munkásságuk elsősorban klinikai (statisztikai és experimentalis) jellegű. Kiemelném az extrapyramidalis mozgászavarok chemipalidectomiával elért műtéti eredményeiket.

Marosvásárhelyen néhány nap alatt volt alkalmam látni Miskolczy akademikus és munkatársainak kutató és gyógyító munkásságát. Itt ismertem meg az intézet munkaközössége által írt Idegkórtan c. könyvet. Láthattam néhány közlés alatt álló munkájukat. Kiemelném Diphedan és Antabus mérgezés következtében fellépő és állatkísérletekkel is igazolt pathológiai elváltozások tanulmányozását.

Kolozsváron Benetato akademikus intézetében volt alkalmam megfigyelni és több alkalommal látni a nagyon szellemes és a physiológiai körülményeket messzemenően szem előtt tartó „isolalt fej” praeparatumot, mely alkalmas az agy anyagsere vizsgálataira, az electromos tevékenység chemiai alapjainak kutatására s az idegrendszernek egyéb szervekre kifejtett szabályozó szerepének tanulmányozására.

Nem tudok teljes képet adni az egész román neurológiai, neurophysiologia és neuro-chirurgia helyzetéről, mert az idő rövidsége miatt nem láthattam

valamennyi román ideggyógyászati gyógyító és kutató intézetet. Helyszűke miatt nem tudom vázolni az intézetek szervezeti felépítését, de szeretném még-egyszer kiemelni, hogy a klinikusok s az elméleti kutatók szorosra együttműködve végzik munkájukat. Ez a kollaboráció mindnyájuk számára nagyon hasznos és a kutatások sokoldalúságának elengedhetetlen feltétele.

Végezetül szeretném megköszönni a Művelődésügyi Miniszterium külföldi kulturális kapcsolatok osztályának és az MSZMP-nek, hogy számomra lehetővé tette tapasztalatokban gazdag tanulmányutamat a Román Népköz-társaságban. Ez úton is szeretném megköszönni a román kollegák vendég-szeretetét és őszinte barátságát.

Dr. Velok Gyula
Debrecen, Idegklinika

Az alvás és a nikotinsav vascularis hatása*

A nikotinsav vascularis reakciójára vonatkozó irodalom ismertetése után szerző indokoltan tartotta, hogy megvizsgálja egy alapvető központi eredetű működésnek, az alvásnak hatását az eddig tisztán periferiás eredetűnek tartott reakcióra.

A gyógyszer nélküli spontán, az inzulinhypoglykaemia utáni időszakban bekövetkező spontán és kis adag (25—50 mg) Largactil-lal előidézett alvás hatását vizsgálta fiatal, nyugodt, jó kontaktusképességű somatikus betegségben nem szenvedő schizophrének a nikotinsav bőrreakció lefolyására. A vizsgálatokat úgy végezte, hogy a betegek a legkisebb pszichikai, emotionalis és anyagsere változásoknak voltak kitéve. A szobahőmérséklet 21—23 C° volt, a betegek a vizsgálat alatt levetkőzve, takaró nélkül feküdtek. A reakció lefolyását 90—120 percig a homlok, a két arcfél és az áll hőmérsékletének mérésével követte, összesen 114 vizsgálatban, (62 éber, 52 alvó beteg) test-súly-kilogrammonként 0,25 mg nikotinsav adása után.

Megállapította, hogy éber állapotban a bőrhőmérséklet egyenletesen emelkedik, majd egyenletesen visszatér a kiinduló hőmérsékletre. Jobbkezeseken a bőrhőmérséklet-emelkedés a jobb arcfélen magasabb, mint az ellenoldalon. Balkezeseken és ambidextereken ez a jelenség nem mutatkozik. Balkezeseken a bal arcfélen nagyobb a hőmérséklet-emelkedés, ambidextereknél pedig kicsiny a különbség a két arcfél hőmérséklete között.

Mindhárom csoportban az alvás és aluszékonyság kezdetén a bőrhőmérséklet egyideig mind a négy ponton emelkedik, az alvás bekövetkeztekor a kiinduló érték alá esik, majd ébredéskor az alvás előtti szintre, vagy ennél magasabbra emelkedik. Jobbkezeseken az álomosság kezdetén és a felébredéskor észlelt emelkedés nagyobb, az alváskor bekövetkező süllyedés pedig kisebb a jobb arcfélen, mint az ellenoldalon. Valamennyi változás significantiája statisztikusan biztosított.

A tényből, hogy az alvás megváltoztatja a nikotinsav vascularis reakcióját, szerző a központi idegrendszer részvételére következtet a reakció lefolyásában. A központi idegrendszer szerepére hívja fel a figyelmet a félteke-dominancia szerint változó hőmérsékletgörbe is.

Nikotinsav hatása alatt a nagy agyféltekék finom működésváltozásai kivetítődnek a periferiás vasomotor beidegződésen keresztül a testfelület hőmérsékletére.

Dr. Kassay György

*Elhangzott : Az Országos Ideg- és Elmegyógyintézet 1958. október 3-i tudományos ülésén.

Horányi Béla professzort a svéd Neurológiai Társaság elnöksége előadások megtartására hívta meg Stockholmba, Göteborgba és Lundba.

*

Zoltán László igazgató főorvos és *Pásztor Emil* főorvos elutazott Moszkvába a szovjet idegsebészek kongresszusára.

*

Orosz Éva főorvos két hónapos francia tanulmányútjáról visszaérkezett.

*

Faragó Lajos tanársegéd (Debrecen) tanulmányúton van Freiburgban.

*

Molnár László adjunctus (Pécs) az agyi vérkeringés physiológiájának tanulmányozására és kísérleteinek végzésére Kölnbe utazik hosszabb tanulmányútra M. Schneider professzorhoz.

*

K. Kleist professzor, a frankfurti ideg- és elmeklinika igazgatója f. év január 31-én töltötte be 80. életévét. Wernicke tanítványa volt és igen széleskörű tudományos munkásságában mestere klinikai és agypathológiai szemlélete világosan felismerhető. A psychosisok alapját is az agy kóros változásaiban keresi, organicus-materialista szemlélete azonban dinamikus-functionalis. Életművét, tudományos eredményeit legteljesebben *Gehirnpathologie* c. hatalmas monographiája szemlélteti. A frankfurti klinika psychiatriai és agypathológiai osztályán jelenleg is aktív tudományos kutató munkát folytat. Neve világszerte ismert. A magyar neuropsychiatriai iskolához meleg kapcsolatok fűzték, a 40-es évek elején hazánkban is járt és előadást tartott.

*

A francia ideggyógyászok társasága ez év június 2—3-án nemzetközi gyűlést rendez a gyógykezelések során jelentkező neurológiai károsodásokkal kapcsolatban. (Neurolepticumok, hormonok, antibioticumok.)

T. ELŐFIZETŐINK!

Felügyeleti hatóságunk az Ideggyógyászati Szemle előfizetési díját a terjedelembővítéssel arányosan, évi 84,— Ft-ban állapította meg.

Előfizetőinknek, akik az 1959. évi díjat 96,— Ft-os áron eszközölték, a díjkülönbözetet a Posta Központi Hírlapiroda jóvá írja és a legközelebbi díjbeszedés alkalmával az esedékes összegből levonásba hozza.

Kiadóhivatal

KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

Orvosegészségügyi szaklapot forint befizetés mellett

Befizethető 61.280. csekkszámlára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica — — — —	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle — — — —	35,—	70,—
Fogorvosi Szemle — — — —	38,—	76,—
Gyermekgyógyászat — — — —	58,—	116,—
Gyógyszerészet — — — —	36,—	72,—
Kísérletes Orvostudomány — — — —	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum — — — —	30,—	60,—
Ideggyógyászati Szemle — — — —	54,—	108,—
Tuberkulózis — — — —	60,—	120,—
Magyar Nőorvosok Lapja — — — —	72,—	144,—
Magyar Radiológia — — — —	38,—	76,—
Fül-, Orr-, Gégegyógyászat — — — —	48,—	96,—
Magyar Sebészet — — — —	55,—	110,—
Szemészet — — — —	36,—	72,—
Orvosi Hetilap — — — —	84,—	168,—
Népegészségügy — — — —	23,—	46,—
Egészségtudomány — — — —	60,—	120,—
Magyar Onkológia — — — —	48,—	96,—

NOXYRON TABLETTA

1 tabletta 0,25 g α -phenyl- α -aethyl-glutarsavimidet tartalmaz.

A **NOXYRON** barbituratmentes elaltató és átaltató készítmény. Hatása gyorsan jelentkezik és kb. 4—6 óráig tart. Physiológiás alvást biztosít kellemetlen utóhatások nélkül.

Javallatok:

Különböző eredetű elalvás- és alvászavar esetén.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:

10, ill. 250 tablettát tartalmazó üvegben.

Gyártja:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST X.**

HYPNOVAL-CALCIUM tabl.

ALTATÓSZER

Összetétele:

1 tabletta (0,26 g) 0,20 g calc. cyclohexenylaethyl barbitur.-t tartalmaz.

Javallatok:

Alvászavar, izgalmi állapotok, mániás depressio és encephalitis utáni zavarok. Félelemérzés, tachycardia, tremor.

SZTK terhére csak indokolással rendelhető.

Csomagolás:

10 darab tablettát tartalmazó fiolában.

Gyártja:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Uj!

FORGALOMBA
KERÜLT
A

HIBERNAL

INJEKCIÓ

