

33-9

E 500/4

A
GYÓGYÁSZAT
TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEI
— KÜLÖNLENYOMAT —

HETVENHARMADIK ÉVFOLYAM — 1933. 14. SZÁM

Közlemény a debreceni M. Kir. Tisza István Tudományegyetem
Ideg- és Elmegyógyászati klinikájáról. Igazgató: *Benedek László*
dr. egyetemi ny. r. tanár.

Thalamus-syndroma
agyalapi törés után

Irták

Benedek László dr.
és
Kulcsár Ferenc dr.

A közlés alapjául szolgáló esetet bemutattuk a Debreceni
Orvosegyesület 1932 nov. 24-iki ülésén.



E 500/4

A thalamussyndroma ritka megjelenése agyalapi törés után a következő származástani lehetőségek felvételét engedi meg. Lehetséges, hogy vagy az art. foss. Sylvii, az art. cerebri post, az art. chorioidea, a ramus praemamillaris arteriae communic. post., vagy a ramus retromamill. arteriae cerebri post. direct rupturát szenvednek a pars basilaris oss. occip., vagy a pars petrosa oss. temp. dislocált csontrészei, vagy szilánkjai miatt és a thrombus szerülését edényobliteratio követi. Másrésztől lehetséges, hogy a sérüléseihez az érfalak mikroszkopos sérülései, duzzadása és az agyvelő állományának lágyulása is csatlakozik, mint posttraumás encephalomalacia. Ismeretes *Jacob* és *Marburg* vizsgálatai óta, hogy a traumára az elastica proliferálhat és excentrikus intima-burjánzás indulhat meg, amely másodlagosan kihat a vascularizált területre. Végül az agyalaphoz közel fekvő agyvelőrészek commotiója következhet be. A két utóbbi esetre vonatkozólag utalunk *H. Küttner*¹ által észlelt, progresszív külerőszaki, aseptikus enkephalitisre, továbbá a *F. Reuter-féle*² esetekre, amelyekben a lencsemag, a belső tok és környéke sérült erős, tompa külerőszaki behatásokra. A capsula interna posttraumás laesiója tompa behatás után hadi észlelésnek is tárgya volt.³

Ingvar és *Schönbauer* kísérletileg hoztak létre posttraumás agyduzzadást. Ugylátszik, hogy az agyvelő törzsduchainak tömegei commotio esetén is az őket körülvevő, illetve beágyazó fehérállománnyal szemben, mint differens fajsúlyú réteg, elmozdulhatnak és ez a finom dislocatio magában véve is tünetek képzésére vezethet, mint erre egyikünk (B.) a posttraumás parkinsonismusra vonatkozó közlésében is utalt.

A thalamus a centripetalis recessióknak főgyűjtőállomása. Lateralis magvának ventrolateralis részében végződnek a testfelületről és a proprioreceptorok területéről származó érzőpályák. Kapcsolóállomása ő a visualis, akustikus, olfactiv, rubrothalamikus pályákon kívül az enteroceptiv ingerületeknek. Megbetegedésénél az érzéskiesések az ellenoldali testfél köztakaróján mutatkoznak, kivéve a testnyílások körüli hőrrégiókat, amelyek teljes hemianaesthesia mellett is, mint alább közölt esetünkben is, részben érzőképességüket megtarthatják. A fájdalomvezető pályáknak izgalma, avagy a fájdalmat gátló centrifugalis impulsusok kiesése miatt a tulérzékenységnek egy sajátos neme lép fel, mely abban áll, hogy fájdalom, tapintási és hőingerek qualitative megvál-

¹ Zbl. f. Chir. 1920, S. 271.

² D. Z. Chir. Bd. 207. S. 92.

³ *Benedek*: Kriegsneurologische Beobachtungen. D. Z. f. Nhlk. 1919.

tozva, többnyire kórosan megnyúlva és szétsugározva, igen kifejezetten negatív színezettel lépnek a tudatba, mint alábbi esetünkben. Ezen hyperpathia mellett sajátzerű affectív zavarok mutatkoznak, amennyiben a nevetés és sírás kifejező mozgásai kialudhatnak, vagy orálisabb gátlás hiányában kényszerszerűen léphetnek fel.

A nevetésnek psychoreflexe *Mingazzini* és mások kutatásai szerint kérgi representatív központját F2-ben bírná; a reflexizgalom útja a thalamuson át vezetne a pütamenbe. A látótelepnek elülső és medialis magja az autonóm mimikai működésnek sensibilis, a lencsemag pedig ez utóbbinak motoros központja volna. A thalamusnak a hypothalamussal való kapcsolata teszi magyarázhatóvá az olyan esetet, mint amelyet legutóbb *J. Wilder* ismertetett, amelyben görcsös nevetés erectióval társult. A thalamus bántalmazottságánál elsősorban a felületes és mély érzések: a tapintási, a nyomási, a meleg-érzés, továbbá a tompa és éles fájdalom érzése, valamint a helyzet- és mozgásérzés, az „érdességi érzés“ (*sensation rugueuse*), vagyis a tárgyak felületén a keménységnek és darabosságának megérzése, ezenkívül még a súlyérzés, az érzések localisatioja, a tér- és időbeli *dyscrimination*- és a vibratioérzés szenvednek. *Lhermitte* és *Fumet* írták le először a thalamus-együttesnek „hemialgiás formáját“ („*forme hémialgique du syndrome thalamique*“). Az ilyen esetekben minden beavatkozással szemben rendkívül makacs módon viselkedő és a causalgiákhoz hasonló, a test féloldalára és a mélybe localizált fájdalom áll fenn, amelynek megjelenését az említett szerzők a látótelep laterális részének sérülésére vezették vissza. *Lhermitte* és *Cornil* egy esetében súlyos hemialgia volt jelen anélkül, hogy azt felületes és mély érzések zavara kísérte volna. A thalamus-sérülésnél ezenkívül enyhe *coordinationis* zavar (*hemiataxia*) és átmeneti jellegű, nem *massiv*, zsurorodásnélküli *hemiplegia*, továbbá *choreoathetosisos* mozgászavarok mutatkozhatnak. Ezenkívül sajátzerű *trophicitás*beli zavarokat hoztak összefüggésbe a thalamus laesiojával: *Altschul* pl. a bal emlő tultengését és a jobbnak visszafejlődését; *Lhermitte* a *vasomotio* zavarát etc. A „*main thalamique*“ esetünkben csak hiányosan volt jelezve; de a *hemiplegiában* résztvevő izomzat *dystoniája* ingadozásokat mutatott.

Az újabb szövettani kutatások valószínűvé tették azt, hogy *Déjérine*, *Roussy*, *Egger*, *Hillemand* és mások által leírt, illetve csoportosított, u. n. „klasszikus“ thalamus-tünetek az a cerebri post. thalamogeniculatus ágának vérellátási területén előálló sérülésre vezethetők vissza. Ez a terület felel meg a thalamus *ventralis* külső részének. A klasszikus thalamus-tünetcsoporthoz a *hemianopsia* is hozzátartozik, sőt baloldali bántalmazottság esetén még a *dyslexia* is. Az a cerebri post. retro-mamillaris thalamoperforatus ágának ellátási területén előálló betegségi gócra *Foix* és tanítványai szerint az u. n. „*rubralis tünetcomplex felső varietása*“ („*variété supérieure du syndrome cérébello-thalamique*“), vagy *rubro-*

thalamusos tünetcsoport vezethető vissza. Ennek klinikai tünetei a következők: muló érzészavarok, intentionális remegés, kisagyi jellegű ataxiával és choreo-athetosis. A choreás jellegű mozgászavarokat Foix véleménye szerint éppen úgy, mint az intentionális contracturát, a thalamus u. n. kisagyi „átkapcsoló“ helyének megbetegedése tétélezi fel. Ezt a thalamus ventro-medialis része alkotja. Az említett két utóbbi tünetcsoportnál kevésbé kifejezett, u. n. „forme fruste“ klinikai képek is lehetségesek.

A thalamus syndromák változatos megjelenési formái alapján egyes szerzők ezek megjelölésére számos különböző elnevezést is használnak. Így említenek csak érzészavarokkal jellemzett „tisztá“ (*Roussy*) és érzés- és mozgászavarok együttes jelentkezése alapján „vegyes“ thalamus syndromákat. Ugyancsak külön választhatjuk a *thalamo-capsularis*, a hátsó *thalamo-capsularis* (*Chalier*, *Burré* stb.), a *sensitivo-sensorialis* (*Haskovec*), továbbá a fájdalmas (*forme algique*) és indolorosus tünetcsoportot (*Lhermitte*, *Roger*, *Simeon*, *Deniset*). Az agykéreg egyes részleteinek kiirtása utján végzett kísérletek a thalamus középső magjának a rhinencephalonnal való szerkezeti összefüggését mutatták ki sündisznónál és patkánynál (*Hollender* és *Ghisoland*). Ez utóbbi adatokat azonban klinikai szempontból egyelőre még nem értékesíthetjük. A thalamus szomszédsága különböző mértékben vehet részt a bántalmazottságban és a classikusnak mondott thalamus-tünetcsoport ezáltal is bővíülhet. Így a splenium corporis callosi baloldali, együttes sérülése még alexiát és beszédzavarokat, a cuneus sérülése pedig hemianopsiát is okozhat az ismertetett thalamus-tünetekkel együtt. Megemlítendő még az is, hogy a thalamusnak az agykéreggel való széles összeköttetése alkalmat szolgáltat olyan impulsusoknak a kéreg és látótelep között való circulálására, amelyek az engrammák activálására fejtenek ki befolyást (l. *W. James*, *Head*, *Keith*, *Jackson*, *G. Campion*); tehát még ilyenértelmű zavarok sincsenek kizárva. Esetünk a következő:

K. T. 16 éves papnövendék. Felvétetett 1932 nov. 4-én. Szülei és öt testvére egészségesek. Terheltségi adatokat nem említ. Születés, fejlődés rendes. Kiskorában morbillin esett át. Beszéde gyermekkorá óta orrpolypus miatt dűnnyögő. 1932 aug. 20-án bicikliről leesett, a fék az arcába furdott; állítólag 6 cm. mélyre, amelyet ő maga húzott ki. J. füléből is vérzett. Eszméletét kb. másfél óra mulva veszítette el. Akkor már b. o. béna volt. A nyiregyházai kórházban agyalapi törést állapítottak meg és a sérülés után néhány óra mulva megoperálták. Az Erzsébet-kórház kórrajzkivonata szerint a felvételkor j. o. külső hallójárat beszáradt vérrel szennyezett, j. szájug lejjebb áll, a száj jobbfele nyitva marad. Babinski b. o. pozitív, b. o. felső és alsó végtag spastikusan békult. U. i. hasfali és cremaster reflex nem válthatók ki. A trepanált lebeny felemelésekor a dura előboltosul, extraduralisan vérömleny nincs, a dura szederjesen áttűnő, megnyitása után az agyalap felől kevés véralvadékat távolítanak

el. (Dr. Kiss István alorvos.) A balkezét és lábát nehezen tudja használni, j. szemével balra és b. szemével ugyancsak balra nem lát. Vizeletét, székletét nem tudja visszatartani. Indokolatlanul nevet és sir. Ingerlékeny. Régebben a sérülés előtt, ha valami kellemetlen szót szoltak hozzá, hirtelen elpirult, szidta magát, néha-néha földre is vetette magát és hosszasan sirt. Székelésnél némelykor úgy érezte, mintha fejében kiabálnának, hogy „ne csináld, ne csináld“. Behunytt szemmel szép virágokat, szobát stb. látott maga előtt. Sérülés óta megüt mindenkit, aki elmegy mellette az utcán, majd csodálkozik ezen a viselkedésén, komoly embereket „kiviccel“, anélkül, hogy ilyen szándéka lenne. Később elszégyeli magát. Nyugtalan, nem tud egy helyben maradni, folytonos készte-tést érez a járkálásra. Előfordul, hogy olyankor is nevet, amikor haragszik, ha nevet, nem tudja „megállítani“ azt.

Korához képest fejlődésében visszamaradt, astheniás alkatu, gyengén táplált fiu. Alacsony termet, hosszukás koponya, kiálló homlok és falsonti dudorok. Elálló fülkagylók. Nyirokmirigyek nyakon nem tapinthatók. Mellkas részarányos. Abszolút szivtompulat határai rendesek. Szívhangok tiszták. Pulsus rhythmikus, szabályos, középfejes és telt, 72. Krönig-terek 3 ujjnyiak. B. o. kissé rövidültebb kopogtatási hang. Rekeszmozgás jó. Tüdőszerte diffuse, érdesebb légzés. Gyér hónaljszőrzet, pubes is gyengébben fejlett. A penis és herék fejlődésükben visszamaradtak. Lép, máj alsó polusa mély légvételnél nem tapintható. Kóros resistencia és érzékenység a hasban nincs. A jobb alsó orbitaszélnek megfelelően, azzal parallel kb. 13 mm.-nyi hosszu, 2 mm. széles bőrheg. A j. fül felett a temporalis részen patkóalaku mütéti heg. J. szemrés kisebb, mint a b. Pupillák kp. tagak, körkörösek, egyenlők, fényre, alkalmazkodásra, convergentiára jól reagálnak. Homonym hemianopsia sinistra. Jobbratekintéskor kettős képek jelennek meg, amelyek egymással parallel helyezkednek el és mindinkább távolodnak. Szemmozgások egyébként szabados. Hemianopiás pupillareactio (*Wernicke*). Consensualis fényreactio jó. Cornealis r. mindkét o. élénk. Fogmutatásnál b. sulcus nasolab, elsimult, b. szájjug lejjebb áll, homlok-ráncolás kifogástalan mindkét oldalt. Nevetésnél a facialis paresis nem mutatkozik; ilyenkor a mimikai izmok működése mindkét oldalt egyformának látszik. Lány szájjad jól mozog. Uvula közepen. Garatmandulák mogyorónyiak. Nyelvmozgások minden irányban jól kivihetők. A j. ornyíláson beáramló szagokat nem érzi, b. o. szaglás jó. Izézés részéről eltérés nem mutatkozik. Herék nyomásra nem érzékenyek. *Chvostek* negativ. *Masseter* r. élénk. Beszéd nasalis jellegű (polypus nasi). B. o. biceps, triceps, pollex, invers radialis, *Bechterew* hajlításos, *Achilles* r. élénk; *patella* r. reflexogen zónája megnagyobbodott. *Babinski* nagyujj-tünet, *Oppenheim*, *Mendel-Bechterew*, *Ros-solimo*, *Marie-Foix*, *Shuchowski*, fascia cruris r. kiválthatók. J. o. biceps, triceps, pollex, *patella*, *Achilles* r. rendesek; spastikus-tünet nem váltható ki. *Mayer*, *Léri* b. o. kiesett.

Hasreflexek kiváltása b. o. nem mindig sikerül, mivel a hyperpathiás érzészavar miatt védekező mozgást tesz. B. váll lejjebb áll, b. lábbal circumducálva jár. Könyökben behajlított b. karját j. kezével tartja. Markolási r. („Greif r.“) nincs jelen. Choreiform, athetosisos mozgások nincsenek. Spontán fájdalmakat a bénult oldalon nem érez, visceralis fájdalomról sem tesz említést.

Tonusreflexek és synkinesiak: Ülő helyzetben a fej passzív jobbrafordítására a j. kar könyökben kifeszül, balra való fordításkor a b. kar kisebb mértékben feszül ki. A *Simons*-féle synkinesis vizsgálatánál ülő helyzetben a j. kéz erőteljes ökolbeszorításakor b. kar felemelkedik, majdnem a vízszintesig, könyökben behajlik és kézfejével a mellkas felé közeledik; a fejnek balrafordításakor a felkar abducálódik, a könyökhajlítás kisebb mértékben következik be; a fej jobbrafordításakor a felkar abductiója és a könyökhajlítás a középállásnál is kifejezettebb.

Fekvő helyzetben (hátfekvésben) b. alkar pronatióban, fej középállásban. J. kéz erőteljes szorításakor b. kar abducálódik, könyökben behajlik, az ujjak a váll magasságáig kerülnek; b. láb kissé befelé fordul. Fejfordítás jobbra: b. felkar majdnem vállmagasságba kerül és a kézfej a fül magasságáig ér fel. A bal ext. hall. long. és tibialis ant. megfeszülése folytán a lábfej medialis széle és az öreg-ujj felemelkedik. Fej balra: a felkar abductiója és könyökben való behajlítása kisebb mértékben jelentkezik, mint középállásban. Fej előre: b. alkar abducálódik és a kézfej az áll felé közeledik, a térd mindkétoldali mérsékelt flexiójával és a láb szoros abductiójával kísérvé. Fej hátra: b. felkar vállmagasságba kerül, kézfej a fülig ér fel, a lábfejek egymáshoz való közelítése fokozatosabban jelentkezik. B. felkar lefog: alkar pronatiós tartásban, ujjak a II. és III. interphalangealis ízületben kifeszítve. A felkar feszítése és hajlítása könyökben egyenes ellenállással találkozódik, később azonban a derékszögön túl való behajlításnál az ellenállás tetemesen növekszik. „Stütz r.“ negatív. A b. testfélen a szurást laterálisan kifelé helyezi. Ujjhegy-orrhegykísérlet j. o. jól sikerül, b. o. nem vizsgálható. Térd-sarok kísérletnél hyperflexio nem figyelhető meg. Imitatiós kísérlet változó eredménnyel. A kalapács nyelének húzására mindkét testfélen egyforma gyorsasággal és intenzitással megjelenő dermatographiás csíkot egyformán anaemiás csíkok határolják. A mechanikai izomingerlékenység egyformán jelentkezik a két oldalon. Bőrhőmérséklet a hason j. o. 35.5° C, b. o. 35.4° C. A tapintásérzés b. o. a D. III-tól X-ig terjedő részen tetemesen csökkent, a szem, orr és száj közvetlen környezetben, valamint az orrüregben, a pofanyálkhartyán az ecsetérintést jól érzi, egyébként a bal testfélen, a genitáliákat is beleértve, tactilis anaesthesia van jelen. Tü hozzáérintésekor és hideg inger alkalmazására b. o. fájdalmas érzés jelentkezik. A bal orrfélben a tüszurás csiklandást vált ki. Melegérzés nem változott. Discriminációs érzés az egész bal testféltre vonatkozólag kiesett, ugyszitnén a bőrkinaesthesiás

(Tschlenow) és helyzetérzés is. Localisatiós érzés b. o. pontatlan, kifelé eltér. Nyomásérzés b. o. csökkent, a tárgyak felismerése, vagy a bőrre rajzolt számok és geometriai alakoknak az érzékelése b. o. nem sikerül. Vér, liquor teljesen negatív. Szemészeti lelet: V. 60/o. o. u. B. o. homonym hemianopia; cicatrix conj. l. d.; paresis n. abd. l. d. (látótérkiesés l. fent). Encephalographia: cisternásan 30:24. Hányinger, hányás nem jelentkezik; rövid ideig tartó fejfájás. Oldalgymorcsok symmetriásan, éles conturral telődtek. Homloklebény subarachnoidealis telődése középmély, a középső és hátsó szakaszon hiányzik.

A betegnél kényszersírás, majd közvetlen utána kényszernevetés jelentkezik nem ritkán. Egy alkalommal akkor is, amikor a betegségről panaszodik, hirtelen nevetés lép fel, amelyen a beteg uralkodni nem tud. 0.007 pilocarpin subcutan, 10 perc múlva a has és homlok bőrén, mindkétoldalt egyformán jelentkezik veritékezés, 15 perc múlva a pulsus 84-ről 102-re emelkedik, légzés 20-ról 18-ra csökken, a vérnyomás pedig 85-ről 80-ra. Az izzadás csekély mérvű, 24 perc múlva nyáladzás, bőr testszerte egyformán libabőrös. XI. 23. 0.8 cm³ tonogen subcutan. Injectio előtt vérnyomás 85 Hgmm., pulsus 84, légzés percnként, 20. 15 perc múlva vérnyomás 115 Hgmm., pulsus 114, légzés 30 percnként. 35 perc után a nyugalmi állapot tér vissza. Inj. után 7 perccel előbb kéz halványsága jelenik meg, a 10-ik percben a balé, ugyhogy ekkor már különbség nincs a két végtag között. 14 perc múlva a ballábon a cutis marmorata kifejezettebb, mint j. o. 20-ik percében mindkét alsó végtag hűvös és halvány. A 23-ik percben a beteg izzadásról tesz említést a scrotum alatt. A combok balfelülete ezen a részen nedves tapintatu. XI. 24. 0.0008 gr. atropin inj. subcutan. Pulsus inj. előtt percnként 90, légzés 20, vérnyomás: 80 Hgmm. 15 perc múlva vérnyomás 85, pulsus 72, légzés 24. Ekkor jelenik meg a torokszárazság is.

A fenti tünetsyndroma leginkább megfelel a *Déjérine-Roussy*-féle képnek, bár a spontán mozgások hiányzanak és a hemiplegia stabilisabb, ha nem is massiv. Valószínű tehát, hogy az a foss. Sylvii-nek u. n. mély vascularisatiós területében is sérülések vannak, amelyek egyrészt a féloldali bénulásnak állandóbb jelleget adnak, másrészt a spontán mozgásokat fedik. A splenium bántalmazottságának tünetei nincsenek, ezzel szemben az u. n. „*typusos*“ kép tünetei közül még az occipitalis-lebény laesiójából eredő hemianopsia jelen van. A levegőbefúvás gyomrocs-asymmetriát, posttraumás zsugorodást, mint *Heidrich* észleletében, nem mutat. A kifejezett synkinesiaiak a tonusreflexekkel szövődnek és a fent részletesen vázolt, különböző formájú tömegmozgásokat idézik elő a végtagok részéről, a fej és a testhelyzetnek változtatásai szerint; bár a *Walshe*-féle sémának érvényességét nem tudjuk megerősíteni esetünkben. Ezek a durvább, elrajzolt tömegmozgások primitívebb jellegűek és mint unificált mozgás-complexek a visszadifferenciálódás értelmében való működésváltozást képviselik (*Weizsäcker* értelmében).

