

305.107

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

XV. ÉVFOLYAM
129—160 OLDAL

5

BUDAPEST, 1962. MÁJUS

Főszerkesztő: Környey István

Felelős szerkesztő: Juhász Pál

Szerkesztőbizottsági titkárok: Orosz Eva és Pollner György

Szerkesztőbizottság: Angyal Lajos, Horányi Béla, Huszák István, Lehoczky Tibor, Mária Béla,
Nyíró Gyula, Rakonitz Jenő, Szinetár Ernő, Tariska István, Zoltán László

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

T A R T A L O M

<i>Adorjáni Csaba és Puskás Imre dr.:</i> A színjátszás resocializáló hatása idült elmebetegeknél, két eset tükrében	129
<i>Dénes László dr.:</i> Klinikai adatok és megfigyelések a nyúltvelő vascularis syndromáihoz	134
<i>Lénárd Lili dr.:</i> Olfactometriás vizsgálatok jelentősége a neurológiában	140
<i>Tóth Szabolcs dr.:</i> Stereotacticus pallido-capsulo-thalamotomia Parkinson syndroma eseteiben	148
<i>Hullay József dr.:</i> Temporalis epilepsiás betegek személyisége, kóros psychés megnyilvánulása és a lobectomia hatása	155

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

Egyes szám eladási ára 10,— Ft.

A színjátszás resocialisáló hatása idült elmebetegeknél, két eset tükrében

Írta: ADORJÁNI CSABA és PUSKÁS IMRE dr.

1960. VII. 9—10-én az Egészségügyi Minisztérium Munkatherápiás Intézetének ápoltsjai meghívott közönség előtt előadták Pirandello: „Az Ördögös” és Molière: „A kényeskedők” című egyfelvonásos műveit. Az előadásra való felkészülés, majd az előadás folyamán, a szereplő betegeknél olyan psychés változásokat észleltünk, amelyeket feltétlenül a színjátszás indirect psychotherápiás hatásának tulajdoníthatunk.

A tizenkilencedik század közepén Biagio Miraglia olasz pszichiáter a Nápoly melletti Aversaban elmebetegekkel színdarabokat adott elő. A Dumas korabeli leírása szerint 1863-ban már több mint 20 éve működött Miraglia „elmebeteg színháza” (5). Biagio Miraglia nevezetes kezdeményezése a francia forradalom és a felvilágosult eszmék hatására jött létre. Miraglia a psychiatriai kezelés területén modern elveket vallott. Hangsúlyozta a betegek foglalkoztatásának fontosságát, és a humánus bánásmódot. A betegekre nézve, három pontban foglalta össze a színjátszás jelentőségét: 1. A színdarabokon keresztül a nyilvánosság előtt is bebizonyítható, hogy az elmebetegeket, nem mint „vadállatokat” kell kezelni, és helytelen őket teljesen kivetni az emberi közösségből. 2. Azokat a funkciót, amelyek még épen maradtak a betegség folyamán, gyakorlás útján tovább lehet fejleszteni, és ez a sérült funkciók javulását is maga után vonja. 3. A beteg a színjátszáson keresztül kimozdul izolált-ságából, és a már foglalkoztatott, javult betegek között, egyéni javulásának is megvan az előfeltétele. G. Mora (5) szerint Biagio Miraglia és a mai modern szerzők között csupán az a különbség, hogy ő nem használt tudatos csoporttherápiás elveket.

Ismeretes, hogy a szakirodalomban egyre nagyobb tért hódít a csoporttherápia és a psychodrama. Ennek az irányzatnak egyik kezdeményezője Moreno (4), 1918—1923 között a bécsi Stegreiftheater-ben szerzett tapasztalatai alapján fejlesztette ki a socimetriás, csoportdynamikai szemléleten alapuló psychodramát, melynek lényege az alkotó rögtönzés, a spontaneitás, és a „lereagálás” (3). Moreno szerint a psychodramában, a két szélsőséges pszichológiai felfogásnak, a behaviorismusnak, amely az egyén külső viselkedését vizsgálta — és a psychoanalysisnek, melynek gyűjtőpontjában a subjectív élet szimbolikus magyarázata volt — új synthesise valósult meg. Röviden jellemezve a psychodrama minden dimenziójában feltárja és kezeli a közvetlen viselkedést (3). Ez az eljárás több változatban terjedt el, és keretein belül számos technikát alkalmaznak. Ezek között említésre méltó a Schwarz és Carp-féle modificatio. Schwarz a Cambridgei diákcsoportok mintájára „therápiás drámacsoportot” szervezett, s ennek keretében válogatott betegcsoporttal színdarabokat játszatott le (2). Carp (6) olyan színdarabokat tanított be betegeivel, amelyek különösen alkalmasaknak látszottak arra, hogy egy speciális élethelyzettel kapcsolatos problematikát képviseljenek.

Módszerünk inkább Miragliához, Schwarzhoz és Carphoz csatlakozik és abban különbözik a különféle psychodramaticus eljárásoktól, hogy betegeinkkel nem az átélt konfliktusanyagot dramatizáljuk, hanem szisztematikusan felkészülési terv alapján, kizárólag magas művészi értékű színműveket tanulunk, egy meghatározott időpontban kitűzött előadásra. Ezekhez azért ragaszkodunk, mert egyrészt a tiszta művészi jellegű darabokon keresztül, tapasztalataink szerint, még az elsvárosodott, személyiségükben súlyosan leépült betegek is átérzik a szerző írói nagyságát. Másrészt, mivel a psychodramák, sociodramák, rögtönzések legtöbbször nem átlagon felüli alkotások, ezért nélkülöznek olyan sajátosságokat, mint jó drámai szerkezet, drámai alakok, és így általában a betegek esztétikai értékhez nem jutnak, ami a psychés egészség egyik fontos kívánalma. Természetesen a psychodrama nem is ezt célozza; de a színjátszás sem akarja helyettesíteni a psychodramát, mégis meggyőződhetünk gyógyító hatásáról. A beteg személyiségének világirodalmi szempontból jelentős szerzők alakjaiba való képletes „átömlése” magas szintű drámai formában, legalábbis ennek a megkísérlése, az erre való felkészülés, oktatás, jelentős therápiai eszköznek látszik, különösen idült elmebetegek esetében, akiknél a személyiség összetevői kórosan rögzültek, és a megjátszott cselekvés egyik legjobb módszere a kimozdításnak.

Kienle (1), Schiller szavaival válaszol arra a kérdésre, hogy milyen szerepe van a művészetnek, mint a személyiség nevelő, érlelő, és átalakító eszközének: „... a művészet elsősorban nem racionálisan szól az emberekhez, hanem érzelmi és akarati elemekben, ezért különleges módon segíti elő a belső érést és fejlődést. „A művészi tevékenységben már a klasszikusok, a legelőnyösebb eszközt látták arra, hogy meghozza a tiszta emberi kibontakozást, s ez fontosságban az esztétikus szükségletek kielégítését is háttérbe szorítja. Kienle szerint a művészeti gyakorlatok a somaticus és psychotherápiás eszközök mellett fontos részei a pszichiatriai összkészítésnek. Ehhez még hozzátehetjük, hogy a művészet, de különösen a színjátszás extroverziót követel meg, melynek kiváltképp az autisált betegeknél nagy jelentősége van.

Módszerünk hospitalisált idült elmebetegeknél előnyösebbnek látszik, mint a psychodramaticus eljárások, annál is inkább, mivel a szerzők nagyrészt egybevágó véleménye szerint ezeket a módszereket főként a neurosisok therápiájában lehet eredményesen alkalmazni. Moreno szerint a psychodramában, a konfliktusanyag minden „igazi másodszori feltárása” az első, eredeti alkalom „felszabadítását” jelenti. Ezt, mint a gyógykezelés lényegét idült elmebetegek esetében kétségbevonhatjuk, mivel a kulesélmény vagy az eredeti konfliktus mélyre süllyedt, illetve igen sokat veszített affectív töltéséből. Tapasztalataink szerint viszont, magas művészi értékű színdarabok folyamatos próbái alatt az érdeklődési szint, és az emotionális feszültség egy pillanatra sem hanyatlik, sőt jól megfigyelhetően fokozatosan emelkedik a csúcspontig, az előadás megtartásáig. Felmerülhet az az ellenvetés, hogy ezzel elveszítjük a rögtönzés katharticus, feloldó hatásának nagyrésztét. Stokvis (2) szerint azonban, az igazi színháznak is erős katharticus hatása van, amely érvényes a nézőkre, de a szereplőkre is egyaránt. A világirodalomban számos olyan művet találhatunk, melynek szerepeit és cselekményét szinte egyes betegeinkre szabottnak tekinthetjük, így ezeken keresztül a feszültség költői, magasabb intellectualisáló formában juthat el oldódáshoz. Az előadások ismétlése, a kiértékelés, valamint a környezet, a társadalom reflexiója a feszültség oldódását fokozatossá teszi. A másik ellenvetés az lehet, hogy a psychodramában oly lényegesnek tartott spontaneitás módszerünkönél nem juthat kifejezésre. Azonban ez sem helytálló, mert egy színdarab betanításánál csupán referentia keretet adhatunk — továbbiak pedig jórészt a beteg spontaneitására és alkotó-

készségére vannak bízva. Valójában kétségbe vonhatjuk azt is, hogy idült elmebetegek esetében lehetséges egyáltalában elérni azt a spontaneitás szintet, amelyet egy sikeres psychodrama megkövetel.

Szemben a psychodramával a terápiás színjátékoknak jóval nagyobb a társadalmi háttere. A próbákon — ahova egyre több érdeklődő gyűlik össze — a színpad, jelmezes, majd főpróbán keresztül több és több betegárs és kívülről álló egészséges előtt kell játszani. A színjátékos kör fokozódó intenzitással az érdeklődés középpontjába kerül. Magától érthetődő, hogy bizonyos típusú (autisalt, kataton) betegekre nézve milyen előnyös a szereplés, de gondolhatunk paranoid (megaloman) betegekre is, akik művészi igényüket a színpadon játék formájában veszélytelenül kiélhetik. A próbák és az előadás alatt lehetőség nyílik más psychotherápiás módszerek alkalmazására is. Tapasztalataink azt mutatják, hogy pl. a csoportformálási tendencia erősebb a színjátékos csoportnál, mint más psychotherápiás csoportoknál. A kötelező játékfejelem erős korlátot emel az antisocialis megnyilvánulások elé. Schroetter (8) szerint a chronicus hospitalisalt elmebetegeknél a csoporttherápia lényegében azért szükséges, hogy megóvjuk a beteget a másodlagos károsodástól, miközben arra törekszünk, hogy a maradék psychés erőt activisáljuk, normál sytuációba vezessük, „amelyben a beteg valóságos emberi mivoltára döbbenhet, és latens ösztönfolyamatait adequat módon élheti ki.” Az említett feladat betöltésére a színjátékos kiválóan alkalmas. W. S. Sader (7) pl. közli egy színész patiens esetét, aki a mindennapi életben gátlásokkal, csökkent értékűséggel és neuroticus panaszokkal küszködött. Sader tanácsára olyan szerepeket vállalt, amelyek rideg, magabiztos, jó kontrollal rendelkező egyéneket személyesítettek meg. A színész megpróbálta a színpadon ábrázolt jellemet átvinni a mindennapi életbe, amely olyan sikerrel járt, hogy ez a viselkedésmód beépült személyiségébe, és neuroticus panaszai megszűntek. Természetesen a mi beteganyagunknál ilyen nagymérvű javulást nem várhatunk. Mégis tapasztaltuk, hogy a hónapokon keresztül tartó lelkes szereptanulás, és a próbák a személyiség alakító tényezőivé váltak.

A fentiek rövid előrebocsátásával kívánjuk két esetünk psychés állapotának javulását ismertetni.

1. eset: B. Gy. 31 éves férfi. Praemorbide: enyhén zárkózott, félrehúzódó, csendes. Nehéz körülmények között érettségizett le, majd műszerész szakmát tanult, és végül beiratkozott a Műszaki Egyetemre. 1954 áprilisa óta tanulásban csökkent teljesítményt ért el, concentratio nehézségekkel küszködött, étvágytalanság, álmatlanság, testsúlycsökkenés lépett fel. Ugyanezen idő óta kezdte hangoztatni, hogy őt a rendőrség figyeli és egyes kollégái tönkre akarják tenni. 1954. jún. 10-én nyert felvételt az Elmeklinikára, ahol felvételi statusa következő volt: Lényeges belgyógyászati és neurológiai eltérés nélkül. „Psychésen: mérsékelt gátolt, emotionalisan elszíntelenedett, konvenciókat betartó. Mozgása nehézkes, szögletes, hangulata nyomott. Gondolkodásában lazán összetartozó vonatkoztatások, halvány megfigyelgetéses, befolyásoltatásos tartalmak, melyeknél enyhe logificalo tendencia lehet fel. Intellectualis teljesítménye lényeges csökkenést nem mutat. Kórisme: Schizophrenia paranoides.” Kórlefolysis: ES. kezelés. Átmeneti enyhe indítékszegény és amorf állapot után gyors rendeződés. Ezután 12 complete insulincomát abszolvalt. Elbocsátásakor a kórrajzkivonat szerint rendezett magatartást tanusít, élénk, érdeklődő, betegségbelátással bír. A jövőre nézve reális tervei vannak. Klinikai elbocsátásáról kb. 2 hónap múlva 1954. XII. 16-án az Országos Intézetbe veszik fel, az otthoni környezetben fellépett ingerlékeny, kötekedő, nyugtalan, agresszív, támadó viselkedése miatt. Mater elmondása szerint nem akart tanulni, rövid ideig dolgozott, majd ingerlékeny vált, lopással vádolt meg mindenkit, téves eszméket hangoztatott, időnként összefüggéstelenül beszélt. Felvételnél dissimulál, betegségbelátással nem rendelkezik. Intézeti tartózkodása alatt egyre inkább hangoztat vonatkoztatásos és üldöztetéses doxasmákat. Chronicus insulin kezelést állítanak be, melyre állapota nem javul. Fokozatosan inactív lesz. Egész nap a folyosón, egy padon fekszik. Ingerlékenységi állapotai lassan elhalványulnak, mind zárkózottabb, tétlenebb lesz, amely végül olyan arányúvá válik,

hogy nem akar felkelni ágyából. 1955. IX. 6-án activálás céljából Intapuztára szállítják, majd onnan, mint nem foglalkoztatható beteget áthelyezik Balassagyarmatra, ahonnan intézetünkbe került.

Felvételkor negatív somaticus status mellett psychésen: Psychomotorosan nagymértékben lassult, testtartása görnyedt, félszeg, gátolt. Teljesen mimikaszegény arc. Az a benyomás, mintha minden mozdulatához a legnagyobb erőfeszítést kellene alkalmaznia. Sympathia érzelme teljesen kihalnak látszik. Apathicus, iniciativa szegény, jövőre vonatkozóan nincsenek tervei. Intézeti tartózkodása alatt állapot a többé-kevésbé megfelelt a fentieknek. Hirepin kúrával kísérleteztünk, amely rövid egy-két perces amentiformis állapotokat okozott. Lényegében psychés állapota intézeti kezelés alatt nem javult, sőt mind teljesebb autismus felé haladó tendenciát mutatott.

Activálás céljából 1960. év márciusában bevonjuk a csoportpsychotherápiás kezelésbe. A folyamatos foglalkozások alatt is már szemmel láthatóan activabb. Később felkérjük, hogy vegyen részt a színjátszó csoport munkájában is, amit meglepő örömmel vállal. Eleinte kisebb (egyszavas) szerepet osztottunk ki neki, azonban időközben az egyik főszereplő eltávozott az intézetből, akinek a helyét megpróbáltuk vele betölteni. E szerep betanítására már csak két hét állott rendelkezésünkre. Sokat foglalkoztunk vele, minden mozdulatot külön-külön conditionáltunk, sőt — mivel alig hallhatóan dühnyögött — a hangos beszédet is gyakoroltattuk. Első javulásként könyveltük el a sympathia érzelm visszatérését, érdeklődést, sőt lelkesedést a szereppel kapcsolatosan. A próbák alatt állandóan arra kértük, hogy kísérelje meg magát beleélni a szerepbe (Du Croisy, jómódú tréfakedvelő földbirtokos a „Kényeskedőkben”). Az utolsó héten szinte rohamos javulást észleltünk. Psychomotorosan felénkült, mozgásai mintha visszanyerték volna gráciájukat, psychésen tonisáltabb, hangulata jó, és láthatóan izgalommal készül az előadásra. Az előadáson az előzőleg teljesen közönyös, apathicus betegnek „lámpaláza” volt, amely vegetatív tünetekben is kifejezésre jutott (pulsusgyorsulás, tenyérizzadás stb.). Szöveget hibátlanul mondta el, és jól, viszonylag határozottan mozgott. Állapota az előadás után kissé ugyan visszaesett, de újból javulást mutat. Hangulata változatlanul jó, jobban hozzáférhető, munkakészsége javult. Anyjával újból felvette a kapcsolatot.

2. eset: K. J. 34 é. férfi. Praemorbide: gyermekkorában érzékeny, finomkodó volt, a legkisebb psychés trauma súlyosan megrázta. Tanulmányait jelesen végezte. Érettségi után Sopronba ment az Erdészeti Főiskolára. Betegsége ebben az időben kezdődött, és már az első szünetidőben idegesen, leromlott somaticus állapotban tért haza. Miután ez a következő félévben megismétlődött, szülei rábeszéltek, hogy inkább a szegedi egyetem jogi karán tanuljon, közel a szülői házhoz. Az egyetemen beleszeretett egy kolléganőjébe, de az elhagyta. Ez olyan érzékenyen érintette, hogy nem tudott tanulni. Állapota egyre romlott, mindenütt volt szerelmét látta. Egyre különösebben viselkedett, minden nőt megtámadott az utcán és coitusra szólított fel. 1948. szept. 9-én került először a szegedi Elmeklinikára. Felvételtkor: psychomotorosan rendkívül nyugtalan, agitált, bár a konvencionális formákat igyekszik betartani. Előadásmódja izgatott, hevenyészett. Sodomiai perversitásokról számol be gatlátszóan, amelynek kitalálta a „természetes gyógymódját”, ami fiatal lányokkal való minél gyakoribb közösülést jelent. Lefolyás: ES kezelést állítanak be. Átmeneti tétova, bizonytalan, enyhén tenebrosus állapot után lassan feltisztul és hangoztatja, hogy tovább fogja folytatni tanulmányait. 1948. okt. 5-én hazabocsájtják. 1949. V. 10-én önszántából újra jelentkezik a klinikán, leromlott állapotban. A második felvételtkor, teljes tájékozottság mellett beszéde hemzseg a paranoid túlértékelésektől, befolyásoltatásos vonatkozásoktól. Depersonalisációs tünetek, psychosensoros zavarok, parathymia jelentkeznek. Ezután még két alkalommal kezelik a klinikán, de állapota súlyosbodik, fokozatosan elveszti spontaneitását, szüleiivel kapcsolatban mérgeztetéssel doxasmákat alakít ki, egyre inkább autisálódik, egész nap a fal mellett áll, spontán nem csinál semmit. 1953. aug. 15-től Intapuztán és betegkolóniákon foglalkoztatják. Ezalatt az idő alatt doxasmái fizikai befolyásoltatásos beszémmel bővültek. 1957. II. 22-én vesszük át az Országos Intézetből. Felvételi státusát részleges orientatio, emlékezet-hamisítások, fizikai befolyásoltatásos doxasmák, psychés automatismus, bizarr gondolatársítás, autismus, maniert viselkedés, inaktivitás jellemzik. Eleinte hosszú ideig gátolt, merev, apathikus. Vastag papírral fedi el a szemét „az erős epszilon sugarak ellen”. 1960 márciusában kezdünk intenzívebben foglalkozni vele. Bevonjuk a színjátszó csoport munkájába. Eleinte szabadkozik a szerepjátszás ellen, kórosan vonatkoztat, és sajátos depersonalisációs tüneteket mutat. Pl. azt állítja, hogy a szövegben előforduló gondolatokat ő már kigondolta, de mások mondták el helyette. Javulás akkor következik be állapotában, mikor megmagyarázzuk neki, hogy teljesen bele kell élnie magát a szerepébe, hogy ő most nem K. J., hanem La Grange (az egyik kérő a „Kényeskedők”-ből). Ezután fokozatosan külső viselkedése is változik. Élénk, szinte hyperactiv, bizarrériái enyhülnek, érdeklődő s mintha doxasmáit is kevesebbet han-

gozthatná. Pl. régebben, ha nem tudott elaludni, így válaszolt érdeklődésünkre : „Az éjjel erősen rámkapcsolt a gépész és nem akarta, hogy elaludjak.” Ehelyett most gyakran így válaszol : „Az éjjel egyik beteg sokat köhögött és nem tudtam elaludni”. Közvetlenül az előadás előtt kér bennünket, hogy hívjuk meg hozzátartozóit az előadásra. Ezt a javulás bizonyítékául könyvelhetjük el, mert rokonai később is elmondták, hogy nyolc év óta ez az első közeledése feléjük. Szereplése igen jól sikerült. Az előadás után sem következett be állapotában regressio. Változatlanul élénk, activ, autis-musa szinte teljesen oldódott, mozgásai gráciájukat visszanyerték.

Összefoglalás

Két esettel kapcsolatban ismertettük a színjátszás therapiás hatását idült elmebetegek resocialisatiójában. Eddigi tapasztalataink alapján állíthatjuk, hogy a színjátszás, mint indirect csoportpsychotherapiás eljárás, fontos kiegészítője a pszichiatriai kezelésének és a komplex foglalkoztatási therapiának

Irodalom

1. Kienle, G. : 1960. Zur künstlerischen und gruppenpädagogischen Behandlung der Pubertätskrisen. Zschr. Psychother. med. Psych. 10 : 70—77. — 2. Langen, D. : 1956. Methodische Probleme der klinischen Psychotherapie. Georg Thieme. — 3. Moreno J. L. 1959. Psychodrama. American Handbook of Psychiatry. 1375—1398. — 4. Moreno, J. L. 1959. Gruppenpsychotherapie und Psychodrama. Georg Thieme. — 5. Mora, G. 1957. Dramatic presentations by mental patients in the middle of the nineteenth century and A. Dumas description. Bulletin of the history of medicine. Vol. 31. 3. sz. 261—277. — 6. Müller, M. 1960. Die Behandlung der Schizophrenien. Psychiatrie der Gegenwart. Springer. — 7. Sader, W. S. 1953. The practice of Psychiatry. The C. V. Mosby Comp. — 8. Schroetter, H. 1956. Der Heilweg der Gruppenpsychotherapie in der Heil- und Pflgeanstalt. Szondi : Heilwege der Tiefenpsychologie.

Ч. Адорьяни и И. Пушкаш : *Ресоциализирующая роль театрального искусства при хронических психических заболеваниях, на основании двух случаев.*

Авторы сообщают на основании двух случаев о терапевтическом действии игры на сцене в ресоциализации психических больных. На основании своего опыта авторы утверждают, что игра на сцене, как косвенный групповой психотерапевтический метод является важным дополнением психиатрического лечения и комплексной терапии занятиями.

Cs. Adorjáni und I. Puskás : Die resozialisierende Wirkung des Schauspiels bei chronischen Geisteskranken auf Grund von 2 Fällen.

Auf Grund von Erfahrungen bei 2 Fällen wird darauf hingewiesen, dass das Theaterspielen als indirektes Verfahren der Gruppenpsychotherapie eine wichtige Ergänzung der psychiatrischen Behandlung und der komplexen Beschäftigungstherapie ist.

Helyreigazítás

Lapunk 1961. évi 11. sz. 329 oldalán *Rábai*: „Adatok a Parkinson kór és syndroma klinikumához, a psychés trauma jelentősége” című közleményében „Crow 80 postencephalitis Parkinsonos-betegen szemnyomás vizsgálatkor minden esetben hypertóniát állapított meg, melyet jellegzetes tünetnek tart.” sorok tévesek. Helyesbítjük a következőképpen: „Crow 80 postencephalitis parkinsonos beteg szemtünetét vizsgálja, szemnyomással nem foglalkozott. Brand a pécsi idegkliniká beteganyagán a postencephalitis parkinsonos betegeknél alacsony szemnyomást talált és ezt az intraocularis hypotóniát jellegzetes tünetnek tartja.”

Klinikai adatok és megfigyelések a nyúltvelő vascularis syndromáihoz

Írta: DÉNES LÁSZLÓ dr.

A nyúltvelő és az agytörzs oralisabban fekvő részeinek vascularis eredetű syndromáit jellemzi, hogy klinikailag alternáló tünetegyüttesek keletkeznek. Egyéb természetű bulbaris megbetegedések is utánozhatnak érlaesióra utaló tüneteket. Raymond és Guillain (21) 1906-ban syringobulbia, Guillain és Laroche (9) 1908-ban tabes esetén Avellis syndromát közölték. Guillain, Bertrand és Perisson (8) intrabulbaris glioma kapcsán lateralis oblongata syndromát (Wallenberg) írtak le 1927-ben. Azóta több szerző közölt bulbaris syndromát tumorok, gliosis esetében; sclerosis multiplex, bulbaris elhelyezkedésű góc kapcsán szintén hasonló syndromát okozhat; természetesen az utóbbi folyamatok rendszerint nem felelnek meg pontosan az ischaemia okozta lágyulás meghatározott kiesési tüneteinek. Aránylag ritkán fordulnak elő arteriosclerosis vagy aneurysma következtében tömeges vérzések a nyúltvelőben. A keletkező tünetek meghaladják az érellátási területek kiesése (thrombosis, embolia) következtében megjelenő syndromákat és rendszerint órák alatt halálhoz vezetnek. Traumás következmény a haematobulbia, mely többnyire nem nagy kiterjedésű és változékony tünetegyüttest eredményez. Néha a poliomyelitis bulbaris alakja, esetleg encephalitis is heveny bulbaris tünetekkel jelentkeznek. Nagyobb érdeklődésre tarthatnak számot klinikailag jó prognózisuk, viszonylagos gyakoriságuk miatt a nyúltvelő vérellátását biztosító erek elzáródásából származó lágyulások okozta syndromák. Ezen tünetegyüttesek, különösképpen a Wallenberg-syndroma gyakoriságára utal az a tény is, hogy kettő és fél év alatt öt esetünk volt, melyek közül három Wallenberg-syndromának felelt meg. Szükséges megemlítenünk, hogy az agytörzs egyes részeinek tünetegyüttesei a vérellátás sajátosságainak megfelelően egységesek, mégis ritka esetekben pl. endarteritisek, ascendáló thrombosisos folyamatok kapcsán a szomszédos részeket ellátó erekre való ráterjedéssel kombinált tünetegyüttesek jelentkeznek, ez állott fenn harmadik esetünkben, ahol ponto-bulbaris syndroma alakult ki.

Következőkben három esetünket ismertetjük:

1. Sz. A. 51 éves, hivatalsegéd. Kórházi felvétele 1959. december 22-én. Bejövetele előtt kb. egy hónappal rövid ideig tartó szédüléssel járó panaszok léptek fel, fejfájással. Felvételét megelőzően 3 nappal szédülése hirtelen erősen fokozódott, nem tudott nyelni, hányingere volt. Erősen izzadt, b. o.-i fejfájás gyötörte, jobb karjában zsibbadást érzett. Erősen csuklott, hangja rekedtté vált, nehezen beszélt, egyedül nem tudott felkelni súlyos szédülése miatt.

Fontosabb labor. leletek. Kompl: neg. We: 8 mm, Liquor: neg. EKG: Arrhythmia, balra devialó R tengely, hiányzó P hullámok, deprimált ST szakasz. Vércukor: 147 mg %. Mellkas rtg.: Aortás szív, diffuse széles aorta. Fibrinogen B test: neg. Májfunctió próbak pozitívak.

Felvételi status: Jól fejlett és táplált beteg, balra kissé nagyobb szív, tompa szívhangok, pulsus: 88/min. arrhythmia absoluta. RR: j. o.: 140/100 Hgmm, b. o. 130/90 Hgmm.

Neurológiai st.: B. o. Claude—Bernard—Horner syndroma anhydrosissal. Szemfenék: ép papillák, kanyargós, szűk arteriák. Balra tekintéskor horisontalis nystagmus. Cornea refl. hiányzik. Homolateralisan a n. trig. B 1 és B 2 bulbaris segmentumának megfelelően dissociaalt anaesthesia a B 3-nak megfelelő területen enyhe hypalgesia. B. nyelvfelel hypogeusia, mérsékelt b. o. száji facialis paresis. Lágyszájpad bénulás, uvula jobbra áthúzódott, garat, szájnyálkahártya, gége kifejezetten hypesthesiás, ugyanazon az oldalon gégészeti consilium teljes b. o. hangszalag paresist állapít meg (dr. Kovács). Contralateralisan min. élénkebb mély reflexek. J. o. az inguinalis

hajlattól lefelé dissocialt érzészavar (syringomyeliás typus) található egészen a C 2-ig, a hőérészavar dominantiajával. B. o. kifejezett ataxia, dysmetria, lateropulsio, dysdiadochokinesis, járás csak segítséggel sikerül. A bal alsó-végtag súlyosan ataxiás. Beszéd: mérsékeltén dysarthriás, hangja fátyolos, rekedt.

Psychesen: tudata beszűkült, nehezen kooperál, enyhén kritikátlan, intelligencia-hanyatlás észlelhető.

Dg.: Wallenberg-syndroma.

Bentfekvése alatt a betegnek kifejezett nehézlégzése alakult ki, pseudo-asthmás rosszsullétekkal, időnként kínzó csuklási rohamai voltak, kb. két hétig arrhythmia abs. állott fenn.

A neurológiai tünetek b. o. retro-olivaris vascularis laesióra utaltak. A tr. descendens n. trig. és subst. gelatinosa Rolandi nem sérült teljes egészében, oralisan csak minimalis érintettséget jelez a B 3 területén található finom hypalgesia. A Horner-syndroma jelzi, hogy a sérülés eléri a formatio reticularisban medio-dorsalisán futó supranuclearis oculo-pupillaris pályát. A keresztetett spinothalamicus pályának csak medialis fele sérült, ez is dorsalisán súlyosabban. (A hőérészavar kifejezettebb volt.) A nucl. ambiguus teljes egészében sérült, a tr. solitarius és dorsalis vagus mag is laedalt.

A góc-oldali száji facialis paresis arra mutat, hogy a nucleus n. facialis alsó pólusa is érintett. A corp. restiforme kifejezett sérülésére utalnak a megfelelő tünetek. Pyramis laesióra utaló minimalisan élénkebb contralateralis mély reflexek csak rövid ideig állottak fenn.

1960. októberében controll vizsgálat alkalmával a Horner syndr. csak jelzetten volt észlelhető, b. o.-n a cornea reflex nem váltható ki, a trig. bulb. 1-es és 2-es segmentumának megfelelő területen spontan fájdalomak, az egész bal arcfélen paraesthesia, a B 1 területén thermo- és algeticus anaesthesia, B 2-nek megfelelően hypalgesia és thermohyperaesthesia, a B 3 területén enyhe hypalgesia még észlelhető. Enyhe hypoguesia, a hangszalag paresise és lágyszájpad bénulása változatlan. Minimális homolateralis ataxia, a contra-lateralis dissocialt érzészavar megszűnt. RR: j. o. 140/100, b. o. 130/90 Hgmm. P: 64/min, rhytmusos, b. o. kevésbé feszes.

A beteg klinikai elemzése során feltűnik a dorso-lateralis érintettség, a laesio előre és medial felé haladva súlyosan károsította a vagus magvakat, megkímélve a nyúltvelő ventrolateralis részét. A góc a nyúltvelő alacsonyab szakaszán helyezkedik el, mely az a. cerebelli post inf. ellátási területe. Emiatt a b. o.-i cerebelli post. inf. arterioscleroticus alapon történt elzáródását állapítottuk meg.

2. P. J. 50 éves földműves, a Megyei Kórház bel-osztályáról vettük át 1959. október 12-én. Kb. két hónappal felvétele előtt pár percig tartó szédüléssel járó rosszsullétei voltak. Október 2-án súlyos szédülés lépett fel, lefeküdt, majd el is aludt. Felébredése után úgy érezte, hogy jobb arcféle és b. o.-i végtagjai zsibbadnak; kifejezett égő jellegű érzése is volt, mintha egész baloldalát parázssal szórták volna be. Nehezen nyelt, köhögési ingere volt, erősen szédült, rosszul tudott beszélni, hangja kissé rekedtté vált, közben erős fejfájás kínozza.

Fontosabb labor leletek: Kompl: neg. We: 7 mm. Liquor: neg. Fibrinogen B. test: neg. mellkas rtg.: Balra nagyobb szívárnyék, diffuse szélesebb aorta.

Felvételi status: Jól fejlett és táplált beteg, b.-ra kissé nagyobb szív, halk, kissé tompa szívhangok. RR: 210/120 Hgmm. pár nap után controll: 150/95 Hgmm.

Neurológiai st.: Szemfenekék épek. J. o. Horner-syndroma a j. o. arcfél anhidrosi-sával. Cornea refl. nem váltható ki, nystagmus nincs. J. o. a trig. egész területén dissocialt anaesthesia, ugyanazon oldalon enyhe száji facialis paresis, velum palatinum, petyhüdt, uvula b.-ra áthúzódott, j. o. garat refl. lágyszájpad reflex hiányzik, hypoguesia. B. o. mélyreflexek minimalisan élénkebbek. Ugyanazon oldalon a mellbimbótól distal-felé dissocialt anaesthesia. J. o. kifejezett ataxia, főleg az alsó-végtagot illetően, súlyos dysmetria, lateropulsio is észlelhető. Járásnál jobb alsóvégtag kifejezetten ataxiás, jobbra devial. J. o. dysdiadochokinesis. Psychesen: feledékeny, mérsékelt intelligencia csökkenés.

Dg : Wallenberg—Foix syndroma.

1960. október 18-án controll vizsgálatnál a következőket találtuk :

Subj. panasz : időnként fáj a feje, néha enyhén szédül.

Obj. tünetek : Horner syndromája alig felismerhető. Cornea reflex j. o. hiányzik.

A n. trig. B 1 és B 2 segmentumának megfelelően thermohypaesthesia, hypalgesia. Időnként zsidbadásról, égető érzésről számol be, a bal szem környékén az os zygomaticus feletti terület nyomásra is fájdalmas. Anhydrosisa még fennáll, azonos oldali hypogeusiája lényegesen enyhült. B. o. mellbimbótól lefelé dissocialt hypaesthesia, mely egyformán vonatkozik a hő- és fájdalomérzésre. Nehezített Rombergnél jobbra hátradől, b. alsóvégtag enyhén ataxiás, lateropulsio.

Fentiek alapján j. o. retro-olivaris syndromát diagnosztáltunk, mely arteriosclerosisos érelzáródás alapján alakulhatott ki. Erre utal a beteg arteriosclerosisa és a tünetek viszonylagosan lassú kialakulása. Esetünkben ugyancsak érintett az egész tr. desc. n trig. és subst. gel. Rolandi, a supra-nuclearis oculomotorialis pálya. A tr. spinotthalmicus dorso-med. része (nyak, mellkas-zóna) megkímélt. A n. ambiguus is csak enyhén, felső polusán érintett. (A hangszalagparesis nem volt, a tünetek gyorsan visszafejlődtek.) A c. restiforme érintettségét mutatja a kifejezett cerebellaris ataxia. A facialismag alsó pólusának érintettségét a száji facialis paresis jelzi, a tr. solitarius is laedalt. Távolhatással, esetleg reactiv oedemával magyarázható enyhe pyramis-laesióra utalnak a contralateralis élénkebb mély reflexek. A klinikai tünetek lateralis felső oblongata góc jelenlétére utalnak, melyet magasan eredő arteria cerebelli inf. post. vagy a. fossae bulbi lateralis elzáródása okozhatott. A beteget három hét után lényegesen javult állapotban bocsátottuk ki. Obj. tünetei azonban egy év után sem mutattak kifejezett javulást, otthonában dolgozgat.

3. B. L.-né 41 éves, konyhai kisegítő. Kórházi felvétele 1959. II. 16., kb. egy hónappal felvétele előtt erős tarkótáji fejfájással ébredt fel. Másnap reggel nem bírt felkelni, kifejezett zsidbadást érzett j. o. végtagjaiban, s a bal arcfélen; ugyanakkor észrevette, hogy j. o. végtagjai nagyon meggyengültek, erősen szédül, hányingere volt, nehezen nyelt, beszéde romlott, rosszabbul látott. Nagyon ingerlékennyé vált. Felső végtagjain, főleg az erek mentén borsónyi kékeszszínű csomók jelentek meg, ezek pár hét alatt nyomtalanul eltűntek.

Fontosabb labor. leletek : Vizelet : neg., Kompl : neg. Mellkas rtg.: neg. We : 10 mm/ó. Liquor : neg. Fibrinogen B test : neg. EEG : szegényes, szabálytalan cerebellaris aktivitás, bizonytalan oldalkülönbség. Organicus laesiók gyanújelei sejtethetők a b. temporooccipit. vidékén (dr. Walsa).

Status : Belgyógyászati eltérés nincs. P : 76/min, rhythmusos, aequalis, k. p. elnyomható. RR : 115/75 Hgmm.

Neurológiai status : B. o. enyhe Horner syndr. balra tekintéskor horisontalis nystagmus, b. o. Cornea r. renyhe, ugyancsak b. o. elmosódott papilla határok. A trig. I. II. bulb. szelvényének megfelelően dissocialt anaesthesia. Bal oldali lágyszájpad és garatrefl. nem váltható ki, uvula jobbra áthúzott, lágyszájpad és garat kifejezetten hypaesthesiás. J. o. centr. facialis paresis, kiöltött nyelv jobbra devial. Fül-orr-gógszeti consilium : b. o. lényegesen csökkent kalóriás ingerelhetőséget talált, hangszalagparesis nincs (dr. Kovács). J. o. élénk mély reflexek, Babinski tünet. Minden érzés-qualitásra kiterjedő hypaesthesia, kifejezettebben az alsó-végtagon, hemiparesise van, hemiataxiás, b. o. mérs. dysmetria, latero-pulsio, dysdiadochokinesis, enyhe ataxia. Rombergnél balra dől, dysarthriás. Psychesen : neurastheniás tünetegyüttes, enyhén kritikátlan.

Esetünket elemezve feltűnik a laesio nagy kiterjedése, ill. több ág obliterálódásából származó góc vagy gócok jelenléte, b. o. localisatióval. Paramedián, a ponsban elhelyezkedő lágyszájpad góc felelős a pyramis, a cortico-bulbaris rostok (supranuclearis facialis és hypoglossus laesio) a lemniscus medialis sérüléséért. Az oblongata felső szintjében lateralis elhelyezkedő góc okozta a nucl. ambiguus oralis részének a tr. solitariusnak, a vestibularis magvak a tr. desc. n. trigemini, ill. subst. gel. Rolandi kiesési tüneteit. A sérült pontin területet az a. basilarisból származó paramedian arteriák látják el. A nyúltvelő felső részének lateralis gócat feltehetően az a. fossae bulbi lat. elzáródás

okozhatta. Ezek után nagyobb kiterjedésű egyoldalra localisálódó obliterationális folyamatra gondoltunk, mely ráterjedhetett a b. o. vertebralis legvégső szakaszára és az a. basilarisra, elzárva az a. fossae bulbi lateralist egy—két paramedian arteriával unilateralisan. Hasonló típusú unilateralis fölfelé terjedő érelváltozást következményes neurológiai tünetekkel említettek meg Foix, Hillemand és Schalit (7) 1925-ben megjelent dolgozatukban.

1960. október 28-án kontroll vizsgálaton a beteg elmondja, hogy panaszmentes, dolgozik, munkáját maradéktalanul el tudja látni.

Status: b. o. finoman jelzett ptosis, enyhe fokú enopthalmus, renyhébb cornea reflex, b. o. lágyszájpad és garat reflex nem váltható ki, homolateralisan. Úvula jobbra áthúzott, kiöltött nyelv jobbra deviál, atrophia nincs. J. o. Mingazzini tün.: pos. b. o. enyhe ataxia, lateropulsio. Rombergnél balra dől. Erzőkör ép.

Lényegében nagyfokú javulás következett be, az érzőkörü eltérések teljes megszűntével, paresisének rejtetté válásával. Az agyidegtünetek megmaradtak, kivéve a trigeminus kiesésének tüneteit.

Megbeszélés

Az agytörzs vérellátásának kérdéseit Duret tisztázta, azonban Foix Hillemand és Schalit 1925-ben közölt vizsgálatai módosították az erre vonatkozó ismereteket. A Foix-schemát csekély kiegészítésekkel későbbi kutatók is elfogadták. A nyúltvelőben vérellátás szempontjából egy alsó és egy felső szakaszt különböztetnek meg. Az alsó szakaszon paramedian és lateralis érterület van. A paramedian területet ebben a magasságban a két a. spinalis ant.-ból eredő paramedian arteriák látják el. A lateralis terület az a. vertebralisból eredő a. cerebelli inf. post. ágai látják el.

A felső szakaszban három érterület található:

1. Paramedian terület, melyet az a. vertebralisból és a. basilarisból származó öt-hat paramedian arteria lát el.

2. A lateralis terület vérellátásánál az esetek kb. 60%-ban az a. basilaris alsó szakaszából eredő a. fossae bulbi lateralis gondoskodik. Az esetek bizonyos hányadában egy-egy accessorius ág is közbeiktatódik és ellátja a nyúltvelő középső szakaszának lateralis részét.

3. A dorsalis terület ellátását az a. cerebelli inf. post. ágaiól nyeri. Megjegyzendő, hogy a leírt schema, mint azt előbb is jeleztük, csak az esetek bizonyos hányadában található. Különösen nagy diagnostikai nehézséget jelent klinikailag a lateralis oblongata syndromát létrehozó arteria elzáródásának identificálása. Amint eseteinkből is kitűnik, a lateralis tünetegyüttes, melyet Vieusseux—Wallenberg syndromának neveznek (egy francia szerzők Wallenberg—Foix syndromáról beszélnek) aránylag gyakran fordul elő. Első leírója Marcet A. volt, aki tulajdonképpen G. Vieusseux genfi orvos auto-observatióját közölte (1813). Wallenberg 1895-ben alapos dolgozatában localisálta is a klinikai tünetegyüttest és fölvetette az a. cerebelli inf. post. elzáródásának lehetőségét. Későbbi esetében pathológiai és szövettani bizonyítékokat fel tudott mutatni (1901) (25, 24). Utána több szerző is beszámolt nagyobb beteganyagban szerzett tapasztalatokról. A kórkép jóindulatú prognosisa miatt azonban viszonylag kevés volt a kórbonctanilag is feldolgozott eset. Hazánkban 1923-ban Fodor (6) számolt be egy szövettanilag is feldolgozott esetről. Esetében az a. cerebelli inf. post. és r. medullarisának thrombotikus elzáródása állott fenn. Foix és munkatársai említett dolgozatukban számoltak be esetükről, mely klinikailag inkább Babinski—Nageotte syndromának felelt meg. Szövettani feldolgozása azonban típusos lateralis syndromának megfelelő gócot igazolt, az a. basilaris kezdeti részéből kiinduló a. fossae bulbi lateralis volt elzáródva. A nyúltvelő vérellátására vonatkozó anatómiai vizsgálataik

alkalmával azt találták, hogy a nyúltvelő felső szakaszának lateralis területét az a. fossae bulbi lat. látja el és ezt az arteriát tartották felelősnek a Wallenberg syndroma tünetei kialakulásáért. Maguk is kifejezésre juttatták, hogy ez a típus nem állandó, a két vitatott arteria egymást helyettesítheti, mégpedig a a. cerebelli inf. post. gyakrabban, mint az a. fossae bulbi lateralis; főleg ha magasan ered az a. cerebelli inf. post. Néha kiegészítik egymást, Foix és munkatársai szavait idézve: „Il existe ainsi un véritable balancement entre ces deux territoires.” Ezeket az adatokat támasztotta alá Böhne későbbi vizsgálataival, megjegyezve, hogy a Foix által leírt vascularisatio nem állandó és az erek által ellátott területek nem éles határuak. A kórbonctanilag feldolgozott esetek nem egyértelműek. Pl.: Spiller (23) két esetében az egyiknél a. vertebralis és a. cerebelli inf. post. thrombosisát, másíknál az a. vertebralis és a. basilaris kezdeti szakaszában, ill. az ebből a szakaszból eredő arteria thrombosisát találta. Peterman és Siekert esetükben az a. vertebralis és a. cerebelli inf. post. thrombosisát találták. Az érellátás problémáit szem előtt tartva, érthetőek az ellentmondásos adatok. Újabban egyes szerzők (Krayenbuhl, Yasargil, Quandt) utaltak arra, hogy az a. vertebralis és a. cerebelli inf. post. variatioi egymás és az a. basilaris, illetve a. cerebelli inf. ant. közötti anastomosisai miatt klinikai diagnosis felállítására az elzáródott arteriát illetően nem lehetséges teljes biztonsággal.

Meg kell jegyeznünk, hogy az általuk említett a. vertebralis elzáródás is okozhat néha lateralis oblongata syndromát és nem szükségszerűen keletkezik hemibulbaris syndroma. Véleményünk szerint azonban a klasszikus Wallenberg-syndromát az a. cerebelli inf. post. elzáródása okozza.

Az ideg-parenchyma topographiailag és funkcióját illetően, valamint vérrellátás szempontjából is egységet képez. Ilyen módon a kiesési tünetek is bizonyos mértékig egységesek. A Wallenberg-syndromát illetően Foix iskolája egy alsó és egy felső tünetcsoportot különböztet meg, aszerint, hogy a n. ambiguus laesiója fennáll, avagy lényegében megkímélt. Az ambiguus mag részvétele az a. cerebelli inf. post. megkíméltsége az a. fossae b. lat. elzáródására utal. Csatlakozva ehhez a felfogáshoz, melyet nálunk Soós képviselt, ezen az alapon állítottuk fel eseteink klinikai diagnosisját. Két esetünk közül a tünetek egy felsőbb és egy alsóbb localisatióra utaltak. Klinikai tüneteiket és lefolyásukat tekintve kifejezően demonstrálják a tünetcsoport egységes voltát a karakteristikus tüneteket illetően, ugyanakkor képet nyújtanak a Michejev (16) által kihangsúlyozott polymorphismusról is. A Wallenberg-syndroma konstans tünetei mellett kiemeltük eseteink tárgyalásánál az érdekesebb tényezőket. Az anamnesis általában eléggé jellegzetes volt és felhívta a figyelmet a többnyire arteriosclerosisos vagy emboliás etiológiára.

Első esetünk a féldoldali súlyos vagus-laesio tüneteire, ill. szövődményeire hívja fel a figyelmet. Egyébként megerősítette azt a régi feltevést, hogy az acut súlyos tünetek sikeres gyógykezelése után a prognosis jónak mondható.

Második esetünkben a tr. spino-thalamicus sérülését illetően megtaláltuk a Marburg (2) által típusosnak jelzett nyak-mellkas zóna megkíméltségét. A nucl. ambiguus enyhe oralis érintettségére utaló tünetek már másfél hónap után eltűntek.

Eseteinknél is jelentkező gyorsan javuló klasszikus kezdeti tünetekért a Chavany és Messimy (4) által említett reversibilis perifocalis reactiv oedema lehet a felelős. Az egyéb fokozatos, de nagymértékű javulással járó tünetek a kielégítő functionális restitutio lehetőségét bizonyítják a nyúltvelő megfelelő szakaszán. Harmadik esetünk Babinski—Nageotte típusú nagykiterjedésű laesióra utal. Az eset neurológiai érdekessége abban áll, hogy nem a gyakoribb hemibulbaris syndroma alakult ki, hanem kombinált ponto-bulbaris syndroma.

A Babinski—Nageotte syndromához hasonlóan jelen esetben is a b. oldali a. vertabralis végső és az a. basilaris kezdeti szakaszának elzáródásáról lehet szó, de a szokottnál nagyobb oralis kiterjedéssel; ilyen módon kombinálódhatott paramedian-pontin syndroma lateralis felső oblongata syndromával; lehetséges, hogy mindkét érintett területet illetően multiplex góccok alakultak ki. A kórkép gyors és nagymértékű javulása a jóindulatú bizonytalan jellegű endarteritises etiológiával magyarázható.

Eseteink therapiáját illetően az alapbetegség gyógykezelése mellett vasodilatatorokat adagoltunk elsősorban, oedema kialakulása ellen ható gyógyszerekkel és vitaminokkal. Anticoagulans therapiát nem végeztünk. Említett súlyos esetünkben sem került sor orr-sonda vagy tracheotomia alkalmazására, a nyelési zavarok viszonylagos gyors javulása miatt.

Megfigyeléseink alapján a nyúltvelő lateralis syndromáját illetően leszögezhetjük, hogy indokoltnak látszik egy felső és egy alsó tünetegyüttes elkülönítése az esetek többségében az említett két arteria elzáródása következményként. Ezen lehetőség fennállására szolgáltatnak klinikai adatokat eseteink is, a Foix-iskola ebben a kérdésben elfoglalt álláspontjával egybehangzan.

Összefoglalás

Szerző három klinikailag megfigyelt bulbaris vascularis syndroma esetét közli. Egy ponto-bulbaris syndroma mellett két Wallenberg-syndromát ír le; egy alsó és egy felső tünetegyüttest figyelt meg. Csatlakozik a Foix-iskola azon megállapításához, hogy az esetek zömében az a. fossae bulbi lateralis elzáródása okozza a felső és az a. cerebelli inf. post. elzáródása az alsó lateralis oblongata syndromát. Klinikai elemzés után a klasszikus panaszok és tünetek mellett kiemeli az érdekes vagy ritkábban észlelt tüneteket.

Irodalom

1. Babinski J. —Nageotte J.: Rev. Neurol. 1902. 358. — 2. Breuer—Marburg: Arb. Neurol. Inst. Wien 1902. — 3. Cestan—Chenais L.: Gasette des Hopitaux. 1903. 1290. — 4. Chavany J. A.—Messimy R.: Presse Med. 1957. 65, 90, 2036—2039. — 5. Currier R. D. Giles C. and Westerberg Martha R.: Neurology 8: 664—668 (1958). — 6. Fodor I.: Benedict évkönyv. 158—171. — 7. Foix-Hillemand—Schalüt: Rev. Neurol. 1925. I. 160. — 8. Guillain G.—Bertrand I.—Périsson.: Rev. Neurol.: 1927. II. 722. — 9. Guillain G.—Laroche G.: Soc. Med.: Hop. de Paris 1908. 668. — 10. Jackson H. J.: Lancet. London 2. 1872. 770—773. — 11. Kaeser H. E.: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1955. 173, 4, 322—329. — 12. Kutner R. und Kramer F.: Archiv. f. Psych. 1907. 42, 100. — 13. Krayenbühl H. und Yasargil M. G.: Die Vaskuläre Erkrankungen im Gebiet der Arteria Vertebralis und Arteria Basialis. G. Thieme Verlag Stuttgart 1957. — 14. Leiber—Olbrich: Wörterbuch der klinischen Syndrome. 1959. München, Urban u. Schwarzenberg. — 15. Lewis G. N.—Littmann A. and Foley E. F.: Ann. Int. Med. 36. 592—602, 1952. — 16. Michejev V. V.: Nyevropatholgija i psichiatrija 1938. 23. Tom. XVIII. — 17. Murphy J. P.: Cerebrovascular Disease. The Year Book Publishers. Inc. Chicago. — 18. Peterman A. F.—Siekert R. C.: The Med. Clinics of North America 44. 4. 1960. — 19. Quandt J.: Die Zerebralen Durchblutungsstörungen des Erwachsenenalters. VEB. Verlag Volk und Gesundheit Berlin. Neue Grönstrasse. 1959. — 20. Richter.: Archiv. für Psych. 71, 1924. 272. — 21. Raymond—Guillain: Rev. Neurol. 1906. 41. — 22. Soós I.: Belorvosi Archivum és Idegyógy. Szemle. 1951. 4. — 23. Spiller W. G.: I. Nerv. Ment. Dis. 35, 365—387. 1908. — 24. Wallenberg A.: Arch. für Psych. 27. 504—540. — 25. Wallenberg A.: Arch. für Psych. 1901. XXXIV. 923.

Л. Денеш: Клинические данные и наблюдения к сосудистому синдрому продолговатого мозга.

Olfactometriás vizsgálatok jelentősége a neurológiában*

Írta: LÉNÁRD LILI dr.

A gólocalisatio mindig a klinikai neurológia egyik legfontosabb s talán egyik legvonzóbb problémája volt. Az utolsó 45 év alatt a diagnostikát több vizsgálmódszer gazdagította: a pneumoencephalographia, az arteriographia, majd az electroencephalographia és végül a radioisotópokkal való localisatio. McAfee és Taxdal ez utóbbiról való beszámolójukban kiemelik, hogy a vizsgálat épp oly veszélytelen, mint az egyetlen másik „nem traumatizáló” eljárás, az electroencephalographia. Egy vizsgálati methodus indicióját kétségtelenül nagymértékben kiszélesíti annak veszélytelen volta. Ilyen eljárások után kell kutatnunk első sorban a beteg, de az orvos érdekében is. Már ezen szempont miatt is indokoltnak tartottuk az Elsberg-féle olfactometria utánvizsgálását és a methodika bevezetését. Ezen vizsgálmódszer első sorban cerebrális góc localisatióját szolgálja. Elsberget az a cél vezette, hogy a subfrontalis meningeomákat, melyeket többnyire csak akkor ismernek fel, amikor oly nagyok, hogy totalis eltávolításuk erősen megnehezült, az addiginál finomabb szaglászvizsgálatokkal korábban felismerhetőbbé tegye. A vizsgálatok azután folytatódtak a szaglási functio változásainak megfigyelésével a hemisphaeriumok tumorainál. Olfactometriás eljárását 1935-ben dolgozta ki.

Az Elsberg előtti kutatók munkássága sok szempontból vetett fényt az olfactio folyamatára, metrikus eljárásaik azonban a gyakorlatban nem voltak használhatók. Ha a klinikus szaglászvizsgálatot óhajtott végezni, arra volt utalva, hogy a beteget illatos anyagot tartalmazó üvegből szippantassa, már pedig a *nasalis inspiratio foka* nem ellenőrizhető. Elsberg után is számos olfactometert konstruáltak. Ezek azonban oly végtelenül bonyolultak, költségesek, használatuk annyi időt igényel, hogy klinikai célokra nem jönnek tekintetbe. Ezen készülékek egyrészt physiológiai, psychológiai kutatás célját szolgálják, másrészt ipari célkitűzéseik vannak s a kutatások a megfelelő intézetek vagy szellőztető művek, levegő conditionálással foglalkozó vállalatok laboratóriumaiban folynak.

Hazánkban Barát Tibor foglalkozott az Elsberg féle eljárással, őt azonban elsősorban rhinológiai szempontok érdekelték. Hogy számos klinika ma is az Elsberg-féle vizsgálati módszert használja, állandóan közölnek evvel szerzett tapasztalatokat, annak oka, hogy készüléke, methodikája igen egyszerű s noha igen mélyreható fizikai és élettani előtanulmányokon épül fel, a vizsgálati methodika kiépítése elárulja, hogy klinikai céllal létesült.

Normalis egyénnél szagok perceptiója és identificiója függ:

1. a szag tömegétől,

2. az erőtől, mellyel az a szaglóhamba ütközik.

(Közismerten erősebb szippantással igyekszünk a szagokat felismerni. Be- és kilégzés nélkül nincs szaglásperceptio.)

3. Függ a *trigeminus* ingerlése által kiváltott szűrő, hideg, meleg érzéstől.

Igen kevés a tiszta olfactorius ingert kiváltó szag, sok a vegyes és vannak olyan szagok, melyeknél a *trigeminus componens* dominál. Mérték kell tehát a szag tömegét, az erőt amellyel a szaglóhamba ütközik s ezért, ami igen lénye-

* Részben a Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport 1961. máj. 4-i tudományos ülésén elhangzott előadás nyomán.

ges, ki kell kapcsolni az orrlégzést ; végül el kell választani az *olfactorius* és *trigeminus* componenst.

A készülék igen egyszerű. Ismert köbtartalmú, meghatározott tömegű illatos anyagot tartalmazó zárt üvegünk van. Fecskendő segítségével ebbe levegőt fúvunk (blast injection) s a létrejövő nyomástöbblettel az üvegben levő levegő-szag keveréket hirtelen szelepnyitással az orrillesztéken át *apnoeban* a beteg orrnyílásába engedjük. Csekély ccm számon kezdve, a ccm-ek számát addig növeljük, amíg a beteg szagot vesz észre, majd azt felismeri. A monorhinalisan beadott legkisebb mennyiséget, mely a szag felismeréséhez szükséges, nevezik *minimalisan identifikálható odornak*, MIO-nak és a befújt ccm-ek számával fejezzük ki. Ez a küszöbérték egészséges egyéneknél a normalis hibahatáron belül ingadozik, de minden szagra nézve más. Ha a tractus vagy bulbos ilfactorius nyomás alá kerül, a MIO ccm-einek száma emelkedik.

Nem látszott alkalmasnak ezen légfúvós injectio a szagok trigeminus, azaz T componensének tanulmányozására. Hosszas kísérletezés után jutott el Elsberg a szagáramláshoz (stream injection). Sűrített levegőbombát, amelyből az időegység alatt kiáramló levegőmennyiség áramlásmérőn leolvasható, kötött össze a már ismert berendezéssel. Az *időtől*, az *áramlás erősségétől* és a *T componenstől* függően vált ki a levegőáram a szagélmenyen kívül viszkető, szűrő érzést, mely a kibírhatatlanságig fokozódhat. Igen sok mérés után jutott el Elsberg azon megállapításhoz, hogy csak azon szag nevezhető tiszta olfactorius stimulansnak, mely 10 000 ccm/min erősségben több percig az orrba engedve sem vált ki trigeminus effectust. Nagyon kevés ilyen szagot talált ; ilyen a kávé, a phenylaethylalcohol (rózsailatszerű) és a muszkon (pézsmá). Mivel a vizsgálathoz használt szagnak közismertnek kell lenni, tehát tiszta olfactorius stimulansnak csak a kávé, a T componens vizsgálatára pedig a citrál a legalkalmasabb. Ez utóbbi citromillatú, synthetikus aliphaticus vegyület.

A szagfelismerési készség megváltozását, miután a szagot egy ideig be-
lélegeztük, *szaglási fáradásnak* nevezzük. A szagáramlással mérhető szagmennyiséggel tudunk fáradást előidézni. Az *idő*, amely az után a szag újrafelismeréséig eltelik, a fáradás fokmérője. Az *olfactiós fáradást*, OF-t, tehát percekben fejezem ki. A fáradás annál hosszabb, minél erősebb és hosszantartóbb az inger. A hemisphaerialis tumoroknál a kétoldalt egyenlő erősségű és tartamú inger a tumor oldalán hosszabb fáradást idéz elő. Ennek okát az agy azon részeinek refractaer állapota okozza, melynek funkciója a szaglási benyomások perceptiója és memorizálása, mert a vizsgálatok azt mutatták, hogy ez a fáradás nem változik, ha a receptor és agy közötti pálya van nyomás alatt, ilyenkor csak a küszöb, a MIO emelkedik.

A kávé MIO-ját Elsberg 8—10 ccm-ben, a citrálét 6—8 ccm-ben adta meg. Az OF értékét kávénál 0,5—4,0', citrálnál 0,5—4,5'-ig tartja physiologiásnak.

Közvetlen menses előtt a szaglászélesség fokozódik, vagyis a MIO csökken, szaglási hyperaesthesia áll fenn, mely néhány nappal a menstruatio után normalis értékre tér vissza. Ezen ténynek, melyet Barát Tibor is utánvizsgált és megerősített, a biológiai fontosságát Brucenak a legutóbbi években végzett kísérletei világították meg.

Tudjuk, hogy a szaglásnak úgy oikotrop (oikos = ház, család, nemzedék), a külvilágban való orientatio, inclusive a sexualis partner „megérezésével” mint idiotrop (idios 3 = saját, sajátos, személyes), táplálék megvizsgálása, szerepe van. Mindkettő az ön-és fajfenntartás ösztönét szolgálja. Bruce egerek párosítása után az apaállattól különböző törzsből származó hímet izoláltan helyezett el a megtermékenyített nőstények ketrecében. Ekkor azt találta, hogy az idegen hím jelenlétében a friss terhességek megszakadtak. Ugyanezen

hatást érte el, ha a megtermékenyített nőtényeket helyezte olyan ketrecre, melyben előzőleg az apától idegen törzsből származó egerek tartózkodtak. Ez a reactio gyakorlatilag kiesett, ha előzőleg a nőtények bulbus olfactoriusát kiirtották. Egereknél az idegen hímnek a szaga valószínűleg a primär ingert képezi az exteroceptív terhességi blockban. Ennek pályája adott.

A bulbus olfactorius mitralis sejtjeiből jövő axonok egy vékony kötege a stria intermedian át eléri az area olfactoriat (= substantia perforata anterior, embernél). Ennek (és az area septalisnak) magjaiból ered egy ősi olfacto-somaticus reflexpálya, a basalis szaglónyaláb, v. tractus Edinger-Wallenberg. A rostok a nucleus caudatus feje alatt futnak a hypothalamus felé, ahol a tuber cinereum és corpus mamillarehoz adnak rostokat, nevezik ezt a részt tractus olfacto-hypothalamicusnak. A hypothalamus vénás portalis érendszerrel szoros összeköttetésben van az adenohypophysis-sel, amely így humoralis úton áll hypothalamicus controll alatt, a direkt idegpályák fontosságáig kisebb.

Az idegen hím szaga elnyomja az adenohypophysis luteotroph aktivitását, amelyet a normalis megtermékenyítés elindít s így a terhesség megszakad. Ezen hatást ki lehet védeni exogen prolactin bevitellel vagy szoptatással, ami endogen prolactin elválasztást idéz elő.

Az így létrejövő exteroceptív terhességi block asszociálva az idegen hím szagával Buce és Parrott kezdeti kísérletei szerint (egybevetve az egerek egyéb socialis magatartásának tanulmányozásából levont eredményekkel) az exogamiának látszott kedvezni. Későbbi kísérleteik nem ilyen irányba mutatnak, mert a terhesség nem szakad meg, ha a megtermékenyítő hímet 24^h-n belül a nőtény közelébe visszahelyezik. Két-három hónapos élénk egerek kevésbé voltak hatásosak terhességátlló képességükben, mint a 7—11 hónaposak. Mindez inkább olyan irányba látszik mutatni, hogy a nőtény egér lehetőleg olyan hímtől szerzett terhességet hord ki, amely hím nem hagyja el. Mindenképpen a fajfenntartás öszönét szolgálja ezen reflex, melynek afferens szára a szaglórendszeren át futó inger. Közelfekvő azon gondolat, hogy a menstruatio alatt, mely az állatok oestrusának homológja, fennálló szaglási hyperacuitast ezen ősi reflex facilitatióját célzó maradványnak tartjuk.

Elsberg a következőkben foglalta össze diagnostikusan értékelhető eredményeit :

1. Ha egy neoplasma nyomást gyakorol egyik tractus vagy bulbus olfactoriusra, akkor a MIO azon az oldalon emelkedik. Ha mindkét tractus involtakkor a nagyobb terimenagyobbodás az emelkedettebb MIO oldalán van. Ezt találjuk a lamina cribrosa kis durához tapadó meningeomianál, suprasellaris meningeomáknál, a circ. art. Willisii elülső részének vagy a carotis internának aneurysmainál. Hypophysis tumoroknál, melyek nem terjednek túl a sellán, a MIO normalis határok között marad. Ha túlterjedt a sellán és a tractusok nyomás alá kerültek, a MIO egyik vagy mindkét oldalon emelkedett. Mindezen esetekben az OF változatlan marad.

2. Intracerebralis tumorok, nagy duralis neoplasmáknál, melyek a nagyagyba nyomultak, a MIO nem emelkedett, de az OF megnyúlik a neoplasma oldalán.

3. Középvonali tumoroknál, nagy duralis neoplasmáknál, a cerebralis hemisphaerium középső felületét infiltráló tumoroknál, a corpus callosum daganatainál az OF erősen megnyúlt s több mint 10 percig tart. 7—8 perennél magasabb OF érték mély subcorticalis gócot jelent.

4. Frontalis tumoroknál, melyek az egyik lebeny alsó felülete alá terjednek, a MIO az érintett oldalon nagyobb a normalisnál és az OF is megnő. Ez a lelet jellegzetes a frontalis lebeny alsó felületéhez közel ülő daganatokra. Ha a MIO-val azonos oldalon az OF erősen megnőtt, ez azt jelenti, hogy a

tumor nemcsak az alsó felület közelében fekszik, hanem erősen terjedt az érintett frontalis lebeny középső felülete felé.

Előfordul azonban, hogy a temporalis lebenybeli vagy körülötte fekvő laesio nyomás alatt tartja az ipsilateralis frontalis lebenyt, vagy comprimálja a homolateralis extracerebralis szaglópályákat. Ilyen esetben nem lehet olfactometriás vizsgálattal megkülönböztetni a frontalis lebeny tüneteit az adjacens tünetektől.

5. Általános intracranialis nyomásfokozódásnál gyakran találjuk az olfactoriuspályák fokozott irritabilitását, úgyhogy a MIO a normalisnál alacsonyabb.

6. A hátsó koponyagödörben levő folyamatok szempontjából nincs értéke az olfactometriának. Nem lehet megkülönböztetni supra-és infratentorialis tumorokat olfactometriás vizsgálattal s nem lehet eldönteni, hogy a betegnek tumora van vagy sem. Sok degeneratív és gyulladásozó kép mutat hasonló eredményt.

Elsberg végül megállapítja, hogy vizsgálati methodikája subjectiv, az eredmény a beteg pontos cooperatióján és a MIO pontos meghatározásán múlik. Mégis a betegek jelentékeny számánál elég jó localisatiós eredményeket lehetett kapni, különösen a frontalis és temporalis lebenyek laesioinál.

Spillane 12 betegnél *olfactorius allosthesianak* nevezett jelenséget észlelt: az egyik szaglóhárttyát ért ingert a beteg a másik orrfélbe localisálja. Mind a 12 esetben tumorot találtak, ebből 9 esetben a kóros oldalról az épre projiciált a beteg, vagyis a tumor oldalán nem érezte az ingert, míg három esetben az ép oldalon nem érezte s a kóros oldalon jelezte. Különböző theoriák merültek fel ezen jelenség magyarázatára: Jones szerint oldaltévesztésről van szó psyches disaggregatio folytán. Hammond szerint az egyik cerebralis hemisphaerium tumora megakadályozza ugyanazon az oldalon a szaglásinger correct perceptióját és identificatióját, úgyhogy az impulsus átvezetődik a comissura anterior és comissura hippocampin át az ellenoldali olfactio centrumokhoz és innen visszavezetődik az azonos oldali ornyíláshoz. Allosthesiát sok más érzésqualításra is leírtak, olfactorius allosthesiával tudomásunk szerint csak ez az egy cikk foglalkozik.

A neurológiai klinika beteganyagából 60 esetben végeztünk olfactometriás vizsgálatot. A methodika elsajátítása nem okoz nehézséget, mégis elég nagy számú esetet kell vizsgálni ahhoz, hogy értékelhető leletet adhassunk. Eseteink száma túl csekély ahhoz, hogy százalékosan kiértékelhessük, de némi képet mégis nyújt a módszer nehézségeiről és értékéről.

A vizsgálat *subjectiv* volta és a jó *cooperatiós készség* tulajdonképp minden érzékszervi vizsgálatot terhelő factorok. Elég komoly nehézséget okoz néha, hogy a betegek a *darált kávé szagát* nem ismerik, amely tudjuk, hogy különbözik a belőle készült kivonat szagától. Az emberek túlnyomó többsége Magyarországon a kávé nem otthon főzi, hanem espressókból ismeri s ezen kis beteganyagban három olyan egyénre bukkantunk, aki még életében kávé nem ivott. Elsbergnek pedig, mint említettük, egyik szempontja a test anyagok kiválasztásánál az volt, hogy a szag jól ismert legyen. Messze a legnagyobb problémát jelenti, hogy más a situatio az *első orrfél* vizsgálatánál, amelynél a beteg a test-objectumot még nem ismeri, mint a *második orrfélnél*, amikor a beteg már tudja, hogy milyen illatról van szó. Közbeiktatni más illatot azért nem lehet, mert ez a szükséges pausákkal annyira elnyújtaná az amúgy is fáradságos és hosszú vizsgálatot, hogy a figyelemhanyaglás révén jutnánk jelentős veszteséghez. Osztjuk Kirstensen és Zilstorff-Pedersen véleményét, hogy nem *odor identificatiót*, hanem *odor perceptiót* mérünk. Illetőleg az első orrfélnél *identificatiót* és a másodikonál *perceptiót*. Ezen értékek kávénál meglehetősen távol,

citrálnál egész közel fekszenek. Annál is nagyobb nehézséget jelent ez, mert épp Elsberg bizonyította be mérhetően is, hogy létezik *szag memória*. Ha a beteget pl. felszólítjuk bizonyos szag emlékképének felidézésére, akkor a küszöbérték leszáll, a fáradás csökken. Ezen nehézségeket azonban ismétlésekkel szoktuk kiküszöbölni s végül mindkét oldalon perceptiót mérünk. Nem esoda ezek után, hogy valamennyi utánvizsgáló, magunk is, alacsonyabb küszöbértékeket kaptunk, (Adler és Finlay, J. D. Spillane) és Kirstensen és Zilstorff-Pedersen az MPO, Minimalis Percipialható Odor jelzést használják a MIO helyett. Az értékelhető differentiak azonban mindenképp kijönnek. Elsberg azon megállapítását, hogy intracranialis *nyomásfokozódásnál* az olfactorius pályák fokozott irritabilitása folytán a MIO gyakran alacsonyabb, vagyis a küszöb leszáll, Andreani és Morsiani megerősítették, mi talán úgy tudnánk módosítani, hogy csekély nyomásfokozódásnál a küszöb csökken, viszont erősebb nyomásfokozódásnál a beteg tudatának fátyolozottságával párhuzamosan a küszöb inkább emelkedik. Ezt tapasztaltuk olyan betegeknél is, akiket egy vagy két nappal pneumoencephalographia után vizsgáltunk. *Távolthatási tünetek* épp úgy megnehezítik a lelet értékelését, mint a neurológia egyéb területén. Áll ez a frontalis lebenyre gyakorolt szomszédsági tüneteknél, mint a cerebellaris tumorok távolthatásainál. Blagoveschenskaja 1958-as cikkében a hátsó scalabeli tumoroknak 25%-nál számol be olfactiós zavarról, melyet a gyrus hippocampi és az olfactorius barázda affectiója okozott. Ezért nem lehet tehát cerebellaris és frontalis tüneteket olyan alapon elkülöníteni, hogy cerebellaris tumorok sohasem okoznak MIO emelkedést. Egyik igen tanulságos esetünkben b. o. parietalis tumor az ellenoldali uncust nyomta, okozván a j. o.-on pangást, parosmiákat s tévesen magasabbra értékelt MIO-t, amely az egész leletet érthetlenné tette.

Vizsgálati eredményeinket a következőkben foglalnánk össze: *Focalis laesiót* vizsgáltunk 14 esetben, ezek közül 10 esetben megegyezett az olfactometriás lelet klinikai diagnosissal, 3 lelet nem mutatott értékelhető eltérést és 1 esetben nem volt helytálló a localisatio. 11 esetben vizsgáltunk *diffus laesiót*, 8 eset megegyezett a klinikai diagnosissal, 3 eset nem vitte előbbre a klinikai diagnosis kialakítását. 20 *tumoros* beteget vizsgáltunk, ezekből 15 esetben helyesen, 5 esetben rosszul localisáltunk. A 20 eset közül 15 volt műtét vagy obductio által verificálva, 1 hypophysis tumor, egy inop. craniopharingeoma, 2 áttéti daganat és 1 calcificált tuberculoma nem kerültek műtetre. 15 *sacres* beteg közül hétnek centrencephalikus, kettőnek Jackson és hatnak temporalis típusú rohamai voltak. A hét *centrencephalikus* rohamokban szenvedő beteg közül hatnál egyik vagy másik oldali mély gócot mutatott leletünk, egy lelet teljesen negatív volt, de ennél a betegnél semmilyen vizsgálat sem mutatott eltérést, a klinikán észlelt roham functionalis jellegű volt. A hat *temporalis sacer* közül öt esetben physiologiás leletet kaptunk, egy esetben egyébként nem indokolható góc mutatkozott, két Jackson esetünk lelete ugyancsak normalis volt. Habár ily csekély számú esetből nem lehet következtetéseket levonni, nem valószínű, hogy a temporalis típusú rohamok olfactometriás vizsgálata jó eredményekkel kecsegtetne, viszont a centrencephalikus típusú rohamokban szenvedő betegeket érdemesnek látszik a jövőben nagyobb számban vizsgálni. Egy esetben, mely a diffus laesiók között szerepel, észleltünk alloaesthesiát. A betegnek több vascularis góca volt, többek között tünetei a bal arteria thalamogeniculata végágainak thrombosisára utaltak.

Összehasonlítottuk olfactometriás localisatiós eredményeinket, a használatos három módszerrel, bár semmiképp sem tartjuk közömbösnek, hogy egy vizsgálati eljárás teljesen veszélytelen, mint az electroencephalographia

és olfactometria, vagy complicatiókkal terhelt, mint az arteriographia és pneumoencephalographia. Az eredményeket összehasonlítva úgy látszik, csekély számú esetek értékeléséhez szükséges fenntartással, hogy a hibaforrások nagysága a négy eljárásnál nem feket nagyon távol egymástól, habár véglegesen eldönteni csak nagy anyagon lehetséges talán ezen kérdést. Elsberg nagy anyagából rendelkezésre állnak ilyen adataink a pneumoencephalographiára vonatkozólag convulsiós, nem tumoros betegekről. Ezek nem mutatnak significans eltérést. A négy eljárás eredményeinek értékelésénél az alábbi felállításban positivnak (+) vettük azon eseteket, amelyek a végleges diagnossissal megegyeztek. Indifferensnek (\pm) azon leleteket, melyek physiologiásak vagy a diganosis szempontjából közömbösek voltak és negativnak (—) vettük azokat, melyek a diagnosist nem támasztották alá, sőt félrevezetőleg hatottak. A vizsgált 60 esetből megtörtént s így összehasonlítható volt :

48 esetben EEG vizsgálat

	OM	EEG
+	31	28
\pm	14	14
—	3	6

21 esetben PEG vizsgálat

	OM	PEG
+	15	12
\pm	6	8
—		1

19 esetben AG vizsgálat

	OM	AG
+	14	11
\pm	5	6
—		2

A csekély positiv irányú eltérés, mely az olfactometria javára mutatkozik, valószínűleg avval magyarázható, hogy ezen 60 eset túlnyomóan általunk volt olfactometriás vizsgálat céljából selectálva s természetsszerűleg nem olyan eseteket választottunk, melyek semmilyen érdemleges eredményt sem ígértek. Ez azonban minden nem rutin vizsgálat irányelve, hogy csak akkor végezzük el, ha várunk tőle valami eredményt. Az olfactometria pedig jelenleg még időt emésztő voltánál fogva nem rutin vizsgálat, bár teljesen veszélytelen voltánál fogva lehetne az. Figyelemre méltó hogy a 60 esetből csak 21 esetben tartotta a klinika a pneumoencephalographiát és 19 esetben az arteriographiát indokoltnak, éppen nem indifferens voltuknál fogva. A hiányzó 12 electroencephalographiás vizsgálat viszont túlnyomóan üzemmavar következménye.

Természetesen minden vizsgálati methodus más és más oldalról világítja meg a képet, mindegyik hibaforrása és mindegyik focusa máshol fekszik, éppen ezért kell több oldalról vizsgálni. Egyik vizsgálat nem helyettesíti és nem teszi feleslegessé a másikat, de kívánatos, hogy complicatiókkal terhelt vizsgálatok előtt a betegre nézve teljesen veszélytelen eljárásokkal igyekezzünk a gócot körülhatárolni, pl. az arteriographia oldalának eldöntéséhez minél több adat álljon rendelkezésre. A „nem traumatizáló” eljárásoknak a helye tehát a rutin vizsgálatok után és az arteriographia és pneumoencephalographia előtt van. Ezt a helyet jelöli ki McAfee és Taxdal is a radioisotop vizsgálat számára. Ha tekintetbe vesszük, hogy éppen ez utóbbi eljárás többek

között a fronto- és temporobasalis területeket, hypophysis tumorokat, carotis aneurysmákat szegényebben világítja meg, hogy ezen részek az electroencephalographiának sem a legszerencsésebb régiói, akkor elég határozottan alakul ki az olfactometria helye a vizsgálatok sorában.

A különböző vizsgálatok által igénybe vett időt illetően McAfee és Taxdal a radioizotóp vizsgálat hátrányaként említik annak időt emésztő voltát a beteg és technikai személyzet számára, az orvosnak viszont kevesebb idejét veszi igénybe, mint az arteriographia vagy pneumoencephalographia. Az olfactometria szintén időt emésztő, $\frac{1}{2}$ —2 óra tartam között változik, de nyitva hagynók a kérdést, hogy az orvosnak vagy technikai személyzetnek veszi el idejét. Elsberg intézetében kezdetben az orvosok, később a technikai személyzet végezte a vizsgálatokat s nem tudjuk mennyire befolyásolta ez azon tény, hogy a kezdeti eredményeik jobbak voltak a későbbiekénél. Mint mondtuk, a vizsgálat nem teljesen objectív, egyik érzékszervi vizsgálat sem az s az olfactometriás vizsgálat olyan értékelési készséget kíván, amelyet csak a neuroológusnak van módjában pályája folyamán az érzésvizsgálatokkal megszerezni.

Ismertetnénk egyik esetünket, amelynél a vizsgálati eljárások közül csak a látótér és olfactometriás vizsgálat mutatott a helyes diagnosis felé.

V. Ö.-né 49 é. nőbeteg 3 éve fennálló fejtetői fájdalomokról és balra irányuló szédülésről panaszkodott. Statusában b. o. frontoparietalis tájon kopogtatási érzékenység, b. o. temporalisan halványabb papilla, b. o. jelzett enophthalmus, minimalisan szűkebb pupilla, b. százugban spontán mimikánál minimalis elmaradás, b. o. talán valamivel élénkebb Mayer, kötéltañcosjárásnál irány nélküli enyhe bizonytalanság, helyzetéhez képest enyhén emelkedett hangulat voltak észlelhetők. Lumbalis liquorban ssz : $\frac{3}{3}$, feh. 240 mg%, Pándy + + + +, Takata-Ara 2 : + + +, Benzoe : 0332266660000. Oldalirányú koponya felvételen sella ép, frontobasalis kb. zölddiónyi területen nem-homogen mézárnyék látható, melytől a homlokcsont mentén felfelé mézárnyékoltság észlelhető. Ugyanez a nem-homogen árnyék figyelhető az A-P felvételen is b. o.-n. Isolált és Rhese beállításban készült orbita felvételen az orbita felső határán lateralisan hyperostosis, medialisan csontfelritkulásra jellemző röntgeneltérés észlelhető. Angiographia : A-P nem sikerült, old. ir. felvételen a cer. ant. csoport hátranyomott, (a callosomarginalis szokásos előre convex íve hátraconvex és megtört) a carotis syphon kiegyenesedett. — EEG diffusan meglassúbbodott, localisatiós jel nélkül. Olfactometria: mko. tractuslaesiora utaló MIO, mely j. o. ! lényegesen kifejezettebb, b. o. kissé határozottabb fáradás. Rhinologiailag ép viszonyok. Megismételt szaglásvizsgálat lényegében ugyanazon eredménnyel. Látótérvizsgálat : b. o. incongruens homonym hemianopsia. Vélemény : a rtg. elváltozások alapján csontot destrualó calcificalt, elég jól körülhatárolt, érszegény tumor, valószínűleg meningeoma helyezkedik el a betegtgnél, b. o.-n frontobasalisan. A tumor fennállása mellett szól a magas liquorfehérje is. A b. o. homonym incongruens hemianopsiat azonban ezzel a localisatióval magyarázni nem tudjuk. A j. o. tractus laesióra utaló góc felveti a metastasis lehetőségét.

Műtégi jegyzőkönyvből : b. o. frontalis craniotomia után megnyitjuk a durát, mely közepesen feszes. Elöl frontalisan a basison kóros eltérés nem látszik. B. o. a frontalis polust rescaljuk, ezután látótérbe kerül a tuberculum sellae táján elhelyezkedő kb. zöld diónyi, az opticeusokat szétnyomó tumor, melynek kis része a sellaba is benyomul.

A 60 beteg vizsgálata folyamán az alapelv, mely szerint az extracerebralis olfactoriuspályák direkt nyomása a MIO emelkedését, az intracerebralis, olfactióval kapcsolatos képletek laesiója az OF emelkedését okozza azonos oldalon, tehát helytállónak bizonyult. A subfrontalis, frontobasalis tumorok korai diagnosisának, Elsberg eredeti célkitűzéseinek megfelelően, praedilectiós vizsgálati módszere. A korai diagnosis azonban még hathatósabban segítené elő, ha szakrendeléseinken is folyna (pl. az otoneurológiai vizsgálatokhoz hasonló szervezésben) olfactometriás vizsgálat, hiszen ez épp teljes veszkélytelenségénél fogva ambulansan is végezhető. Riva és Baldini koponyatraumák utólagos kiértékelésénél használják, bár méréseikben csak a MIO meghatározások szerepelnek, holott teljes képet csak akkor nyerünk, ha az OF-t is meg-

határozzuk. A teljes vizsgálatot igen alkalmasnak tartjuk posttraumás góccok kimutatására.

Az esetek kellő selectálása és nagy anyagon nyert tapasztalatok alapján az olfactometria komoly segédeszköze lehet a neurológiai diagnostikának.

Összefoglalás

A cereбрalis gócclocalisatiót szolgáló vizsgálati módszerek közül az olfactometria a teljesen veszélytelen eljárások csoportjába tartozik. A methodika lényegében a szaglási küszöbértéknek (minimális identifiable odor, MIO) és a fáradás idejének (olfactio fáradás, OF) mérésével igyekszik az olfactorius rendszeren át a cereбрalis laesio helyét megállapítani. Az extracereбрalis olfactorius pályák nyomása a küszöbérték emelkedését, míg az intracereбрalis olfactio képletek laesioja a fáradási idő hosszabbodását eredményezi. Ezen alapvető 60 neurológiai eset vizsgálata alapján igazoltunk találtuk. A küszöbérték metrikus meghatározása tette lehetővé a menses alatti szaglási hyperaesthesia kimutatását, amelynek mélyreható biológiai, endokrinológiai vonatkozásaira csak a legutóbbi idők kutatásai vetettek fényt; ezeket ismertettük. Összehasonlítottuk az olfactometriás módszerrel elért localisatio eredményeket a pneumoencephalographia, arteriographia és electroencephalographia által elértekkel. Ezen négy vizsgálati módszerrel elért jó és hibás localisatio megszlása nagyjában megegyezni látszik. Veszélytelenségénél fogva a vizsgálat ambulansan is elvégezhető s így a subfrontalis, frontobasalis tumorok korai diagnózisát jelentősen elősegítheti. A felmerült kérdések tisztázására nagyobb beteganyag vizsgálata szükséges még.

Irodalom

1. A. Adler & K. H. Finlay: Arch. Neurol. & Psychiatr. 40. 147—150, 1938. —
2. G. Andreani & M. Morsiani: Rivista oto-neuro-oftalm. Vol. XXVII. Fasc. V. 1952. — 3. Barát T.: Orv. Htlp. XC. 17. 1949. — 4. Blagoveschenskaja N. S.: Vestnik Oto-rinolaring. 20/5 Sept.-Okt. 58. P. 68—72. — 5. G. Bozza—C. Calearo—G. P. Teatini: Acta oto-laryng. 52. — 6. H. M. Bruce: Journ. of Reproduction and Fertility Vol. 1. No. 1. Febr. 1960. — 7. H. M. Bruce & D. M. V. Parrott: Science, Vol. 131. No. 3412, p. 1526, 1960. — 8. H. M. Bruce: Journ. Repr. Fert., Vol. 1. P. 311—312, 1960. — 9. H. M. Bruce & A. S. Parkes: Journ. Endocrinology 20. 29—30, 1960. — 10. H. M. Bruce & A. S. Parkes: Journ. Endocrin. 22. 6—7, 1961. — 11. Charles A. Elsberg & Irwin Levy: Bulletin of the Neurological Institute of New York IV. 1. March 1935. — 12. Ch. A. Elsberg—E. D. Brewer—I. Levy: Bull. Neur. Inst. N. Y. Vol. IV. No. 2. 1935. — 13. Ch. A. Elsberg—E. D. Brewer: Bull. Neur. Inst. N. Y. Vol. IV. No. 3. 1935. — 14. Ch. A. Elsberg: Bull. Neur. Inst. N. Y. Vol. IV. No. 4. 1936. — 15. Ch. A. Elsberg—J. Stewart: Bull. Neurol. Inst. N. Y. Vol. VI. No. 1. 1937. — 16. Ch. A. Elsberg—J. Stewart: Arch. Neurol. Psychiatr. 40. 471. 1938. — 17. Ch. A. Elsberg—H. Spottnitz: Arch. Neurol. Psychiatr. 48. 1—12. 1942. — 18. R. M. Hainer—A. G. Emslie—A. Jacobson: Annl. N. Y. Acad. Sci. 58. 1954. — 19. F. N. Jones: Amer. Journ. Psychology: 66. 82. 1953. — 20. F. H. Jones: Amer. Journ. Psychlg: 68. 486. 1955. — 21. H. K. Kirstensen & K. Zilstorff-Pedersen: Acta Oto-Laryng. Vol. 43. 537. — 22. J. G. McAfee & D. R. Taxdal: Radiology. Vol. 77. No. 2. 1961. — 23. A. W. Proetz: Ann Otol. Rhin. Laryng. 1924. — 24. M. Riva—Baldini: L'ospedale maggiore, XLVII. No. 1. p. 16. — 25. J. D. Spillane: Brain 62. 213—221. 1939. — 26. M. Stuver: Acta oto-laryng. 51. 1959. — 27. B. M. Wenzell: Science 121. 802—3. 195.

Л и л и Л е н а р д : Значение ольфактометрических исследований в неврологии. (Доклад на Павловской сессии нейро-психиатрической секции, 4 мая 1961 г.)

Среди методов исследования, направленных на определение локализации церебральных очагов, ольфактометрия входит в группу совершенно безопасных методов. Methodika заключается в том, что посредством определения пороговой величины обоняния и времени обонятельного утомления через обонятельную систему установить место церебрального поражения. Давление на экстрацеребральные обонятельные пути приводит к повышению порога, а поражение внутримозговых обонятельных структур — к удлинению времени утомления. Этот основной принцип автор подтвер-

дил в ходе обследования 60 неврологических больных. Петрическое определение пороговых величин сделало возможным выявление гиперэстезии во время менструации, глубокие эндокринологические касательства которой были выяснены только исследованиями последнего времени. В работе автор приводит результаты этих исследований. Автор сравнил полученные ольфактометрическим методом локализационные результаты с результатами, полученными пневмоэнцефалографическим методом, ангиографией и электроэнцефалографией. Правильные и ошибочные результаты в отношении локализации очагов поражения, полученные этими четырьмя методами в общем и целом совпадают. Ввиду безопасности этого метода он может проводиться также и амбулаторно и таким образом это может значительно способствовать раннему распознаванию субфронтальных и фронтобазальных опухолей. Для выяснения возникших вопросов требуется проведение исследований на большем больничном материале.

L. L é n á r d : *Die Bedeutung der Olfaktometrie in der Neurologie.*

Das Verfahren besteht in der Messung der Schwellenwerte des Geruchs (geringster identifizierbarer Geruch, MIO) und der Zeit der Ermüdbarkeit (olfaktorische Ermüdbarkeit, OF), um die Ortsdiagnose von Läsionen, die das olfaktorische System betreffen, festzustellen. Druck auf die extracerebralen Olfactorius-Bahnen hat eine Erhöhung der Schwellenwerte zur Folge, während Läsionen der intracerebralen Anteile des Riechsystems eine Verlängerung der Ermüdbarkeit bewirken. Diesen Grundsatz fand Verfasserin bei der Untersuchung von 60 Fällen bestätigt. — Die metrische Bestimmung der Schwellenwerte machte es möglich, die während der Menses vorhandene Geruchshyperästhesie nachzuweisen, auf deren schwerwiegende biologisch-endokrinologische Beziehungen erst Forschungen der neuesten Zeit ein Licht werfen; diese werden erörtert. Es wurden die mit der Olfaktometrie erreichten Lokalisationsergebnisse mit denjenigen der Pneumoencephalographie, Arteriographie und Elektroencephalographie verglichen. Die mit diesen Untersuchungsmethoden erlangten richtigen und fehlerhaften Folgerungen scheinen im grossen und ganzen übereinzustimmen. Die Untersuchung kann auch ambulant ausgeführt werden und so die Frühdiagnose von subfrontalen und frontobasalen Tumoren bedeutend fördern.

Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet (Igazgató: Zoltán László dr.) közleménye

Stereotacticus pallido-capsulo-thalamotomia Parkinson syndroma eseteiben

Irtta: T Ó T H S Z A B O L C S dr.

Meyers (1951) kísérelte meg először megszakítani a pallido-fugalis rostokat Parkinson syndromában. A végzett műtétek nem voltak annyira localisáltak, hogy belőlük a pallido-fugalis hatásra biztosan következtetni lehessen. Mégis az ő eredményeire támaszkodva indult meg a mozgászavarok stereotacticus pallido-thalamicus műtéti kezelése. A stereotacticus subcorticalis műtétek gyorsan terjedtek (*Spiegel, Wycis* 1947, *Leksell*, 1949, *Riechert* 1951, *Talairach* 1949) és a műtét létjogosultságát ma már sokszáz gyógyszerrefracter eset eredményes megoldása támasztja alá.

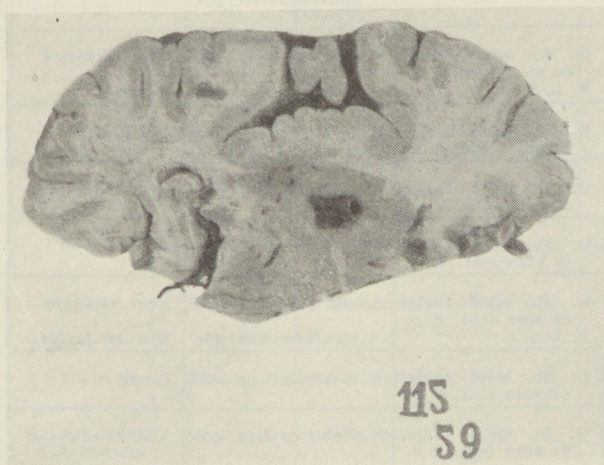
Két kérdésre azonban a mai napig sincs egyértelmű, világos válasz. Pontosan melyik terület roncsolásához és milyen functio kieséséhez kötött a tünetek javulása és a complex Parkinson syndroma egészében milyen mértékben javul műtét után.

Bár operált eseteink száma az irodalom nagyszámú eseteihez képest elenyésző, az irodalom mellett saját tapasztalataink kapcsán is szeretnénk a fenti kérdéseket megközelíteni.

A Parkinson syndroma sok tünetből összetett. Egy-egy multisymptomás képnél elért egy-két tünetet érintő javulás a beteg számára még akkor sem kielégítő, ha ebben az egy-két tünetben a javulás számottevő. A műtét eredményessége szempontjából biztos, hogy az oligosymptomás esetek a legkedvezőbbek. Az oligosymptomás esetekből is azok, melyekben a vezető tünet a választott műtéti beavatkozásra jól reagál. A Parkinson syndroma három

fő tünete közül legjobban a rigor, kevésbé a tremor és legkevésbé a hypokinesis javul. Ez a sorrend nem szigorú és különösen nehéz egyes esetekben megmondani, hogy a kép változni az éppen szóbanlevő műtéti beavatkozásra. Vonatkozik ez a pallido-capsulo-thalamicus műtétekre is.

A pallido-capsulo-thalamicus elnevezést azért használjuk, mert a pallidum belső tagjában és a thalamus ventro-lateralis magjában ejtett sértés, ami az irodalomban közölt és saját műtéteinknek is túlnyomó részét képezi, nem határolható el élesen a capsula interna sértésétől. A műtéteket pallidotomiával kezdtük legtöbbször és ennek eredménytelensége esetén a thalamus ventro-lateralis magvát is részben roncsoltuk. Egyes szerzők a három structura együttes roncsolását tartják szükségesnek (*Gillingham* és mtsai, 1960, *Guiot* és mtsai, 1959). *Cooper* (1958) viszont a laesio (műtéti) megfelelő nagyságát és a thalamicus componens szükségességét hangsúlyozza, ami gyakorlatilag az előző követelménnyel egyértelmű.



1. ábra

Röviden ismertetjük saját műtéti eljárásunkat. *Spiegel* és *Wycis* célzó készülék 3. modelljének átalakított változatát használtuk. A derékszögű coordinatajú készülék, melynek sagittalis és frontalis szögbeállítási lehetősége is van, a koponyacsontba erősített négy fémcsavarhoz csatlakozik. Ez lehetővé teszi, hogy pár nappal az első műtét után, amennyiben annak eredménye nem kielégítő, a célzókészüléket ismét felhelyezhessük pontosan az eredeti műtéti helyzetnek megfelelően. Így újabb célzás nélkül a célponton további laesiók helyezhetők el. Az első műtétnél a pneumographiával láthatóvá tett commissura posteriori összekötő egyenest használtuk referentia egyenesnek. Minden esetben becéloztuk a globus pallidus belső tagját, az ansa lenticularist és a thalamus ventro-lateralis magvát. A választott célpontot elektrolysisal roncsoltuk (10 mA, 1—1/5 min-ig), az elektródot hol katódnak, hol anódnak választva. Az elektród vége 4 mm hosszú, kb. 2 mm-re oldalra hajló finom spirál-rugó. A választott célponton 4—5 elektrolysis gócot helyeztünk el az elektród forgatásával, majd 4 mm-rel feljebb ismét 4—5 gócot. Az első 2—3 laesióra a mozgászavarban változás gyakorlatilag sohasem lépett fel, legfeljebb kisfokú rigoresökkenés. A 4. góctól kezdtek a változások jelentkezni. Ezzel a módszerrel viszonylag nagy, roncsolt terület volt nyerhető és a globus pallidus belső tagja pl. teljesen el volt pusztítható (1. ábra). Ameny-

Név, életkor	A laesio helye	A laesio nagysága	Javulás	
			tremor	rigor
P. J., 52 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. j. o.	2 elektrocoagulációs góc	Javult	Javult
A. T. G., 48 é.	G. P. belső tagja és ansa lent.	8 elektrolyticus góc	Javult	Javult
N. S., 49 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. b. o.	12 elektrolyticus góc	Nem változott	Nem volt műtét előtt sem
K. J., 64 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. b. o.	8 elektrolyticus góc	Nagymértékben javult	Nem volt műtét előtt sem
Dr. H. S., 52 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. j. o. V. L. j. o.	8 elektrolyticus góc	Nem változott	Kisfokú csökkenés
		8 elektrolyticus góc	Javult	Javult
Cs. Gy., 69 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. j. o.	1 elektrolyticus góc. A beteg rosszulléte miatt a műtétet befejezzük	Nem változott	Nem változott
Dr. Gy. E., 59 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. b. o. V. L. b. o.	8 elektrolyticus góc	Nem változott	Nem változott
		4 elektrolyticus góc	Javult	Nem változott
M. I., 58 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. j. o.	9 elektrolyticus góc	Javult	Nem volt műtét előtt sem
P. Gy., 54 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. b. o.	13 elektrolyticus góc	Nem változott	Nem változott
Sz. J., 49 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. b. o.	10 elektrolyticus góc	Javult	Javult
F. M., 46 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. j. o. V. L. j. o.	8 elektrolyticus góc	Nem változott	Nem változott
		8 elektrolyticus góc	Kisfokú javulás	Nem változott
J. S., 57 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. j. o.	8 elektrolyticus góc	Javult	Javult
O. Gy., 51 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. j. o.	6 elektrolyticus góc	Kisfokban javult	Kisfokban javult
B. L., 36 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. j. o.	12 elektrolyticus góc	Kifejezett javulás	Nem volt műtét előtt sem
L. J., 51 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. j. o.	8 elektrolyticus góc	Javult	Javult
B. L., 37 é. Ismételt műtét	G. P. belső tagja és ansa lent. b. o.	12 elektrolyticus góc	Nem változott	Nem változott
M. S., 48 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. b. o.	8 elektrolyticus góc	Megszűnt	Megszűnt
H. J., 42 é.	V. L. j. o.	9 elektrolyticus góc	Javult	Javult
O. Gy., 51 é.	V. L. j. o.	10 elektrolyticus góc	Megszűnt	Megszűnt
T. K. E., 61 é.	G. P. belső tagja és ansa lent. j. o.	0,6 cm ³ alcohol	Megszűnt	Megszűnt

nyiben a pallidumban elhelyezett 8—10 góc után változás nem volt észlelhető, a thalamus ventro-lateralis magvába hatoltunk és itt helyeztünk el 4—10 elektrolyticus gócot. A Parkinsonos tünetek csökkenése, illetve megszűnése mellett gyakran volt észlelhető enyhe facialis, illetve hemiparesis. A paresis

Javulás		Műtéti komplikáció			Összjavulás
hypokinesis	időtartam	paresis	tudatzavar	psyches zavar	
Javult	3 év	Nem volt	1—2 hétig enyhe	Nem volt	Jó
Nem változott	2 és 3/4 év	Nem volt	2—3 napig enyhe	Nem volt	Nem kielégítő
Nem változott	—	Nem volt	2—3 napig enyhe	Nem volt	Nem változott
Nem volt műtét előtt sem	2 és 1/2 év	Enyhe felsővégtagi	1—2 hétig enyhe	2—3 hétig hallucinatio	Jó
Nem változott	—	Nem volt	Nem volt	Nem volt	Mérsékelt
Javult	1 év				
Nem változott	—	Nem volt	Nem volt	Nem volt	Fokozatos romlás, 2 hónap múlva exitus
Nem változott	2 hét	Nem volt	2—3 napig enyhe	Nem volt	Mérsékelt, 2 hét múlva pulm. emb. miatt exit.
Javult					
Nem változott	2 év	Enyhe facialis paresis	3—4 napig enyhe	Nem volt	Mérsékelt
Nem változott	—	Nem volt	Nem volt	Nem volt	Nem javult, fokozatos romlás
Nem változott	1 és 3/4 év	Nem volt	Nem volt	Nem volt	Jó
Nem változott	1 1/2 év	Enyhe	Nem volt	Nem volt	Nem kielégítő
Nem változott					
Kisfokban javult	1 1/2 év	Enyhe	Nem volt	Nem volt	Jó
Kisfokban javult	2 hónap, majd fokozatosan romlott	Nem volt	Nem volt	Nem volt	Mérsékelt
Javult	1 1/2 év	Enyhe	Nem volt	Nem volt	Igen jó
Javult	1/2 év	Nem volt	Nem volt	Nem volt	Mérsékelt
Nem változott	—	Nem volt	Kifejezett	Nyugtalanág, zavartság, 2 heti zárt oszt. kezelés	2 hónap múlva kezdődő lassú javulás
Megszűnt	2 és 1/2 év	Pár napig enyhe fvg. aphasia	2—3 napig enyhe	Nem volt	Igen jó
Kifejezett javulás	2 hónap	Nem volt	Kisfokú	Nem volt	Jó
Kifejezett javulás	1 hónap	Enyhe	Kisfokú 1—2 napig	Nem volt	Igen jó
Javult	2—5 hét	Enyhe	Kifejezett 5—6 napig	Nem volt	Mérsékelt, 5 hét múlva a tünetek fokozatosan visszatérnek

2—4 nap alatt teljesen oldódott, a leggyakrabban azonban már a műtétet követő napon sem volt észlelhető.

A 4., 6. góc elhelyezésétől kezdve volt észlelhető enyhe tudatbeszűkülés (álmodás, csökkent reactibilitás, kisfokú zavartság) az esetek egy részében.

A tudatzavar néhány napig tartott, gyakran vizeelési és székelési incontinen-tiával.

Eredményeinket a mellékelt táblázatban foglaltuk össze. Az utolsó osz-lopban külön feltüntettük az össz javulást, ami az összes tünetek változását és a beteg subjectiv véleményét is figyelembe vette.

Három esetben volt a műtét eredménye igen jó az elvégzett 20 stereotac-ticus műtét közül. Öt esetben volt jó és 5 esetben mérsékelt eredményű. Három esetben csak kis javulás volt észlelhető és az eredményt nem kielégítő-nek tartottuk, a többi esetekben javulás nem volt, vagy a műtét után fokozatos romlást észleltünk. A betegek között praeoperativ selectiót nem végeztünk, és mindig az összjavulást tartottuk döntőnek. Talán ez a két szempont az oka, hogy betegeink nem mutattak százalékosan olyan jó javulást, mint az iro-dalomban közölt esetek.

Amint említettük az irodalom többszázas pallido-thalamotomiás műtéti sorozatai után sem a betegség pathologiai alapjai, sem a műtét utáni javulás functionalis lehetőségei nem tekinthetők még tisztázottnak. A physiologiai és pathologiai adatok csak részben fedik egymást. Míg a pathologia a sub-stantia nigra és globus pallidus jelentőségét hangsúlyozza (*Hassler*, 1957, *Yasargil* és mtsai. 1959.), a physiologia a pallidum, rubro-spinalis pálya, a cerebellum és a reticularis rendszer jelentősége mellett foglal állást (*Mettler* 1957, *Ward*, *McCulloch*, *Magoun* 1948.). Ilyen körülmények között a legmeg-felelőbb műtéti megoldás kérdése sem eldönthető és a beavatkozások bizonyos fokig még ma is kísérleti jelleggel történnek. Míg pathologiai és physiologiai alapon nehéz meghatározni az elméletileg roncsolni kívánt területet, addig célzott műtétekben nehéz megmondani, hogy a laesio mely területet érintett, illetve ezek közül melyik felelős a mozgászavarra gyakorolt kedvező hatásért.

Kétségtelen, hogy a pallidum, thalamus, capsula interna, reticularis állomány, substantia nigra és nucleus dentatus (*Tóth Sz.* 1961) laesioi egy-aránt csökkenthetik a tüneteket. Ez a tény, hogy ilyen kiterjedt területről csaknem egyformán befolyásolható a Parkinson syndroma, bizonyos mértékig a hatás aspecificus jellege mellett szól, tehát a műtét nem annyira a tünetek kialakításában részt vevő rendszert szakítja meg, hanem ennek a rendszernek facilitatiós lehetőségeit csökkenti.

Ha szorosabban véve csak a pallido-thalamicus műtéteket vesszük, saját eseteink és az irodalom szerint is azok a laesiók látszanak hatásosnak, melyek a pallido-capsularis vagy thalamo-capsularis határon, vagy magában a capsula internában vannak. (*Mullan*, 1960, *Spiegel* és mtsai, 1960, *Gil-lingham* és mtsai, 1960, *Guiot* és mtsai, 1959.)

Kétségtelennek látszik, hogy a capsula interna sérülés fontos szerepet játszik a tünetek megszüntetésében, mert eseteink közül is elsősorban azok reagáltak jól, akiknél az elektrod vagy a capsula interna közelében, vagy abban benn volt. Ezeknél a betegeknél egy-két napig tartó enyhe hemiparesis fejlődött ki az elektrolysises góccok elhelyezése után. A pyramispálya szerepe azonban a mozgászavarban és annak megszüntetésében nem egyszerű és a pallido-thalamicus műtéteknél feltehetően nem is egyedüli. Ha megnézzük előbb a pyramispálya funkcióját, fel kell vennünk, hogy a tremoros impulsusok a pyramispályán keresztül közvetítődnek, mert a gerincvelői műtéteknél a tremor nem szűnik meg addig, míg a pyramispályát nem metszették át (*Oliver*, 1953). Ezzel szemben a pyramispályán végzett beavatkozások után akkor is megszűnhet pl. a tremor, ha paresis nem fejlődik ki, vagy csak át-meneti jellegű (*Bucy*, 1957). A kisfokú paresis ellenére a műtét előtti hypokinesis kifejezett csökkenése észlelhető. Meglehetősen ellentétben állónak látszik, hogy míg az akaratlagos mozgások lehetősége növekszik, addig ugyanazon

rendszer által szállított impulzusok csökkenése miatt csökken a tremor a rendszer egy részének kikapcsolása után.

A pyramispálya ezen többszöri funciója hasonlatos a specificus és diffus corticalis afferentatio problémájához. A befutó ingerület a specificus és diffus activáló rendszeren szétágazik, majd a cortexen ismét convergal és így az impulzusok facilitálhatják magát az impulzus perceptióját is, természetesen csak ismétlődő ingereknél. Hasonlatosnak látszik ehhez a motoros rendszer is, ahol a kifutó impulzusok divergálnak a subcorticalis, subcortico-spinalis körökbe és a pyramispályába, majd a mellsőszarvi sejteken (esetleg magán a motoros cortexen) ismét convergálnak, így activálva az akaratlagos mozgás-complexumot. Feltehető, hogy a capsularis rostok subcorticalis- és subcortico-spinalis activáló hatása nagyobb mértékben csökken az itt elhelyezett elektrolyticus laesio hatására, mint az akaratlagos impulzusok továbbításának lehetősége és ez a kórosan működő rendszerek felé az energetisatiót csökkenti. Figyelembe kell még venni a kialakult pathológiás egyensúly megbontásának lehetőségét is a pyramispálya sértésével (Tóth Sz. és mtsai, 1961).

A műtéti tapasztalatok nagy része a capsularis componens jelentőségére utal. Azokban az esetekben is, ahol a pallido-capsulo-thalamicus complexumot csak nagyjában célozták meg és a laesio helyét csak utólag verificálták, az eredményes góccok túlnyomó részét a thalamo-capsularis határon találták (Mullan, 1960).

Nem lehet természetesen a thalamus és pallidum önálló szerepét sem tagadni a mozgászavar csökkentésében. A pallidum és thalamus műtéti sértésével feltételezetten ki lehetne kapcsolni az innen származó kóros impulzusokat, melyek a motoros kéreg felé haladva váltják ki a mozgászavart (Yasargil és mtsai, 1959).

Ismeretes, hogy az extrapyramidalis mozgászavar nagyfokban függ a tudatállapottól. A mozgászavar tudatszinttel való befolyásolására pallido-capsulo-thalamicus műtétek kapcsán az afferens diffus activáló rendszeren keresztül meg van a lehetőség. A thalamus ugyanis egyes részeivel az afferens diffus activáló rendszerhez tartozik és Hassler (1957) szerint a pallidum is. Ezek laesiója tehát befolyásolhatná a tudatállapot fokát és ezzel a mozgászavart is. Ez a hatás azonban nem látszik valószínűnek, mert a tudatállapot csökkenése mindkét oldali mozgászavart befolyásolja, míg a pallido-thalamicus műtétek csak az ellenoldalét. A műtét utáni tudatbeszűkülés csak néhány napig tart, míg a mozgászavarra gyakorolt hatás tartós. Valószínűbbnek látszik, hogy a capsula interna, illetve a pallido-capsulo-thalamicus complex laesiója egy adott tudatszinten leszállítaná az efferens activálás lehetőségét mélyebbre, mint ahogy az az adott tudatszintnek megfelelően. Ez csökkentené, vagy szüntetné meg az adott tudatszinten a mozgászavart. Természetesen ebben az esetben a mozgászavar alapja nem szűnt meg. Erre utal az, hogy a tudatszint emelésével (izgalom) az activálás fokozódása következik be és a látszólag tünetmentes betegen ismét megjelenik a tremor.

A stereotacticus beavatkozások a Parkinson syndromás esetek egy részében még nem olyan jó eredményűek, mint ahogy azt kívánnánk. Reményt keltő azonban az, hogy bár a betegség az idegrendszer egy részének pusztulását okozza, a klinikai tünetekben nem ezek közvetlen kiesési tünetei, hanem a megmaradó idegrendszeri strukturák relatív túlműködési tünetei jelentkeznek és így egy további roncsoló műtét javulást hozhat. Erre utalnak a sikeres műtét mellett azok az esetek is, ahol a végeredmény ugyan nem kielégítő, de a műtét után egy-egy szakaszban nagyfokú javulások jelentkeznek, megmutatva, hogy a jobb működés idegrendszeri alapjai adva vannak, legalábbis az esetek egy részében.

Összefoglalás

Saját és irodalmi tapasztalatok alapján a Parkinson syndroma stereotacticus pallido-thalamicus műtéteiben fontos szerepet tulajdonítunk a capsula interna laesiójának a mozgászavar csökkentésében (pallido-capsulo-thalamicus beavatkozások). Figyelembe véve a pallidum és thalamus önálló hatásának lehetőségét is.

A Parkinson syndroma különböző területekről elég hasonló eredménnyel befolyásolható, ezért feltehető, hogy a műtéteknek a kóros működést megsemmisítő hatása mellett aspecificus hatásuk is van.

Az aspecificus hatást az efferens diffusio activatio (energetisatio) csökkenéséből származtatják és ebben szerepelnének a capsula internán haladó állandó activáló impulsusok is.

Az efferens activatio hypothesisével magyarázzák részben a tudatállapot és mozgászavar közti kölcsönhatást.

Irodalom

Bucy P. C.: Premier Congrès International des Sciences Neurologiques, Bruxelles, 1957. Première Journée Commune I : 101. — Cooper I. S., Bravo, G. J.: Neurology 8 : 701, 1958. — Gillingham F. J., Watson W. S., Donaldson A. A., Naughton A. J. L.: Brit. Med. J. II : 1395, 1960. — Guiot G., Sachs M., Hertzog E., Brion S., Rougerie J., Dalloz J. C., Napoléone F.: Neurochirurgie 5 : 17, 1959. — Hassler R.: Premier Congrès International des Sciences Neurologiques, Bruxelles, 1957. Première Journée Commune I : 49. — Leksell L.: Acta Chir. Scand. 99 : 229, 1949. — Mettler F. A.: Premier Congrès International des Sciences Neurologiques, Bruxelles, 1957. Première Journée Commune I : 11. — Meyers R.: Acta Psych. Neurol. Suppl. 67 : 9, 1951. — Mullan S.: Arch. Neurol. 2 : 274, 1960. — Oliver L. G.: Parkinson's Disease and Its Surgical Treatment. H. K. Lewis Co. London, 1953. — Riechert T., Wolff M.: Arch. f. Psychiatr. u. Ztschr. Neurol. 186 : 225, 1951. — Spiegel E. A., Wycis H. T.: Arch. Neurol. Psych. 64 : 295, 1950. — Spiegel E. A., Wycis H. T., Thur C.: J. Neurosurg. 8 : 452, 1951. — Spiegel E. A., Wycis A. T., Marks M., Lee A. J.: Science 106 : 349, 1947. — Spiegel E. A., Wycis H. T., Székely E. G., Rusky R., Baird H. W.: Arch. Neurol. 2 : 46, 1960. — Talairach J., Hecean H., David M., Ajuriaquerria J.: Rev. Neurol. 81 : 4, 1949. — Tóth Sz.: J. Neurol. Neurosurg. Psych. 24 : 143, 1961. — Tóth Sz., Zoltán L., Dömötör L.: 1961. megjelenés alatt. — Ward A. A., McCulloch W. S., Magoun H. W.: J. Neurophysiol. 11 : 317, 1948. — Wycis H. T., Spiegel E. A.: Confinia Neurol. 12 : 245, 1952. — Yasargil M. G., Wyss A. M., Krayenbühl H.: Schweiz. Med. Wschr. 89 : 143, 1959.

Тот С.: Стереотактическая паллидо-капсуло-таламотомия в случае болезни Паркинсона.

При стереотактических паллидо-таламотомиях, произведенных у больных, страдающих болезнью Паркинсона, автор, по данным литературы и собственным опытам, придает важную роль поражению внутренней капсулы (паллидо-капсуло-таламические операции), вызывающую уменьшение двигательных расстройств, имея ввиду при этом возможность самостоятельного действия нарушения бледного шара и зрительного бугра.

Так как оказывать влияние на болезнь Паркинсона возможно в разных деталях головного мозга, предполагается, что операции, несмотря на нарушение структур, заключающие в себе причину патологического движения, имеют и аспецифическое действие.

Предполагают, что аспецифическое действие вызывается уменьшением эфферентной диффузной активации (энергетизации) и, возможно, что в этом играют роль постоянные, идущие во внутренней капсуле, активизирующие импульсы.

С гипотезой эфферентной активации объясняют, отчасти, взаимодействие между состоянием сознания и двигательным расстройством.

Sz. Tóth: Stereotaktische Pallido-Capsulo-Thalamotomie beim Parkinson-Syndrom.

Bei den stereotaktischen Pallidum-Thalamus-Eingriffen wird, ausser der selbständigen Wirkung des Pallidum und des Sehhügels, der Läsion der inneren Kapsel eine Bedeutung für die Herabsetzung der Bewegungsstörung zugeschrieben (pallido-

capsulo-thalamische Eingriffe). Da das Parkinsonsche Syndrom von verschiedenen Gebieten aus mit ziemlich gleichem Resultat beeinflusst werden kann, erscheint es möglich, dass die Operationen ausser der Ausschaltung der pathologischen Tätigkeit auch eine aspezifische Wirkung haben. Diese aspezifische Wirkung dürfte in einer Herabsetzung der efferenten diffusen Aktivierung (Energetisation) bestehen, und hierin dürften aktivierende Impulse eine Rolle spielen, die in der inneren Kapsel verlaufen. Mit dieser Hypothese der efferenten Aktivierung werden die Wechselwirkungen zwischen Bewusstseinszustand und Bewegungsstörung erklärt.

Debreceni Orvostudományi Egyetem Ideg- és Elmeógyógyászati Klinikájának (Igazgató : Juhász Pál dr. egyet. tanár) közleménye.

Temporalis epilepsiás betegek személyisége, kóros psychés megnyilvánulása és a lobectomia hatása

írta: HULLAY JÓZSEF dr.

Klinikai megfigyelés szerint a temporalis epilepsiában szenvedő betegek nagy részénél, *Gibbs* (1952) szerint 50%-ánál, *Belinson* (1947) szerint 40%-ánál, *James* (1960) szerint 90%-ánál kóros személyiség: asocialis magatartás, kritikátlanág, ingerlékenység, agressivitás, impulzivitás vagy tapadós körülményes magatartás, olykor iniciatívátlanág, dysphoria, nemritkán szorongás, értelmi elmaradottság vagy következményes elbutulás figyelhető meg. Jelentős százalékban fordul elő psychosis hajlam, psychoticus manifestatio is, amely különböző elmekórformákat utánozhat. *Gastaut* és *mtsai* (1955) individualis és socialis magatartás zavarról, hypo-, és hyperactiv syndromáról beszélnek. *Bingley* (1958) a hypoactiv képet ixophréniás syndromának nevezi.

Az epilepsia megszüntetését célzó temporalis lobectomia a tapasztalat szerint psychochirurgiai vonatkozásban is jelentős. A psychochirurgiai effectusról *Alajouanine* (1958), *Bailey* (1954), *Lidell* (1954) és mások általánosságban azt mondják, hogy az epilepsiás személyiség összetevői a roham ritkulásával vagy megszüntével paralell javulást mutathatnak, sőt az egyéb psychés manifestációk és az intellectus is.

James (1960) 68 betegéből a műtét után 43-nál (57%) mutatkozott gyógyulás vagy javulás. A legjobb eredményt agressiv betegeknél látta. Psychoticus eseteiben a javulás 50% fölött volt. *James* (1960), *Guillaume* (1953) és *Falconer* (1955) párhuzamot talált a temporo-medialis structurák kóros elváltozásának és a psychés zavaroknak a súlyossága között.

A műtét eredménytelenségének okát a szerzők általában a hosszú idő óta fennálló epilepsiában és a psychés kép súlyosságában, vagyis a későn végzett és a roham szempontjából is elégtelen műtétben látják.

A lobectomia következményeit tekintve az egyoldali pólus-, vagy lebeny-resectio különösebb következményekkel általában nem jár. Vannak azonban figyelemreméltó esetek, amelyek egyrészt a kísérletes adatok kiegészítésére, másrészt a temporalis lebeny működésére vonatkozó feltevések alátámasztására szolgálnak.

Milner (1955) kb. 200 beteg közül kettőnél talált dominans oldali (az uncust, amygdalát és hippocampust is magába foglaló) pólus-resectio után súlyos emlékezőzavart, amit azzal magyarázott, hogy a túloldali hippocampus sem lehetett intact és így az egyoldali póluseltávolítás tulajdonképpen kétoldali működés kiesést hozott felszínre.

Walker (1957) egyoldali lobectomia után a közelmúlta való emlékezésben súlyos, a régi emlékekre vonatkozóan enyhe emlékezőzavart észlelt.

Scoville (1957) csak kétoldali, 8 cm-re hátra terjedő temporo-medialis resectio után talált súlyos — az új emlékekre szorítkozó — emlékezőzavart.

Penfield (1958), *Scoville* (1957) megfigyelései alapján az emlékezőműködésre vonatkozó feltevését módosította. Megfigyelése szerint azoknál a betegeinél, akiknek súlyos emlékezőszavara volt, sem a figyelem, sem a concentratio, sem a képesség és tanult mesterség gyakorlása terén, sem pedig a beszédben nem mutatkozott változás.

Saját megfigyeléseink a lobectomia psychochirurgiai effectusával és az emlékezőműködéssel kapcsolatban, amelyekről részletekben néhány közleményben (1955, 1956, 1957) már emítést tettünk, nagyjából megfelelnek az irodalmi adatoknak.

Petit-Dutaillis (1954) és *Terzian* (1955) kétoldali lobectomia következményeiről számolnak be. *Petit-Dutaillis* agresszív, asocialis és paranoid betegnél kétoldali lobectomia után téveszmék, hallucinációk, valamint homosexualitás és súlyos „recens” emlékezőszavar volt kimutatható.

Terzian (1955) betegnél Klüver—Bucy syndromához hasonló klinikai kép, ugyancsak súlyos emlékezőszavar és homosexualitás, valamint emotioszegénység, perceptio zavar jött létre.

Az irodalmi adatok rövid áttekintéséből azt látjuk, hogy a temporalis pólus-, vagy lebenyeltávolítás az epilepsiás személyiség összetevőit — elsősorban az agressivitást — jó irányba befolyásolhatja és megszüntetheti a psychoticus állapotokat is, de általában csak akkor, ha a rohamokat is megállítja. Rosszabbodást és az új emlékekre vonatkozó emlékezőszavart a kiterjedt lobectomia is csak akkor okoz, ha a megmaradt temporalis lebeny is csökkent értékű. Kétoldali teljes temporalis lebenyeltávolítás emberen nem végezhető.

Tapasztalatainkat a fentiekkel kapcsolatban a következőkben ismeretem.

Klinikánk idegsebészeti osztályán 1952—56-ban 50 temporalis epilepsiás beteget operáltunk. A műtéti indicatio felállításánál a beteg psychés állapotát is szem előtt tartottuk, sőt az epilepsia szempontjából vitás indicatio esetén döntő tényezőnek tekinttük.

Betegeink műtét előtti elmevizsgálata azt mutatta, hogy 50-ből 36-nál (72%) — életkoruk 13—58 év között volt — alakult ki kóros személyiség, akik a domináló tünetek alapján a következő megoszlást mutatták:

1. Meglassult, modoros, tapadós, körülményes magatartás emotioszegénységgel — 15 betegnél volt.
2. Zárkózottság, dysphoriával 4-nél.
3. Agressív, ingerlékeny, expansív magatartás dühkitörésekkel — 5-nél.
4. Gyermekes, theatralis magatartás psychogen, ill. primitív reakciókkal és labilis hangulattal — 3-nál.
5. A fentieknek megfelelően kevert kép volt 9 betegnél, akiknél a kategóriák tüneteinek különböző kombinációja volt észlelhető.

17 esetben psychoticus manifestatio, 3 esetben hysterias megnyilvánulás — ami 2 esetben ismételt, de komolytalan suicid kísérlethez vezetett — 1 esetben súlyos dementálódás, 3 esetben szellemi elmaradottság, 2 esetben pedig feledékenység súlyosbították a képet. A psychoticus epizód paranoid téveszmékből, hypomanias magatartás megnyilvánulásból, psychomotor rohamra emlékeztető psycho- és somatomotoros nyugtalanságból és indulati megnyilvánulásból állt. Ilyen psychoticus epizód 7 esetben a kevert formánál, 3 esetben a meglassult tapadós, 5 esetben az agressív és 2 esetben a gyermekes csoportba sorolt betegeknél fordult elő. Hysterias reactio a kevert formánál és a gyermekes magatartásúaknál, feledékenység, szellemi elmaradottság és elbutulás pedig főleg a meglassult, tapadós, azután az agressív betegeknél és 1 kevert formánál volt észlelhető. 2 esetben psychoticus manifestatio olyan

betegeknél fordult elő, akiknél, egyébként nem volt érdemleges személyiség-változás. Így 50 operált beteg közül összesen 38 (76%) beteg képezi a postoperatív kiértékelés anyagát.

A műtét minden esetben egyoldali; 15-ben bal, 23-ban jobboldali volt. 8 esetben hippocampus formatio nélküli pólus- vagy lebenyresectióból, 30 esetben teljes pólus- vagy lebenyresectióból állt.

Eseteinkben 5—9 évvel a műtét után a következőket találtuk. A meglassult, tapadós forma 15 betegéből gyógyultnak tekinthető 3 (20%), javult 7 (46%). Az utóbbiak közül azonban 1 feledékennyé vált. Nem változott 3, ingerlékenyvé vált 2.

A zárkózott, dysphorias 4 betegből gyógyult 2 (50%), javult 1 (25%), átalakult 1, aki hypomaniának imponáló módon hyperactiv lett, de ugyanakkor feledékennyé vált.

Az agressív 5 betegből gyógyult 3 (60%). Közülük egynek átmenetileg (3 hét alatt rendeződő) súlyos emlékezőszavara volt. Nem változott 1 és átalakult — túlzottan szelíddé vált — 1.

A gyermekes magatartást mutató 3 betegből javult 1.

A kevert formát mutató 9 betegből javult 3 (30%), nem változott 4, átalakult 1, aki kismértékben agressív, felelőtlen lett. Romlott 1 beteg; egyrészt magatartását és emlékezőműködését illetően, másrészt azért, hogy paranoid, psychoticus manifestációk kerültek felszínre, amelyek miatt teljesen aszociálissá vált.

Az epilepsiás személyiség tehát 8 esetben (22%) normalizálódott, 12 esetben (33%) pedig jelentősen javult, ami a magatartás rendeződéséből, ill. a praepoperatív képtől függően megélnékből vagy szelíddé, kiegyensúlyozottá válásból állt. Azoknál a betegeknél, akiknél a személyiség átalakulását észleltük általában pozitív alakulásról volt szó, de egy új magatartási zavar megjelenésével. Pl. a zárkózottság oldódott, de expansív hajlandósággal.

A műtét pszichológiai hatása tapasztalatunk szerint a személyiséget illetően, az irodalmi adatokkal egybehangzóan az agressív betegeknél volt a legjobb. Hasonló ehhez a zárkózottak csoportjánál mutatkozó effectus. Mérsékelt volt az eredmény az első csoportba sorolt betegeknél, s szegényes a negyedik csoportba sorolt és a kevert képet mutató betegeknél, akik közül egyetlen gyógyult eset sem került ki.

A psychoticus manifestációk alakulása a későbbi kiértékelés tükrében jobbnak mutatkozott, mint röviddel a műtét után. 19 beteg közül 6-nál (30%) a psychoticus manifestatio megszűnt, 7-nél (35%) nagyfokban mérséklődött, de 6-nál megmaradt.

A hysterias reakciókat a műtét nem befolyásolta, s a suicid hajlandóság is megmaradt.

A magatartás rendeződésével párhuzamos intellectus javulás a műtét után 3 esetben mutatkozott. Egyik esetünk rövid ismertetése a speciális pszichológiai eredmény miatt ide kívánkozik.

P. A. 16 éves fiú. 3 éves korban agyhártyagyulladás, azóta kezdetben havonta, utóbb hetente vannak epilepsiás rohamai. Rohama gyomorfájással kezdődik és jobboldali clonusos görcsből áll, amit az utóbbi időben testének teljes kimeredése és öntudatlan állapot követ. Ereticus, oligophrén, analfabéta. Állandóan feszült, indulatos, trágár, kötekedő. Időnként psychoticus, ilyenkor támad, s csak zártosztályon tartható, de egyébként is állandó felügyeletre szorul.

Baloldali műtét (1955. VI. 23.). T₁₋₂₋₃₋₄₋₅-re kiterjedő polusresectio. A műtét óta rohama nem volt. A műtét után egy darabig még nyugtalan, pár hét alatt azonban rendeződik, megszeliődik, convencionalis.

Távozása után magánúton tanul, két év alatt 4 osztályt végez. Jelenleg ipari tanuló, dolgozik. Szülei szerint — „most is ingerlékeny, de nem is lehet összehasonlítani azzal, aki volt és megfelelő szigorral jól fegyelmezhető”.

Emlékezészavar a lobectomia után hat esetben manifestálódott, de csak három betegnél maradt meg, kettőnél a régmúlta vonatkozó rosszlemlékezés formájában, egynél pedig — aki minden tekintetben romlott — mind a régi, mind az új emlékekre vonatkozó súlyos felelevenítési zavar formájában. Rosszabbodást mi is csak olyan betegnél láttunk, akinél az egyik oldali pólus- vagy lebenyresectio a túloldali temporalis lebeny EEG-vel kimutatható kóros működését vagy csökkent értékűségét hozta felszínre.

A műtéti megoldást tekintve a hippocampus formatio nélküli pólus- ill. lebenyresectio után — amit nyolc betegnél végeztünk — normalizálódott az epilepsiás személyiség 2 (25%), javult 3 (37%), átalakult 1 és nem változott két betegnél. A psychoticus megnyilvánulás szempontjából ez a megoldás hatástalannak bizonyult. A teljes pólus-, ill. lebenyresectio után 30 beteg közül hatnál (20%) rendeződött a személyiség, kilencnél (30%) javult, kettőnél átalakult, nyolcnál nem változott és kettőnél romlott. A psychoticus manifestatio ugyanakkor 7-nél (23%) megszűnt, hatnál (20%) jelentősen mérséklődött, ill. ritkult. Három betegnél mutatkozott jelentős intellectus javulás.

A fentiekhez hozzá kell tennünk, hogy hippocampus formatio nélküli polusresectiót olyan betegeknek végeztünk, akiknél az epilepsiás tevékenység EEG-san körülírtnak látszott, tehát a megoldást az epilepsia szempontjából így is elégségesnek véltük. Ezeknél a személyiségi kép és a psychoticus manifestatio is kevésbé volt súlyos. Teljes pólus-, ill. lebenyresectióra (az utóbbira természetesen csak a nem dominans oldalon) általában kiterjedt epilepsiás (EEG) tevékenység, súlyos személyiségváltozás és psychoticus manifestatiók esetén került sor, olykor az első műtét vagy előző műtétek eredménytelensége után a második, ill. harmadik reoperatióval.

A mentális kép rendeződése vagy javulása a mi megfigyeléseink szerint is párhuzamot mutatott az epilepsia, elsősorban a psychomotor rohamok megszűntével, ill. ritkulásával és mérséklődésével. Mindkettő szempontjából a teljes pólus, ill. lebenyresectio látszik célravezetőbbnek, de csak akkor tanácsos ezt a megoldást választani, ha a másik temporalis lebeny integritása felől — lehetőség szerint — meggyőződünk, mert ellenkező esetben Klüver-Bucy syndromához hasonló, intézeti ellátást igénylő állapotot hozhatunk létre.

A lobectomia — a fentieket összegezve — az epilepsiás rohamok és psychoticus manifestatiók megszűntét, a magatartás, az érzelmi élet rendeződését, s az értelmi működések helyes irányba való terelődését teheti lehetővé. Jó eredményről az esetek több mint az 50%-ban beszélhetünk.

Az eltávolított lebenyt szövettanilag feldolgoztuk. A talált elváltozás helye, jellege, valamint a psychés kép között összefüggést keresve a következőket találtuk.

Ammonsarvi elváltozást — elsősorban „insular sclerosis”-t — mutatott hat betegünk közül négy zárkózott, egy agresszív személyiségi képet mutatott. Egynél a kevert formának megfelelő személyiségi, ill. psychés kép volt megfigyelhető. Psychoticus megnyilvánulás közülük csak két betegnél fordult elő. A műtét — egy esetet kivéve — valamennyi betegnél eredményes volt.

Nyolc traumás — főleg kérgi elváltozást mutató betegünk közül hét a meglassult, tapadós, egy a kevert formának felelt meg, háromnál volt psychosisis hajlam, kettőnél súlyos dementiával, ill. debilitással. A műtét után nyolc betegből csak kettő javult, öt nem változott és egy romlott.

Öt angiomás betegünk (az angioma a pólusban foglalt helyet) személyisége két esetben meglassult, tapadós, egy esetben agresszív, két esetben kevert képet mutatott. Három betegnek volt közülük psychosisisa. A műtéti eredmények az ammonsarvi elváltozásnál észleltekhöz hasonlíthatók.

Temporalis elváltozást nem mutató 18 betegünk közül 16-nál volt kóros személyiség ; hatnál meglassult, tapadós, háromnál agresszív, kettőnél gyermekes, ötnél kevert formában. Közülük nyolcnál psychoticus manifestációval. A 18-ból két betegnek csak psychoticus manifestációi voltak. A műtéti eredmények jobbák voltak, mint a traumás esetekben, ahol bizonyára diffúzabb károsodásról lehetett szó, de megközelítően sem voltak olyan jók, mint ammon-szarvi elváltozást mutató eseteinkben.

A személyiség, mint láttuk hippocampalis elváltozás esetén leginkább a zárkózott, traumás, — főleg kérgi — elváltozást mutató eseteink zöménél a meglassult, tapadós, polaris angiomas eseteinknél pedig a meglassult, tapadós és a kevert formának megfelelő képet mutatott. A temporalis elváltozást nem mutató esetek zöménél a meglassult, tapadós, ill. a kevert formának megfelelő személyiség alakulást találtunk.

Psychosis, hippocampalis elváltozás esetén a betegek 33%-ánál, traumás, főleg kérginek imponáló elváltozás esetén 37%-ánál, polaris angioma esetén 60%-ánál, pathológiailag negatív esetekben pedig 50%-ban fordult elő.

A fenti adatokból, amennyire megítélhető úgy látszik, hogy a kóros személyiség és a psychoticus manifestációk létrejöttében az epilepsziás mechanizmus, vagyis a rohamok által módosított, bejárt és stabilizált kapcsolatok és megváltozott kölcsönhatások bírnak jelentőséggel. A structuralis elváltozás localisatiója, ill. természete inkább csak azok jellegére lehet hatással. Ezt támogatná az az észlelés, hogy a temporalis electromos ingerlés csak temporalis epilepsziában szenvedő betegeknél eredményez választ, valószínűleg az epilepsia által bejárt és így facilitált mechanizmusok részletének vagy egészének megindításával. A temporalis epilepsziás betegek magatartása, psychoticus- és rohammegnyilvánulása, valamint az electromos ingerléssel nyert válaszok jellege arra utal, hogy a temporalis epilepsia többnyire kellemetlen személyiséget, kellemetlen érzelmi motíváltágú psychoticus megnyilvánulásokat, rohamjelenségeket és electromos válaszokat produkáló működéseket kondicionál, s csak kivételesen kellemest.

A műtét psychochirurgiai hatását tekintve a következőket mondhatjuk. A temporalis lobectomia vólószínűleg ezen kondicionált újonnan rögzült mechanizmusok szétzúzásával, kiiktatásával hat. Eredmény a műtéttől azonban csak akkor várható, ha a lobectomia az epilepsziás focust és ebbe az új mechanizmusba bevont, ill. abban lényeges szerepet játszó structurákat valóban kiiktatja, ami a lobectomiával csak akkor érhető el, ha ez a mechanizmus legfeljebb csak hatásaiban haladja meg a resecált halántéklebeny határait.

Az a megfigyelés, hogy a temporalis lobectomia a temporalis epilepsziás személyiséget és tapasztalatunk szerint elsősorban a psychoticus megnyilvánulásokat legjobban akkor befolyásolja, ha a temporo-medialis structurákat is eltávolítjuk, amellettt szól, hogy ezen structurák alterált működésének döntő része van a fenti megnyilvánulások létrejöttében. A temporalis lebeny az észlelések alapján az emlékezés működésben is fontosnak látszik. Mindez azt jelenti, hogy physiológias körülmények között a temporo-medialis rész és kapcsolatai az élmények feldolgozásában különösen az élmény emotionalis színezetének kialakításában és annak leereagálásában, következképpen pedig a magatartásban, az elraktározásban és felelevenítésben valóban fontos szerepet kell, hogy játsszék.

Összefoglalás

A szerző 50 temporalis epilepsziás betegnél 72%-ban talált kóros személyiséget, 40%-ban psychoticus manifestációt és 12%-ban komoly intellectus zavart. Az epilepsziás személyiség domináló elemei alapján öt csoportról beszél.

1. Tapadós, modoros magatartás emotioszegénységgel. 2. Zárkózottság dysphoriával. 3. Agressivitás indulati megnyilvánulásokkal. 4. Gyermekes, theatralitás primitív reakciókkal, labilis hangulattal. 5. Kevert forma. Az első csoportba az esetek több mint 40%-a tartozott. A kevert forma 25%-nál volt észlelhető. 35% pedig a többi csoport között oszlott meg. Az epilepsiás személyiséget illetően a pólus-, ill. lebenyeltávolítás után 55%-ban volt a psychochirurgiai eredmény jó, s leginkább hatásosnak az agressív, azután a zárkózott, dysphoriás, s végül a tapadós, emotioszegény formánál mutatkozott. A psychoticus manifestációknál csaknem 70%-ban volt jó az eredmény. Intellectualis felemelkedés az intellectus zavart mutató esetek 50%-ánál mutatkozott. Komoly emlékezőzavar és a psychés kép rosszabbodása olyan esetben fordult elő, ahol az egyoldali lebenyeltávolítás a másik lebeny ledaltsága miatt kétoldali működéskiesést hozott felszínre. A temporo-medialis structurák — hippocampus, amygdala — eltávolítása eseteiben elsősorban az epilepsia és a psychoticus manifestációk megszüntetése szempontjából látszik fontosnak. Temporo-medialis elváltozás esetén a psychoticus manifestatio nem gyakoribb, mint egyébkor, ami némiképp paradox azzal, hogy ezen megnyilvánulások javulása csak a temporo-medialis rész eltávolítása után kielégítő. A szerző úgy gondolja, hogy az epilepsiás személyiség és az egyéb psychés manifestációk kialakulása elsősorban az epilepsiás mechanizmustól indukált, a kóros elváltozás helye és természete csak az epilepsiás személyiség jellegére lehet hatással. A műtét hatását a focus és az epilepsiás mechanizmus által kondicionált synapsisok szempontjából fontos structurák kiiktatásában látja. Az eredménytelenség oka tehát az, hogy a dominans focus és a kondicionált synapsisok döntő része, ill. az azokat tartalmazó structurák nem kerülnek vagy nem kerülhetnek eltávolításra.

Irodalom

1. *Alajouanine, Th., Nehlil, J., Houdart, R.* : Rev. Neurol. 98 : 165—171. 1958. —
2. *Bailey, P.* : Zbl. Neurochir. 14 : 195—206. 1954. — 3. *Belinson, L.* : Am. J. Ment. Deficiency. 52 : 9—15. 1947. — 4. *Bingley, T.* : Mental Symptomes in temporal lobe epilepsy and temporal lobe gliomes. Suppl. Acta Psych. Neurol. 12033 E. Munksgaard. Kobenhaven. 1958. — 5. *Falconer, M. A., Hill, D., Meyer, N., Mitchell, W., Pond, D. A.* : Lancet, L : 827. 1955. — 6. *Gibbs, F. A., Gibbs, E. L.* : Atlas of Electroencephalography, Vol. II. Cambridge Mass. 1952. — 7. *Guillaume, J., Mazars, G. Mazars, Y.* : Rev. Neurol. 88 : 461. 1953. — 8. *Gastaut, H., Marin, G., Lescrope, N.* : Annales Medico-psychol. 1 : 1—27. 1955. — 9. *Hullay, J.* : Acta Med. Hung. 7 : 295—321. 1955. — 10. *Hullay, J.* : M. T. A. V. oszt. közl. 7 : 63—74. 1956. — 11. *Hullay, J.* : Ideggyógy. Szemle. 3 : 90—93. 1956. — 12. *Hullay, J.* : Acta Med. Hung. 11 : 159—165. 1957. — 13. *James, P.* : J. Ment. Sci. 106 : 543—558. 1960. — 14. *Liddel, D. W., Northfield, D. W. C.* : J. Neurol. Neurosurg. Psychia 17 : 267—275. 1954. — 15. *Milner, B., Penfield, W.* : Transact. Amer. Neurol. Ass. 80 : 42. 1955. — 16. *Penfield, W., Milner, B.* : Arch. Neurol. Psychiat. 79 : 475—497. 1958. — 17. *Petit-Dutaillis, D., Christophe, J., Pertuisset, B., Dreyfus-Brisac, G., Blanc, C.* : Rev. Neurol. 91 : 129—133. 1954. — 18. *Scoville, W. B., Milner, B.* : J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 20 : 11—21. 1957. — 19. *Terzian, H., Ore, O. D.* : Neurology. 5 : 373—380. 1955. — 20. *Walker, A. E.* : Arch. Neurol. Psychiat. 78 : 543—552. 1957.

Й. Хуллай : Личность темпоральных эпилептиков, их патологические психические проявления и влияние лобэктомии.

J. Hullay : Die Persönlichkeit und psychischen Krankheitssymptome bei temporaler Epilepsie und ihre Beeinflussung durch die Lobektomie.

PONDEX

TABLETTA

ÖSSZETÉTELE: Tablettánként 20 mg 2-imino-4-oxo-5-phenyl-oxazolidin hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK: A vegyület centrális izgató hatású, hatásereősége a coffein és benzpropamin származékok között van. A készítmény adagolásakor az agy fokozott szellemi munkára képes, hatására a szellemi és a testi kifáradás később következik be. A psychotherápiában jól használható a depressziós állapot megszüntetésére. Ismeretes, hogy a legtöbb központi idegrendszert ingerlő anyagot mint fogyasztószert is használják. Így a Pondex tablettá is hatékony étvágycsökkentőnek bizonyult az obesitas terápiájában. A vegyület az étvágygátló központok izgatásával hat, adagolásakor a betegek a diétát könnyen viselik el. Alkalmazásakor nem tapasztalható a diéta és a súlycsökkenés miatt néha jelentkező fáradékonyság vagy depresszió, amely a vegyület központi idegrendszert izgató hatásával magyarázható.

ELLENJAVALT: acut coronaria megbetegedésben és thyreotoxícósis esetében. Mérsékelt magas vérnyomású betegeknek veszélymentesen adható.

MELLÉKHATÁS: A készítmény adagolásakor esetleg allergiás tünetek jelentkezhetnek, amelyek a gyógyszer megvonása esetén, vagy anti-allergikumok adagolására elmúlnak.

ADAGOLÁS: Általános adagja naponta 1—3 tablettá (reggel 1—2 tablettá, délben 1/2—1 tablettá). Fogyókúrában a főétkezések előtt 1—2 tablettá. Esti órákban adagolása nem ajánlott, mert alvászavart okozhat.

CSOMAGOLÁS: 20 db tablettá, 200 db tablettá

CHINOIN GYÓGYSZER és VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
BUDAPEST, IV. TÓ UTCA 1—5.





NEROBOL

Per os is teljes hatékonyságú

ANABOLIKUM

Forgalomba kerül:

20 db tabl. fiolában, ára: 41,70 Ft

Bővebb felvilágosítással szolgál
KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST
Orvostudományi Főosztálya
Telefon: 149-548.