

305.107  
✓

# IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

XVIII. ÉVFOLYAM  
193—224 OLDAL

7

BUDAPEST, 1965. JÚLIUS

2

## IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET IDEG-, ELME SZAKCSOPORTJÁNAK KÖZLÖNYE

Főszerkesztő: Környey István

Felelős szerkesztő: Juhász Pál

Szerkesztő bizottsági titkárok: Orosz Éva és Pollner György

Szerkesztő bizottság: Angyal Lajos, Csorba Antal, Horányi Béla, Huszák István, Lehoczky Tibor, Mária Béla, Miskolczy Dezső, Nyíró Gyula, Szinétár Ernő, Tariska István, Zoltán László  
Kéziratokat, leveleket kérjük Dr. Juhász Pál, Debrecen, Idegklinikára címre küldeni.

### T A R T A L O M

|  |     |
|--|-----|
| <i>Orosz Éva dr.</i> : A pulsus-frequentia és amplitudo változásának regisztrálása és annak jelentősége hátsó scalaműtétek közben .. .. .                  | 193 |
| <i>Molnár Sándor dr.</i> : Az „asepticus” meningitisekről .. .. .  | 193 |
| <i>Hullay József dr.</i> : Adatok a középvonali, subfrontalis meningeomák elkülönítéséhez .. .. .  | 206 |
| <i>Szántó József és Gallyas Ferenc</i> : Vasforgalmi vizsgálatok neurologiai betegeken, különös tekintettel a Hallervorden—Spatz-féle betegségekre .. .. . | 212 |
| <i>Nagy A. Tibor dr. és Zsadányi Ottó dr.</i> : A Nuredal (Niamid) alkalmazása a neuropsychiátriában .. .. .   | 219 |

A szerkesztésért felel: Juhász Pál. Kiadja: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Bp., V., Beloiannisz u. 8. A kiadásért felel: A Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. Telefon: 122-650. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodánál (Bp., V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. 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.

Index: 25.392

## A pulsus-frequentia és amplitúdó-változásának regisztrálása és annak jelentősége hátsó scala-műtétek közben

Dr. OROSZ ÉVA

Az idegsebészeti beavatkozások közül azok a műtétek a legkényesebbek, melyek a középvonalas struktúrák, supratentorialisan a hypothalamus, infratentorialisan a pons, medulla oblongata közelében történő manipulációkkal járnak. Nemcsak e struktúrák direkt sértése, hanem nyomás, vongálás okozta átmeneti keringési zavarok is olyan következményes oedemával, lágyulással járhatnak, melyek a beteg igen súlyos állapotát, esetleg halálát eredményezhetik. Míg a hypothalamus sérülésének jelei a műtét alatt nem vagy alig mutatkoznak, addig a hátsó scalában az agytörzset ért kisebb behatások is azonnal jelentkeznek a vegetatív reakciók (altatott betegen), pulsus, vérnyomás, légzés megváltozásának formájában. Az anaesthesiologus feladata ezek igen gondos figyelemmel kísérése és jelzése a sebész felé.

Általában csak a légzés változását szokták értékelni, ezért is alakult ki sok idegsebészen az a nézet, hogy hátsó scala-műtétet csak spontán légzésben végeznek, a gépi lélegeztetést ellenjavallják. Megfigyeléseink szerint azonban a pulsus és vérnyomás változása mindig megelőzi vagy legalábbis egy időben jelentkezik a légzés zavarával, ezért intézetünkben az az álláspont alakult ki, hogy ha a beteg állapota megkívánja, akkor gépi lélegeztetést is alkalmazunk.

A betegek műtét közben észlelt vegetatív reakciójának súlyossága és a postoperatív lefolyás között összefüggés mutatkozik. Ez a megfigyelés késztetett bennünket arra, hogy keressük azokat a faktorokat, melyek a műtéti manipuláció során ezeket a káros reakciókat leginkább kiváltják.

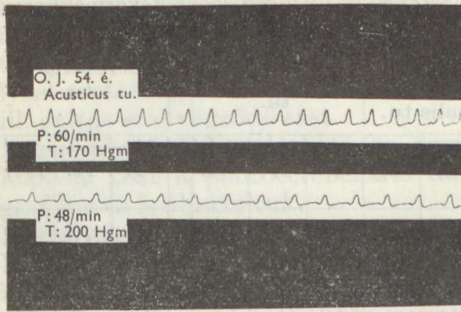
Az elmúlt két és fél év alatt 126 hátsó scala-tumort operáltunk. Ezek közt nem szerepelnek a cc. metastasisok és a nem tumoros okból (pl. fejlődési rendellenesség miatt) történt hátsó scala feltárások. Műteteinket mind intratrachealis

|  |  |     |
|--|--|-----|
| <i>Felnőttkori :</i>                             |  |     |
| Intraparenchymalis .....                         |  | 30  |
| Extraparenchymalis (nem pontocerebellaris) ..... |  | 13  |
| Pontocerebellaris .....                          |  | 41  |
| Együtt .....                                     |  | 84  |
| <i>Gyermekkori :</i>                             |  |     |
| Cerebellaris .....                               |  | 42  |
| Összesen .....                                   |  | 126 |

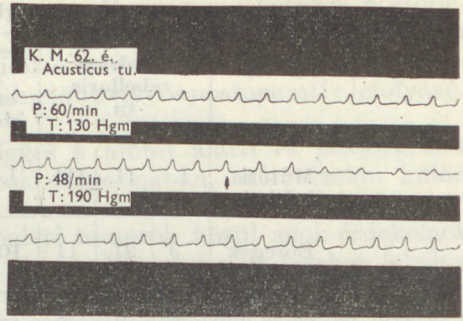
1. ábra

Fluothan, ill. gyermekeken Trylen-narkózisban végeztük, többségüket ülő, kisebb részüket hason fekvő helyzetben. Ülő helyzetben csaknem mindig spontán légzésben, hason fekvő gépi lélegeztetésben történt a beavatkozás. A 126 tumor localisatio szerinti megoszlását táblázat mutatja. Általában az intraparenchymalis (vermis, cerebellaris féltekékben) elhelyezkedő daganatok műtétei kevésbé járnak az agytörzs vongálásával, nyomásával, kivéve ha a

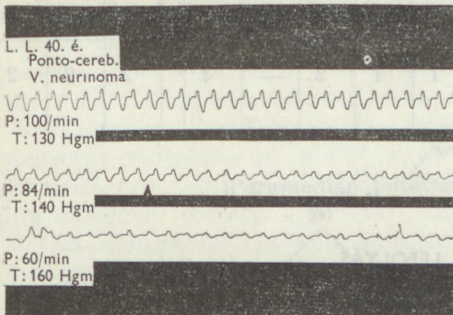




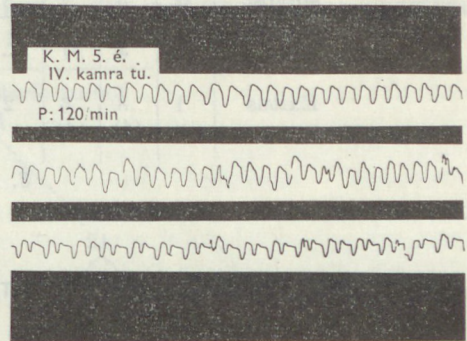
3. ábra. Agytörzsközeli manipulációk során fellépő bradycardia, tensio-emelkedés



4. ábra. A nyíl a lapoc behelyezését jelzi a medialis struktúrák irányába

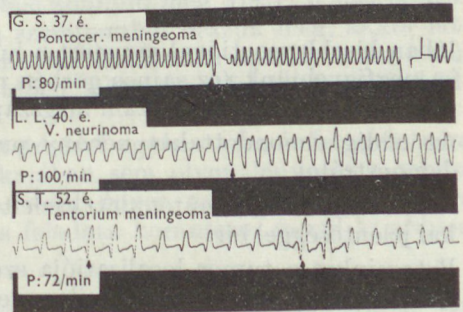


5. ábra. A tumor oralis-medialis részének eltávolítása kapcsán kifejlődő bradycardia, I—1 extrasystolával



6. ábra. Az agytörzs vonagálása miatt egyre súlyosabb tachyarrythmia

hátsó scala-műtétek alatt pulсотachometer használatát vezettük be, mely egy az ujjhegyre illeszthető fényelemes érzékelő segítségével alakítja át a pulsus hullámot elektromos jellé. A műszer scaláján állandóan leolvasható a percnkénti pulusszám és az egyes puluslökést hangjelzés is jelzi, így a fülünk is résztvehet a megfigyelésben. Hátránya a készüléknek, hogy coagulator használata közben nem működik. A pulсотachometer jelzéseit egy erre a célra átalakított kétsatornás direkt írókészülék segítségével rögzítenünk is sikerült. Magának a görbének csak dokumentatív jellege van, a pulsus tapintás és hallás útján való észlelése a gyakorlatban jelentősebb. Azonban az így nyert pulsusgörbékkel, melyeket 21 műtét kapcsán vettünk fel, sikerült láthatóvá tenni néhány, eddig csak szubjektív tapasztalatunkat arra vonatkozólag, hogy milyen érzékenyen reagál az agytörzs már kisebb behatásokra is. Az acousticus tumorok oralis részének eltávolításakor a lapoc behelyezése a medialis struktúrák felé, a ponshoz még kötött tumor enyhe vonagálása a rongeurrel való eltávolítás közben sokszor okoz látható, ill. érezhető elváltozást. Úgy vettük észre, hogy a nyomás által



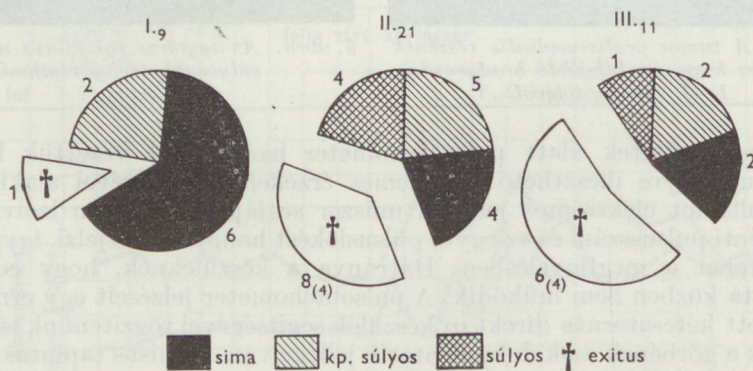
7. ábra. Három különböző esetben a lapoc, illetve rongeur behelyezésekor (nyíl) észlelhető pulsus frequentia és amplitudo változás

|                 | Felnőttkori            |          |          |   |     |      |                         |     |      | Gyermekkori      |     |      |
|-----------------|------------------------|----------|----------|---|-----|------|-------------------------|-----|------|------------------|-----|------|
|                 | Pontoce-rebellaris tu. |          |          | Nem pontoce-rebellaris extraparenchymalis tu. |     |      | Intrapa-renchymalis tu. |     |      | Cerebellaris tu. |     |      |
| Műtéti lefolyás | I.                     | II.      | III.     | I.  | II. | III. | I.                      | II. | III. | I.               | II. | III. |
| Betegek száma   | 9                      | 21       | 11       | 10  | 2   | 1    | 16                      | 9   | 5    | 22               | 11  | 9    |
| Sima            | 6                      | 4        | 2        | 5   | 1   | —    | 11                      | 4   | —    | 13               | 7   | 2    |
| Kp. súlyos      | 2                      | 5        | 2        | 3   | —   | —    | 1                       | 4   | —    | 5                | 2   | —    |
| Súlyos          | —                      | 4        | 1        | —   | —   | —    | 2                       | 1   | 1    | 2                | —   | 5    |
| Exitus          | 1                      | 8<br>(4) | 6<br>(4) | 2   | 1   | 1    | 2                       | —   | 4    | 2                | 2   | 2    |

8. ábra

41 Pontocelebellaris tumor

MŰTÉTI LEFOLYÁS



9. ábra

lában kisebb reakcióval jár mint a húzó-vongáló behatás. Sokszor sikerült azt is megfigyelnünk (ez sajnos görbén nem rögzíthető), hogy az agytörzs körüli coagulatio alatt a pulusszám megszaporodik.

Az eddig elmondottakat néhány pulzsgörbén, ill. narkosislapon szeretném demonstrálni.

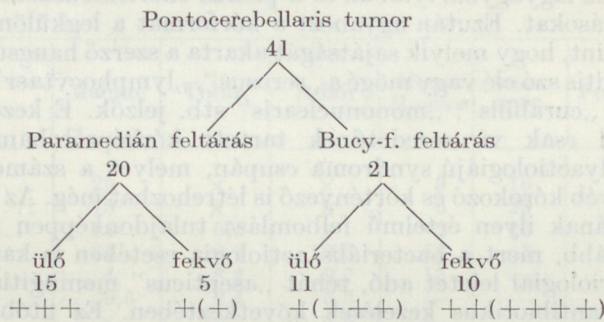
Mint említettem, a műtét alatt észlelt vegetatív reakciók súlyossága prognosztikai jelentőséggel bír.

Betegeinket a tumor localisatiója szerint külön-külön 3 csoportba osztottuk aszerint, hogy a műtét alatt milyen lefolyást mutattak. Az 1. csoportba azokat soroltuk, akiknél semmi reactio, vagy csak kismértékű átmeneti bradycardia volt észlelhető. A 2. csoportban a súlyosabb pulsus és tensioingadozással, de semmi vagy minimális légzészavarral járó esetek szerepelnek, a 3. csoport a súlyos

keringési és légzési reakciót mutatók csoportja. Megnézve a betegek postoperatív lefolyását, azt láthatjuk, hogy az 1. műtési csoportba tartozó betegek túlnyomó többsége minden tumor localisatio mellett sima postoperatív lefolyást mutatott, a 3. csoportból került ki a legtöbb súlyos postoperatív lefolyású, ill. exitus-szal végződő eset.

Legszembetűnőbbben látható az összefüggés a műtét alatti és postoperatív lefolyás közt a pontocerebellaris tumorok csoportjában, azért ezeket külön grafikusán is ábrázoltuk.

Mortalitás szempontjából a kisagyhídszögleti tumorok közül azok érdekelnek bennünket leginkább, melyeknél a halál oka ponslágyulás volt (ezeket jelzik a zárójelben szereplő számok), ugyanis ezek azok az esetek, melyekben az agytörzs műtét közben történt direkt vagy indirekt sértése feltehetően szerepet játszik a végzetes kimenetelben. A többi exitált beteg esetében a halál oka a tumor inoperabilis volta vagy egyéb komplikáció volt. Láthatjuk, hogy az 1. műtési csoportban egyetlen lágyulásos eredetű exitus sem volt, a 2. és 3. csoportban számszerűen bár azonos, de arányosan a 3. csoportban jóval több.



10. ábra

Az utolsó másfél év alatt a kisagyhídszögleti tumor műtéteink mortalitása mintegy a felére csökkent az előbbi évekhez viszonyítva. Ez körülbelül azzal az idővel esik össze, mióta fokozott figyelmet tulajdonítottunk a műtét alatti vegetatív funkciók viselkedésének és igyekeztünk azok zavarait minél inkább elkerülni. Ezért azóta csaknem minden beteget ülő helyzetben operáltunk és az eredeti klasszikus Bucy-féle feltárásról áttértünk a paramedian metszésből történő, mediál felé szélesebb csontos feltárássra az atlaszív részleges eltávolításával. Ez a behatolás lehetővé teszi, hogy éppen a medialis struktúrák jobban látóterbe kerüljenek, így kíméletesebben manipulálhatók, az ülő helyzet pedig a sebész látási viszonyait és a vérzéscsillapítást könnyíti meg. Ha 41 pontocerebellaris tumor műtési eredményeit ebből a szempontból nézzük meg, akkor láthatjuk, hogy a 15 ülő helyzetben, paramedian feltárásból operált beteg közül egy sem halt meg ponslágyulás következtében, a legtöbb a fekvő, Bucy-féle feltárásból operáltak közül exitált.

Megfigyeléseink és eredményeink ismertetésével egyben arra is fel szeretném hívni a figyelmet, hogy talán egy szakmában sem olyan lényeges a sebész és anaesthesiologus jó együttműködése, mint éppen az idegsebészetben, és ebben a szakmában az anaesthesiologus feladata korántsem merül ki abban, hogy egyszerűen elaltatja a beteget.

E. Oрос: Регистрация изменения частоты и амплитуды пульса и ее значение при операциях на задней лестнице.

E. Oросz: Die Registrierung der Veränderungen der Pulsfrequenz und amplitude und ihre Bedeutung bei Operationen in der hinteren Schädelgrube.

## Az „asepticus” meningitisekről

Írta: MOLNÁR SÁNDOR dr.

Quincke 1897-ben meningitis serosa alatt egy olyan kórképet írt le, melyet koponyatrauma, chronicus intoxicatiók, alkoholizmus, általános és localis jellegű infectiók egyaránt előidézhetnek. A meningitis aseptica acuta elnevezést pedig Wallgreen vezette be 1925-ben, mikor 3 acut lefolyású jóindulatú, lymphocytæer jellegű pleocytosist mutató és negatív bacteriologiai lelettel járó agyhártyagyulladásról számolt be. Ilyen jellegű kórképek vírus eredetét Armstrong és Lillie igazolta 1933-ban, mikor egy ilyen betegük esetében sikerrel igazolták egy egérpathogen vírus aetiologiai szerepét. A megbetegedést ők choriomeningitis lymphocytæának nevezték annak alapján, hogy a kimutatott vírus az egerek lágyagyhártyáiban és a plexus chorieideusában okozott szövettani elváltozásokat. Ezután ugyanezt a kórformát a legkülönbözőbb nevekkel illették aszerint, hogy melyik sajátosságát akarta a szerző hangsúlyoni. Így kerültek a meningitis szó elé vagy mögé a „serosus”, „lymphocytæer”, „idiopathicus”, „benignus”, „curabilis”, „mononuclearis” stb. jelzők. E kezdetben egységes, többek által csak víruseredetűnek tartott kórképről hamarosan kiderült, hogy egy polyætiológiájú syndroma csupán, melyet a számos vírusféleségen kívül sok egyéb kórokozó és kórtényező is létrehozhat még. Az asepticus meningitis fogalmának ilyen értelmű felbomlása tulajdonképpen még ma is tart, annál is inkább, mert a bacteriális aetologia esetében is kaphatunk negatív liquor-bacteriologiai leletet adó, tehát „asepticus” meningitist, főleg a korán megkezdett antibiotikus kezelések következtében. Ez utóbbiakon kívül az alább felsorolt kórtényezők által kiváltott agyhártyagyulladásokat sorolják az ún. asepticus meningitisek fogalomkörébe.

*Vírusok:* Poliomyelitis, Coxsackie, ECHO, choriomeningitis lymphocytæica, mumps, mononucleosis infectiosa, kullancsencephalitis vírusa, egyéb emberi és állati fertőző betegségek vírusai. Környei legutóbbi közleményében a kullancsencephalitis vírusát az első helyre teszi. Pette és Kalm által megadott adatok szerint eddig már 60-nál is több vírusfajta aetiologiai szerepét igazolták idegrendszeri gyulladások esetén.

*Rickettsiosisok:* Typhus exanthemicus, Q-láz, stb. kórokozója.

*Bacteriumok:* Streptococcus, diphtheria, brucella és tbc. bacillus valódi abacterialis meningitishez vezethet (rheumas meningitis, sympathias meningitis formájában).

*Toxoplasmosis. Malaria.*

*Spirochaeták:* Leptospirák. Treponema pallidum.

*Gombák:* Torula hystolitica, soor, blastomyces, hystoplasma capsulatum, maduramyces, actinomyces, aspergylosis, mucor, sporotrychosis, coccidioides immitis.

*Férgek:* Ascaris lumbricoides, trichinella spiralis, echinococcus (tömlő megrepedése).

*Egyéb kórokozók:*

a) Toxicus jellegű ártalmak: heveny és idült mérgezések (CO, ólom, altatószerek stb.); coma hepaticum, diabeticum, uremicum, csecsemőkori toxicosis.



b) Allergének, liquorba jutó idegen anyagok : férgek, serum, kontrasztanyagok (Jodipin, Abrodyl stb.); gyógyszerek (antibiotikumok, chemotherapeuticumok); érzéstelenítők ; levegő (PEG).

c) Az agyállomány vagy más szerv gyulladással, neoplasticus és leépüléssel járó folyamatai: agytályog, agydaganat, sarcoidosis, lymphogranulomatosis, leukaemia, liquorközeli, esetleg -távoli gennyes góc (sympathias, ill. concomittalo meningitis).

d) További tényezők : fejet ért erőművi behatás (ütődés, sérülés, contusio cerebri), status epilepticus, a fejet ért hő, elektromos, rtg. behatás, liquorúri beavatkozás (lp.).

A fent felsorolt aetiológiai tényezők közül az asepticus meningitisek előidézésében messze túlnyomó többséggel a vírusok és leptospirák szerepelnek. Mint az 1. táblázatból is látható, az egyes szerzők asepticus meningitis anyagában az egyes vírusok és leptospirák különböző százalékos előfordulási arányban szerepelnek.

1. táblázat

|                              | Macrae | Tobin | Adair | Meyer Rogers | Wiesmann | Pulver | Johnson |
|------------------------------|--------|-------|-------|--------------|----------|--------|---------|
| Poliomyelitis, % . . . . .   | 29     | ×     | ×     | 9            | 16       | 35     | 22      |
| ECHO vírus, % . . . . .      | 18     | ×     | ×     | 6            | 29       | 27     | 7,4     |
| Coxsackie vírus, % . . . . . | 14     | 6,5   | ×     | 2            | 25       | 1      | 11,5    |
| Mumps vírus, % . . . . .     | 34     | 2,3   | 13,3  | 18           | 5        | 2      | 13      |
| Choriom. ly., % . . . . .    | 4      | 8,4   | 9,7   | 13           | —        | —      | 8,1     |
| Herpes simpl., % . . . . .   | 0,5    | 2,4   | 5,3   | —            | —        | —      | 2,7     |
| Leptospirák, % . . . . .     | ×      | ×     | 7,6   | —            | 17       | 8      | 2,7     |
| Egyéb okok, % . . . . .      | —      | —     | —     | —            | 2        | 9      | 6       |
| Összes eset . . . . .        | 426    | 291   | 480   | 224          | 63       | 218    | 73      |

Jelölések : × : nem vizsgálták ; — : negatív eredménnyel vizsgálták.

Hogy a *poliomyelitis virus asepticus meningitis* kiváltója lehet, régebb óta ismeretes. Sőt az is kiderült, hogy bénult Heine-Medines betegek környezetében a vírus minden egyéb tünet nélküli liquor-pleocytosishoz is vezethet, mint ezt Petényi klinikai megfigyelései is igazolják. A harmincas évekig a Heine-Medin betegségben elhunytak idegrendszerén észlelhető meningeselváltozásokat is másodlagosnak, concomittalo jellegűnek tekintették, olyan értelemben, hogy a meningealis folyamat az alatta fekvő agyállomány károsodása következtében, resorptív alapon jön létre. Ezen, elsősorban Spielmeyer által képviselt felfogással szemben Horányi 38 Heine-Medines beteg idegrendszerének histológiai feldolgozása alapján már 1935-ben kifejti azt a nézetét, hogy az agyhártyák gyulladása nem magyarázható a fenti resorptív mechanizmussal, hanem a histológiai leletek alapján fel kell venni, hogy a poliomyelitis kórokozója a meningeset a vérpályán, ill. liquorúron keresztül, közvetlenül is károsítja. E felfogást nyilvánvalóan igazolta tehát az utóbbi évek asepticus meningitis anyagának aetiológiai tanulmányozása, melynek során kiderült, hogy a poliomyelitis vírus kb. 5—10-szer annyi alkalommal hoz létre parenchymalaesiora utaló tünetek nélküli meningitist, mint típusos Heine-Medines bénulást. Másrészt a Sabin-oltások bevezetéséig a poliomeningitis a leggyakoribb vírusmeningitis féleség volt. Természetes azonban, hogy mint a többi vírusmeningitis, úgy

a poliomeningitis esetében sem szabad megfélekedni arról a pathológiai körülményről, amit Pette és Kalm úgy fogalmaz meg, hogy minden meningitisnek megvan a maga encephalitis, mint ahogy minden encephalitisnek megvan a maga meningitis, csak legfeljebb klinikailag nem manifesztálódik.

A poliomeningitis fennforgására, mint a másik két enterovírus, a Coxsackie és ECHO-vírus okozta meningitis fennforgására is elsősorban a nyári, kora őszi időnyben gondolunk, szemben a főleg tavasszal, kora nyáron előforduló choriomeningitis lymphocyticával, és az év minden szakában előforduló mumps-meningitissel, valamint a tavasszal és októberben leggyakoribb meningitis tuberculósával. A meningealis jelenségek általában mérsékeltek, pl. hasonfekvő helyzetben megszűnnek. A liquor sejtszám többnyire 300/3 alatti, de legfeljebb 500/3 körüli és a többi vírusmeningitissel szemben legkésőbb 10—14 napon, de általában 5—6 napon belül lecsökken, ill. normalizálódik. E fontos körülményre még 1934-ben felhívta a figyelmet Környei, megállapítván, hogy a meningitiseknél általában a sejtszaporulat sokkal hosszabb ideig áll fenn, mint gyermekhúdnél, és ehhez nyilvánvalóan hozzátehetjük, mint a gyermekhúdnél vírusinfectiojának meningitises formájánál. A fehérje érték 100 mg% alatt szokott lenni, s gyakran csak a második, esetleg a harmadik héten emelkedik a normál érték fölé, hogy utána 1-2 hétig is magasabb szinten maradjon, amikor a sejtszám már normalizálódott. A többi vírusmeningitissel szemben megemlítik, hogy poliomeningitissnél a liquorcukor értékek is emelkedettek lehetnek. Ez talán az egyidejűleg jelenlevő latens parenchymalaesio, s ezáltal a csökkent cukorfelhasználás következménye.

Az ECHO-vírusok több statisztika szerint a poliovírus után, más eredmények szerint még azelőtt is a leggyakoribb okozói a vírus meningitiseknek. 29 typusa közül már a legtöbbet izolálták meningitises betegből, mégis leggyakrabban a 4—6—9—16-os típusával találkozunk. Legfontosabb sajátága, hogy a meningealis tünetek megjelenése körüli időben az esetek 10—50%-ában a beteg bőrén 1—3 nap alatt halványuló, rubeoliform maculopapulosus exanthemák, a szájnyálkahártyán pedig vesiculosus, ill. aphthas enanthemák jelennek meg. Ezért hívják az ECHO meningitist meningitis exanthematicának. A sejtszám az esetek túlnyomó részében 500/3 mm<sup>3</sup> alatt szokott lenni, a fehérjeérték pedig Rotem statisztikája szerint 66 mg%-os átlagértéket mutat, gyakori normal értékek mellett.

A Coxsackie meningitisek jellemzői a nagy morbiditas mellett a kifejezett meningealis jelek és főleg mintegy az esetek 50%-ban észlelhető pleurodynias és myalgias kísérő jelenségek. Ez utóbbiak néha a meningitises beteg környezetében levőkön jelentkeznek, s ilyenkor éppúgy támogatják a szóban forgó meningitis Coxsackie eredetét, mint egy meningitises beteg környezetében előforduló lázas exanthema, ill. paralysis az agyhártyagyulladás ECHO, ill. poliomyelitises aetiológiáját. Ritkán, a Coxsackie meningitissnél is észlelnek bőr-exanthemákat és főleg a torok herpeses elváltozásait. A meningitist kísérő myocardialis laesio főleg csecsemőkori, szintén támogatja a Coxsackie aetiológiát. Ez utóbbi újszülöttkori Coxsackie fertőzések esetén közvetlen halálokként is szerepelhet, mint azt Lukács és Romhányi hazai megfigyelés igazolta. A Coxsackie meningitis lymphocytaer pleocytosisa többszázig emelkedhet, ezzel egyidejű és hasonló arányú fehérvesszaporulattal. E liquorkép pathológiai alapjaira hazánkban Bozsik histológiai vizsgálatai derítették fényt: a Coxsackie B<sub>3</sub>-as vírusinfectio okozta meningoencephalomyocarditisben elhúnyt betegnél kifejezett meningealis gyulladást talált elsősorban a gerincevelő, kisebb mértékben a nagyagykéreg feletti meningszakaszokon az egyidejű parenchymalis elváltozások mellett.

A *mumps meningitis* diagnosisa parotitis, orchitis, pancreatitis tüneteinek egyidejű jelenléte esetén nem szokott nehézséget okozni. Ezek híján az igen heves általános tünetek, tudatzavar, görcsrohamok, agyideg laesiora utaló tünetek, emelkedett vér- és vizelet diasthase értékek és az igen kifejezett liquorsejtszaporulat szokott útbaigazítani. Ez utóbbi szabályszerűen 500/3 felett van, ezzel egyidejű és aránylag nem nagyfokú, legtöbbször 30—60 mg % közötti fehérje szaporulattal.

Az Armstrong-vírus kiváltotta *choriomeningitis lymphocytica* első 12 hazai esetéről Pomothy számolt be még 1948-ban a meningitis serosákról írt tanulmányában. Tapasztalatai és mások megfigyelése szerint is a kórképre elsősorban tavasszal, kora nyáron, rágsálókkal kontaktusba jutó betegek esetében kell gondolnunk. A kórképre a relative csekély fizikális tünetek melletti kifejezettebb liquor eltérések jellemzőek. Még a mumps meningitissnél is magasabb sejtszámmal, esetleg több ezres értékű pleocytosissal járhat, mint azt Kovács, Dudás és Sárközi tapasztalatai is igazolják, s e szempontot elsősorban az enterovírusok kiváltotta meningitiseknél észlelhető kisebb fokú liquoreltérésekkel szemben hangsúlyozzák. A fehérjeérték Pomothy beteganyagában relative is alacsony volt, az egyik betegénél észlelhető legmagasabb 125 mg %-os értékkel. A sejtszám és fehérjeérték, szemben pl. a poliomyelitissel, egymással párhuzamosan csökken ezen 1—3 hét alatt lezajló choriomeningitisben. Megfigyelték e kórképben a liquorcukorszintcsökkenést is. Erdős 320/3-as, tehát mérsékelt pleocytosist észlelt.

A *mononucleosis infectiosa* kapcsán 3—10%-ban alakulhatnak ki meningitises tünetek. A dg. felállításában az alacsony, legfeljebb 60/3-ig emelkedő sejtszám és az egyidejűleg jelenlevő magas, akár 900 mg %-ig is emelkedő fehérjeérték, a parenchymalaesiora utaló jelenségek, a tudatzavar-görcsök esetleges jelenléte segít. A megfelelő vérkép, nyirokcsomó-lépmegnagyobbodás, Paul—Bunnell reactio, jellemző torokkép, bőrexanthemák stb. jelenléte esetén a dg. kézenfekvő. A *kullancsencephalitis virusa* által kiváltott idegrendszeri megbetegedés is az esetek  $\frac{3}{4}$ -ed részében nem encephalitis, hanem simpla meningitis formájában zajlik le, mely a többi vírusmeningitissel szemben magas vérsejtsüllyedéssel járhat. Erdei munkások, kirándulók esetében kell rá gondolnunk, főleg, ha kullancscsípés szerepel az anamnesisben kb. 5 nappal a tünetek fellépése előtt. Az ún. *jóindulatú, recidiváló, endothel-leukocytaer meningitist* Mollaret írta le 1951-ben, mikor a betegség kórokozó vírusát sikerült izolálnia, ill. csirkeembrio chorioallantoisán tenyésztenie. Ez a grippe-vírusok B csoportjával rokonságban álló kórokozó által előidézett kórkép hirtelen kiugró lázzal és meningealis jelekkel kezdődik, 1—2 napig tartó kórképet idéz elő, mely heteshónapos időközökkel ismétlődve, évekig visszatérhet. A rohamok alatt a néha opalizáló liquorban igen magas, akár 10 000/3-ig is emelkedő sejtszám észlelhető. A dg.-t az adja, hogy e sejtszaporulat 50%-ban nagy endothel sejtekből áll, s csak 50%-ban leukocytaer-lymphocytaer jellegű. A fehérjeérték a magas sejtszám ellenére sem szokott nagyon kiugrani. A rohamok megszűnését hamarosan követi a liquor szanálódása is.

A többi, emberen és állatokon megbetegedést kiváltó vírusok okozta meningitisek taglalásától eltekintünk, hiszen számuk ma már alig áttekinthető. Csak példaként említjük meg, hogy a szárnyasok ún. „New-Castle”, a kuttyák ún. „distemper” betegségét és a macskákon gastroenteritises kórképet okozó vírusok is vezethetnek emberen az idegrendszer gyulladásához.

A vírusmeningitisekre általában jellemző a hirtelen, de nem hidegrázással való kezdet, az esetek jó részében észlelhető kétphasisú lefolyás s a két lázas kiugrás közötti 2—4 napos intervallum, a többé-kevésbé kifejezett meningealis

jelek, az alig emelkedett véresejtsüllyedés s a hetek alatt történő, jóindulatú lefolyás. Mint láttuk a liquorsejtszám és fehérjeérték szintje a vírusmeningitiseken belül is meglehetősen különböző. A qualitativ sejtkep viszont eléggé egységes: Az első 1—2 nap után a granulocytaák száma 20—30%-ról leesik többnyire 10% alá, s ezután végig alacsony arányban is marad. A lymphocytaer sejtelemekek száma viszont a kezdeti 60—80 százalékról 90 százalék körüli értékre emelkedik. Már az első napokban megjelennek ezek mellett a reticuloendothelialis-hystiocytaer elemek is, melyek száma néhány nap után elérheti a 8 százalékot. Ezek néha makrophagként hatnak vagy óriássejtekre emlékeztetnek. Ezen qualitativ sajátosságokon belül még leginkább a choriomeningitises sejtkep mutat egyéni sajátosságokat, igen kicsi, egyébként csak paralysis progressivánál észlelhető lymphocytaák produkálásával és azzal, hogy itt többnyire még a kezdeti granulocytaer phasis is hiányzik. Ugyanennél a kórképnél figyelte meg Péter Ágnes már a meningitis kezdeti stadiumában is jelentkező, de néhány nap vagy 1—2 hét alatt lezajló plasmocyta sejtszaporulatot is, melynek az értéke akár 20—30%-nyi részvételi is lehet. Ezen, egyéb vírusmeningitiseknél is észlelhető plasmocytaer reactio megfigyelhető meningitis basilarisok esetében is, de kisebb százalékos arányban, viszont constansabb és tartósabb részvétellel.

A fehérje szaporulat qualitativ tényezőit illetően vírus meningitisre specificus eltérést eddig nem tudtak kimutatni. Annyi azonban jellemzőnek mondható, hogy a colloid-görbe jobb, ritkábban baloldali kiesése, illetve középen való kiszélesedése s a görbe mélysége vírus meningitiseknél kisebb fokú szokott lenni, mint leptospira, vagy pedig különösképpen bacterialis meningitiseknél. Lényegében véve ugyanez a helyzet a liquor electrophoreticus eredményekkel kapcsolatban is, ahol a meningitiseknél észlelhető alpha és gamma fractio növekedés és az albumin fractio csökkenés kisebb mértékű szokott lenni, mint az utóbb említett meningitiseknél. Mint ismeretes, a betegség elején inkább az alpha, azon belül is inkább az alpha 2, míg a betegség későbbi szakaszaiban a gamma componens szokott felszaporodni a globulin fractiók közül. Az elmondottak és a még említendőek alapján a vírus meningitiseket a kezelés vagy egyéb ok miatt negatív liquor bacteriologiai leletet adó (pl. concomittalo) bacterialis eredetű meningitisektől a következők alapján különíthetjük el: a sejtszám és a fehérjeérték bacterialis eredetű meningitiseknél általában magasabb, a pleocytosis pedig 70—90%-ban glanulocytaer jellegű, legalábbis az acut phasisban. Másrészt: a bacterialis meningitiseknél kifejezettebb a kolloidgörbe kiesés s a pherogrammban nagyobb fokú az alpha 2 és a gamma globulin szaporulat, s emellett a beta fractio is emelkedett lehet. Harmadrészt a bacterialis meningitiseknél rendszerint emelkedett a véresejtsüllyedés és a fehérvéresejtszám, a qualitativ vérkép pedig balratoltságot szokott mutatni. Ha a liquorban a baktérium kimutatható, akkor kézenfekvő a dg.

A tbc. bacillus okozta meningitis basilarisra a vírus meningitissel szemben a többnyire lappangó kezdet, majd igen kifejezett meningealis jelenségek, tudatzavarok, az agyideg és parenchyma laesiora utaló kiesési, tehát benulási és izgalmi tünetek, a pozitív Mantoux-reactio, az emelkedett süllyedés, az esetek kétharmadában észlelhető tüdőelváltozás, az exanthemák hiánya, s az ezres értékekig is emelkedő sejt- és fehérjeszaporulat jellemző. A liquorsejtképben pedig a granulocytaák aránya jóval nagyobb, mint vírus meningitiseknél. A 30—50 százalékos granulocyta és a hasonló vagy nagyobb lymphocyta arány mellett észlelhetőek a tbc-s meningitiseknél a normal lymphocytaéknál nagyobb, sötétkék plasmájú, vöröses-ibolyaszínű maggal bíró úgynevezett lymphoidsejtek is. A fehérje emelkedés nemcsak quantitativ nagyobb, hanem a colloidgörbébeli kiesés is kifejezettebb szokott lenni, a pherogrammban pedig a V fractio csök-

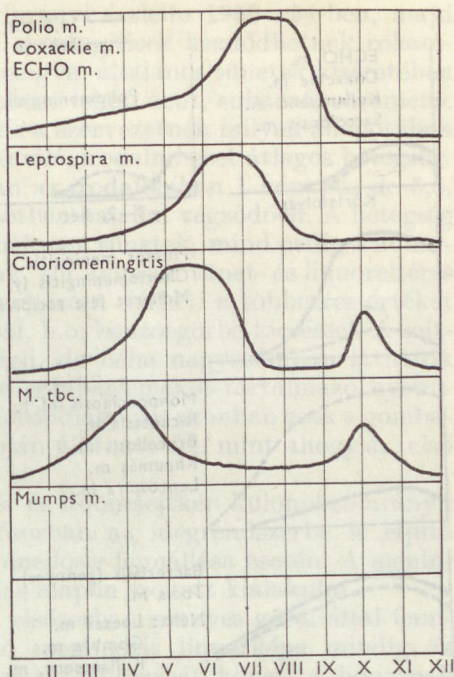
ken vagy eltűnik, s a globulin fractiók, különösen a beta fractio emelkedése is kifejezettebb, mint vírus meningitiseknél. A liquorkép, főleg a kvalitatív sejtösszetétel ingadozása is tbc-s meningitis mellett szól. Emellett az utóbbinál az esetek 80 százalékában csökkent vércukorértéket találunk s a liquor-vércukor quotiens a normalis 0,6—0,7 érték alatt van. Miután a tbc-s meningitis fehérje szaporulata nagyobb, a chlor érték csökkenésének is kifejezettebbnek kell lennie, mint vírus meningitiseknél. A triptophan liquorbeli kimutathatósága is tbc-s vagy gennyos meningitisre utal. Ez utóbbiaknál a liquor enzim-aktivitása is fokozottabb (pl.: glutaminsav-oxalécetsav transaminase). A vér liquor-barriére átteresztőképessége is kifejezettebb meningitis tuberculosánál, mint a vírus meningitiseknél, ahogy ezt a NaJ-al, ill. jelzett jóddal végzett vizsgálatok szépen igazolták.

A rickettsiosisok okozta meningitisre a tetűcsípés, tudatzavarok, mérsékelt, legfeljebb 300/3-ig emelkedő sejtszám és kifejezett fehérjeszaporulat esetén gondolunk, főleg ha a sejtek között akár 30/3-ig is emelkedő számban vvt-ek láthatók. Itt is gyakoriak a parenchyma laesiora utaló tünetek.

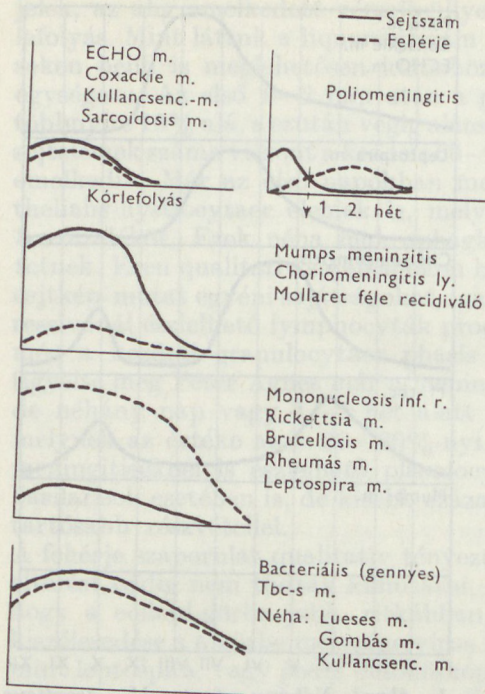
A bacterialis eredetű megbetegedések kapcsán fellépő asepticus meningitisek között említjük meg a streptococcus infectióra visszavezethető ún. rheumás meningitiseket. Bannwarth e képet úgy fogta fel, hogy az agyhártyák, mint kötőszöveti felszínek szintén résztvesznek a rheumás jelenségek kialakításában, s ilyenformán e kép az idegrendszeri rheumatismus egyik megnyilvánulási formája lenne. Azért csak egyik formája, mert ugyanez a mechanismus parenchymalaesio, gyöki és peripheriás idegbántalom formájában is manifesztálódhat. Egy meningitis rheumás eredetűre akkor gondolunk, ha a többnyire mérsékelt liquorelváltozásokat megfelelő anamnesis esetén egyéb rheumás jelenségek is megelőzik, kísérik, vagy követik (carditis, arthritis, magas süllýedés, CRP és AST értékek). Hasonló mechanismust lehet feltételezni a postdiphtheriásan kialakuló meningitis kapcsán is, melyre szintén a sejtszaporulatnál kifejezettebb fehérjeszintemelkedés jellemző.

A brucellosis gyakori idegrendszeri szövödményei között szerepel a meningitis is, mely ez esetben szintén lehet asepticus jellegű, elsősorban a chronicus brucellosisnál észlelhető latens meningitis és az ún. meningitis symptomatica brucellosa formájában. A dg.-t a negatív bakteriológiai lelet miatt csak az egyéb tünetek jelenléte esetén lehet felállítani (végtagfájdalmak, ízületi elváltozások, lép-nyirokcsomóelváltozások, gyulladásos szem, pleura és peritonealis tünetek). A liquorpleocytosis mérsékelt és lymphocytaer jellegű szokott lenni, a fehérje-érték pedig kifejezettebben emelkedett. Az acutabb formákra az unduláló láz, a chronicusakra pedig a délutáni hőemelkedés jellemző.

A Ranke f. felosztás II. stádiumában levő tbc kapcsán kialakulhat egy sympathiás jellegű ún. tuberculotoxicus meningitis, mely a liquor tényleges bacte-



1. ábra. Néhány fontosabb asepticus meningitisféleség megoszlási görbéje az év folyamán



2. ábra. Néhány fontosabb meningitisben észlelhető liquorsejtszám és fehérjeszaporulat mértéke és egymáshoz viszonyított aránya görbékben kifejezve. (A koordináta-rendszer ordinatáján a pleocytosis és liquorfehérjeszaporulat mértékét, az abszcissán pedig az időt, illetve kórlefolyást jelöltük)

jutó, szabad vizekben fürdőző, vidéki és raktári dolgozók esetében kell rá gondolni nyári, kora őszi időnyben. Differentiáldiagnosztikai szempontból első sorban a vírus meningitisek jönnek szóba: A leptospira-meningitis általában hidegrázással kezdődik, kétfázisú lefolyás esetén a vírus meningitiseknél csak néhány, a leptospira-meningitiseknél 4—14 nap is eltelhet a két phasis között. Ez utóbbinál emelkedett We értékeket, a máj-veseműködés zavarainak laboratóriumi, s esetleg klinikai jeleit is észlelik, többször gyulladásoz szem, nyirokcsomó, gyomorbelőtünetek, bőrkiütések kíséretében. A Coxsackie meningitishez hasonlóan (m. myalgica) ez is járhat kifejezett myalgias jelenségekkel, mely nyaki localisatio esetén azzal járhat, hogy a physicalis meningealis jelek napokkal megelőzhetik a liquormeningitis kialakulását. A liquorképre a többnyire 100/3 alatti sejtszám és a vírus meningitisekkel szemben a relatíve magas fehérjeérték jellemző. A sejtszám ingadozó, sőt hónapokig recidiváló lehet, qualitative a kezdeti leukocytar phasist egy monocytar reactio követi. A fehérjék qualitative eltérései (pherogramm, colloidgörbe) is kifejezettebbek, mint vírus meningitiseknél.

A lueses meningitist a vér és liquor komplementkötési reakciójának eredménye alapján lehet felállítani. Jellemzőnek tartják még a meningealis jelek csekély voltát, az agyidegtüneteket, a 100—2000/3 között ingadozó sejtszámot, melyben a kis lymphocyták dominálnak és a plasma-sejtek akár 25%-os arányban is jelen lehetnek, a 10% körüli granulocytar arány mellett. A fehérjeérték is jelentős szokott lenni, többnyire b.o. benzoegörbekieséssel.

riumhiányán kívül még hirtelen kezdetével és jóindulatú lefolyásával is különbözik a valódi m. tbc-től. Tulajdonképpen nem más, mint a meninges tuberculintoxinra való érzékenysége meg nyilvánulása.

A Sarcoidosis okozta meningitis diagnózisát csak az egyéb tünetek egyidejű fennállása, ill. a positiv biopsiás lelet alapján lehet felállítani. A liquorpleocytosis és fehérjeszaporulat többnyire mérsékelt, a qualitative sejtképpen viszont Bischoff szerint jellegzetesek a reticularis plasmasejtek és eosinophyl granulocyták. Bischoff a granulomatosus meningealis folyamatokra általában jellemzőnek tartja a liquorsejtképpen a plasmocyták jelenlétét, ami ezek kórszövettani képéből érthető is.

A leptospira-meningitisek az asepticus meningitisek 2,7—17%-t teszik ki. A kérdés hazai vonatkozásai Alföldi, Fejér, Füzi, Keleti, Kiszél, Markovits és mások vizsgálatai alapján tisztázódtak. Ezek szerint a leptospira-meningitis hazánkban leginkább a leptospira pomona fertőzés kapcsán alakul ki, 5 éves kor alatt gyakorlatilag nem fordul elő és első sorban rácsálókkal kontaktusba

Az első *gombás meningitist* hazánkban Horányi észlelte 1953—54-ben, majd hamarosan újabb 4 esetről számolt be. E meningitisek kezdődhetnek roham-szerű fejfájásokkal is, de gyakrabban lappangva, általános tünetek kíséretében jelentkeznek. A betegség lefolyása is különböző lehet: acut, subacut, chronicus, elsősorban attól függően, hogy a meningitis a szervezetnek milyen állapotában alakult ki. A Horányi által áttekintett 100 világirodalmi eset átlagos betegség-tartama 4—5 hónap volt, leírnak azonban az irodalomban 1 hónapos de 5,8, sőt 9 éves betegség-tartamot is, minden esetben halállal végződik. A betegség körlefeljárásában mind az agyideg és parenchyma tünetek, mind pedig a liquor-syndroma igen nagyfokban ingadozhatnak, sőt teljesen tünet- és liquoreltérés nélküli periódusok is előfordulhatnak. A sejtszám elérheti a többesértéket is ugyancsak nagyfokú fehérjeszaporulattal, b.o. benzoegörbe-kieséssel. A sejt-kép qualitative lympho-monocytaer jellegű, de néha nagyszámban láthatók a granulocytaer elemek is. Jellemzőnek a gombaelemeket tartalmazó hystiocyták és óriássejtek jelenlétét tartják. A biztos diagnosis azonban csak a gomba-elemek liquorból történő kimutatása alapján állítható fel, mint ahogy az, első hazai esetekben Csillag Annának sikerült is.

Az *asepticus meningitis féregeredetére* a vér és liquorsejtkép különböző arányú eosinophiliája esetén kell gondolni, elsősorban az idegrendszerbe is eljutó ascaris lumbricoides, cysticercosis és trichinellosis fennállása esetén. A meningitis részben toxicus, részben neuroallergiás alapon szokott kialakulni.

A szervezet, ill. agyállomány gyulladással, elsősorban gennyes göcai által fenn-tartott ún. sympathiás, ill. concomittáló meningitis liquorképe mindig az alapbetegség alakulásának függvénye. Annak változását követi a liquornak mind a quantitativ, mind a qualitativ sejtképe, mind pedig — kisebb mérték-ben — a fehérjeértékek szintje is.

#### Forrásmunkák

1. *Bieling, R., Gsell, O.*: Die Viruskrankheiten des Menschen. 5. Auflage Leipzig. (1962.). — 2. *Bozsik Gy.*: Ideggyógy. Szle. 1959. 7. 225—232. — 3. *Boyd, W.*: A Text-book of Pathology... VII. ed. 1961. Philadelphia. — 4. *Erdős Z.*: Paed. Dan. 5. 1949. 143—150. — 5. *Fejér J., Fűzi M., Alföldy Z., Kiszél J.*: O. H. 1954. 24. 655—669. — 6. *Ford, F.*: Diseases of the Nervous System in Infancy, Childhood and Adolescence. 1959. Philadelphia. — 7. *Grinker R. R.*: The Textbook of Clinical Neurology. 1960. V. ed. Charles C. Thomas. Springfield. — 8. *Haranghy L.*: Részletes Kórbon-tan. 1961. Budapest. — 9. *Horányi-Hechst B.*: Deutsche Ztschr. f. Nervh. 1935. 137. 1—54. — 10. *Horányi B.*: Ideggyógy. Szle. 1955. évi melléklete. 304. — 11. *Horányi B.*: Ideggyógy. Szle. 1956. 9. 324—327. — 12. *Horányi B.*: Neurológia. 1961. Budapest. — 13. *Horányi B., Csillag A.*: O. H. 1955. 25. 1—8. — 14. *Keleti B., Fűzi M., Alföldy Z., Kiszél J., Markovits Gy.*: Katonaorvosi Szle. 1956. 4. 318—330. — 15. *Kiszél J., Alföldy Z., Fűzi M.*: Egészségtudomány. 1957. 1. 199—203. — 16. *Kiszél J., Fűzi M.*: Egészségtudomány. 1959. 3. 245—248. — 17. *Kovács F., Dudás P., Sárközy K.*: Gyermekgyógyászat. 1961. 9. 257—265. — 18. *Környey I.*: O. H. 1964. 105. 25. 1153—1161. — 19. *Lukács F., Romhányi J.*: O. H. 1960. 17. 589—593. — 20. *Matheis, H.*: Deutsche Ztschr. f. Nerv. 1960. 180. 595—639. — 21. *Opitz, H., Schmid, F.*: Handbuch der Kinderheilkunde. V. 1963. Heidelberg. — 22. *Petényi G.*: A poliomyelitisről. 1934. (Gyakorló Orvos Könyvt. 35.) — 23. *Petényi G.*: Gyermekgyógyászat. 1961. Budapest. — 24. *Pette, H., Kalm, H.*: Handbuch der Inneren Medizin. IV. Aufl. V/3. Neurologie. 157—229. 1953. — 25. *Péter Á.*: 1964. V. 28-án, az Idegzakacsok csoportban elhangzott előadás. — 26. *Pomothy R.*: Orvosok Lapja. 1948. IV. 35. sz. 1112—1117. — 27. *Rotem, Ch., E.*: The Lancet. 1957. I. 502—504. — 28. *Sayk, J.*: Cytologie der Cerebrospinalflüssigkeit. 1960. Leipzig. — 29. *Sayk, J.*: Schw. Arch. f. Neurol., Neurochirurgie u. Psychiatria. 1964. 93. 75—97. — 30. *Szász G.*: Ideggyógy. Szle. 1961. 14. 304—308. — 31. *Tóth M., Hetényi E.*: O. H. 1960. 22. 762—765. — 32. *Virusmeningoencephalitis*. Ciba Foundation. Study Group. No. 7. 1961.

III. Мольнар: Об „асептических“ менингитах.

S. Molnár: Über die „aseptischen“ Meningitiden.

## **Adatok a középvonali, subfrontalis meningeomák elkülönítéséhez**

**(Planum (jugum) sphenoidale meningeoma)**

HULLAY JÓZSEF dr.

A középvonali, subfrontalis és praesellaris meningeomák olfactorius, ill. tuberculum sellae meningeoma néven ismertek.

Műtéti észleléseinkből tudjuk, hogy a fenti localisatió belül a lamina cribrosán tapadó olfactorius meningeomák (OM) és a tuberculum sellae tapadó tuberculum sellae meningeomák (TM) mellett van egy harmadik subfrontalis meningeoma változat is, amely a planum (jugum) sphenoidalen tapad (PM). Ilyen változattal nyilván minden idegsebész találkozik, s olykor ezt meg is említik, de általában az olfactorius vagy a tuberculum meningeomákhoz sorolják őket, noha műtéti leírásaink tanulmányozásánál kiderült, hogy anyagunkban tulajdonképpen ez a változat a leggyakoribb. 20 középvonali, subfrontalis, praesellaris meningeoma esetünkben ugyanis 12 (60%) bizonyult a planum sphenoidalen tapadó meningeomának, s csak 5 (25%) olfactorius, ill. 3 (15%) tuberculum sellae meningeomának.

Ennek alapján átnéztük betegeink kórrajzi adatait és rtg. képeit és megvizsgáltuk, hogy van-e lehetőség a három változat elkülönítésére.

Az anamnesticus adatok szerint TM-nál a látásromlás volt a vezető és dominans panasz. OM-nál az epilepsia és a fejfájás, amelyhez gyakran társult mentális zavarra s látásromlásra utaló panasz, de szaglászavarról egyik beteg sem panaszkodott, sőt valamennyi beteg negálta, hogy ilyen panaszja lenne. PM-nál, a fő panasz fejfájás és látászavar volt, de a szaglászavar sem volt ritka. Ezekhez hormonzavarra, mentális zavarra utaló panaszok, s epilepsia társultak.

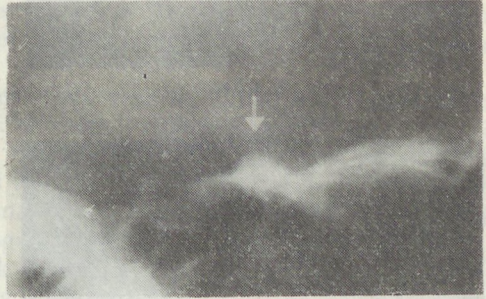
Az objectiv tüneteket tekintve TM-nál teljes anosmia egy esetben sem volt. OM-nál, noha csukott szemmel vizsgálva minden beteg anosmiásnak bizonyult, nyitott szemmel a betegek minden szagot „bűdös”-nek minősítettek. PM-nál az anosmia gyakori volt, de nem volt törvényszerű, s előfordult ép szaglás is. A látászavar TM-nál súlyos, s a két szemben általában különböző mérvű volt. A bitemporalis quadrans vagy teljes haemianopsia legalábbis anyagunkban nem mutatkozott consequensnek. A szemfenékre az atrophia vagy a decoloratio volt jellemző. OM-nál nem volt gyakori a súlyos látászavar s a látótér kiesés, sőt a szemfenéki elváltozás sem. PM-nál általában súlyos volt a látászavar, s gyakori a látótér beszűkülés, amiben a bitemporalis quadrans vagy haemianopsiás jelleg sem volt ritka. A szemfenéki pangás és atrophia kb. azonos gyakorisággal fordult elő. Ép szemfenék egy esetben sem volt. A psyches tünet TM-nál viszonylag gyakori volt, de ritkán volt súlyos, OM-nál szinte szabályszerű, PM-nál pedig elég gyakori volt. A liquor TM-nál nem mindig, de OM-nál és PM-nál valamennyi vizsgált esetben fehérje szaporulatot mutatott. A sella TM eseteinkben norm. tágasságú volt, a clinoidusok és dorsum mészszegénysége mérsékelt volt éppúgy, mint a tuberculum, ill. limbus vidékének configuráltsága, hypoerostosisa vagy letaroltsága. OM-nál a sella ritkán volt tágabb. A dorsum és clinoidusok mészszegénysége viszont gyakori és kifejezett volt. A lamina cribrosának megfelelő rész általában kiszélesedett, kimélyült, csont conturja elvékonyodott elmosódott volt, legfeljebb hátsó része és a crista mutatott olykor hyperostosis (1. ábra). PM-nál a sella általában normális tágasságú volt, de a dorsum és clinoidusok gyakran



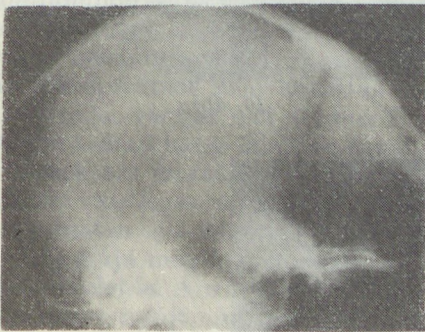
voltak configuráltak, mészszegények vagy feltűnően destruáltak. A planum sphenoidale rendszerint hyperostosisit és csontkinövést mutatott (2. ábra). A lamina cribrosának megfelelő barázda az (setek egy részében kiszélesedett) általában sekélyebb volt. Teljes tumor elmeszesedés, tuberculum sellae és limbus sphenoidalis hyperostosisis egy TM esetben volt látható (3. ábra), két PM-ban mész volt gyanítható.



1. ábra



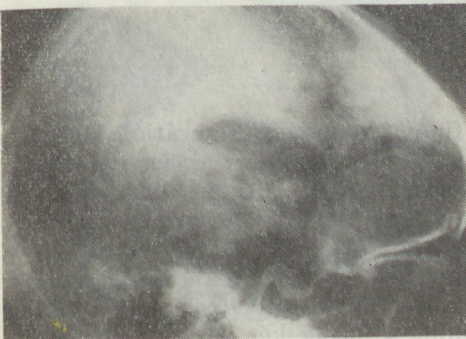
2. ábra



3. ábra



4. ábra



5. ábra



6. ábra



7. ábra



8. ábra



9. ábra



10. ábra



11. ábra

A pneumogrammon TM-nál általában finom kamra konfigurációt láttunk, ami a frontalis szarvak Monro-lik előtti alsó conturjának enyhe benyomatából, a III. kamra elülső alsó részének telődéshiányából állt (4. ábra). OM-nál a frontalis szarv fel- és hátranyomott, a III. kamra kevésbé konfigurált volt. A levegő olykor a tumort is kirajzolta (5. ábra). PM-nál a frontalis szarv inkább felnyomott, s a III. kamra konfiguráltabb volt (6. ábra). Igen nagy tumor esetén ezek a jellegzetességek elmosódnak, de ilyenkor a PM sokkal jobban konfigurálja a kamrarendszert, mint a másik két változat (7. ábra). TM eseteinkben angiographia nem történt. OM eseteinkben az angiographias

képek általában azt mutatták, hogy a carotis syphon és a bifurcatio le- és hátranyomottsága mérsékelte. Az arteria cerebri anterior hátra- és felnyomott, de az arteria pericallosa genu előtti íve megrövidült és nyitottabb (8. ábra). PM-nál a carotis syphon és a bifurcatio jobban le- és hátranyomott, az arteria cerebri anterior lefutása íveltebb, az arteria pericallosa genu előtti íve megnyúlt és hegyesebb (9. ábra). Az angiogrammokon mindig jó arteria ophthalmica telődés volt látható és az, hogy a carotis externa ágak (sötét nyíl) mellett az ophthalmicából kilépő erek (fehér nyíl) is részt vesznek a tumor vérellátásában. Ezek az erek OM-nál a carotistól distalisabban léptek ki az ophthalmica törzsből és a carotis externa ágakkal szövődve a lamina cribrosához futottak (10. ábra). PM-nál a carotishoz közelebb léptek ki és a planum felé futottak (11. ábra).

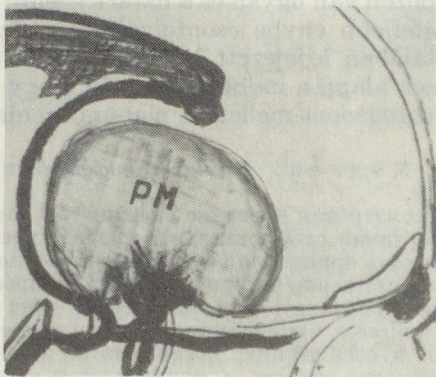
Köztudomású, hogy az art. ophthalmica részt vesz az elülső scala durájának vérellátásában az art. ethmoidalis ant. és post., valamint rami recurrentesei révén s így részvétele elsősorban az elülső scala alapján, a durán tapadó daganatok vérellátásában adva van, s az irodalomból jól ismert.

Feltehető, hogy OM-nál az elülső, PM-nál a hátsó ethmoidalis ágak, ill. a rami recurrentes részvételéről van szó a daganat vérellátásában.

A műtétnél azt találtuk, hogy a TM-k a sella elülső szélén, a tuberculumon, limbuson, valamint a kettő közti barázdában tapadtak. Az OM-k általában kimélyítették a lamina cribrosa vidékét s a tapadás és vérellátás maximuma a lamina cribrosának és a cristának megfelelően volt a durán, ill. a csonton. A PM-k viszont a planumon, általában a középvonalban elhelyezkedő csontdombon tapadtak, s ennek megfelelően kapták vérellátásukat. Tehát nem oldalt az olfactorius barázdának megfelelően, ahogy azt az „olfactory groove” meningeoma elnevezés alapján váránk. A TM-k előre a planumot, hátra a dorsumot nem haladták meg. Az OM-k hátra ritkán terjedtek túl a limbuson, viszont elől a sinus frontalis hátsó faláig értek. A PM-k ritkán érték el a sinus hátsó falát, de hátra általában a dorsumig értek (12., 13. ábra). A fentiek azt mutatják, hogy a klinikai kép ad valami lehetőséget a három változat esetleges megkülönböztetésére. Kétségtelen azonban, hogy nagy tumor esetén ez a lehetőség egyre inkább csökken, de az anamneszticus adatok chronológiája még ilyenkor is segítséget jelenthet, s bizonyos vonatkozásban a liquor lelet is. A röntgenképek elemzése már sokkal exactabb differentálási lehetőséget nyújt. Az osteographiás képeké különösen a lamina cribrosa és planum sphenoidale elváltozása, az angiogrammé pedig elsősorban az ophthalmicából eredő, externa ágakkal szövődő tápláló erek lefutása alapján (12., 13. ábra).



12. ábra



13. ábra

A fentiekből azt látjuk, hogy ha az anamnesticus adatokat, a klinikai képet és a rgt. jeleket együttesen értékeljük, a három változat elkülönítése lehetséges. A műtétnél ellenőrizhetjük feltevésünk helyességét, s az egyre precízebb localisatiós igényeknek megfelelően csoportosíthatjuk a subfrontalis meningeomákat, amit az OM és PM esetében anatómiailag az indokol, hogy a tapadás helye az egyiknél a lamina cribrosán, a másiknál a planum sphenoidalen, vagyis az elülső scala alapját képező két külön csont egységen — os ethmoidale, os sphenoidale — van. Pathologiailag pedig az, hogy míg a planumon a tapadás helyére a hyperostosis és a csont kinövés volt az inkább jellemző, addig a laminánál inkább ennek az ellenkezőjét láttuk. A TM-től való elkülönítésre — lévén a tapadás egyazon csontegységen, ahol a határt jelentő limbus esetleg el is mosódhat — kellő anatómiai indok nincs, de a feltűnő planum elváltozás, a hyperostosis és (vagy) csontkinövés az egyik, s az enyhe tuberculum elváltozás a másik változatnál eléggé elhatároló jellegűnek mondható, mind a radiológiai elkülönítés, mind a műtéti verificatio számára. Ami a 3 változat szöveti képét illeti, mindháromnál az endotheliomatosus typus a leggyakoribb, de az OM-k között a psammomatosus és a fibroblasticus változat is előfordult. A PM-k endotheliomatosus characterű képét néhány esetben psammomatosus jellegű részek tarkították. Két endotheliomatosus TM mellett egy tisztán psammomatosus meningeoma volt.

### Összefoglalás

Szerző 20 középvonali subfrontalis és praesellaris localisatiót mutató meningeomás esetének műtéti leírását átnézve azt találta, hogy 5 esetben a daganat a lamina cribrosán és a crista gallin, 3 esetben a tuberculum sellae-nak megfelelően, de a limbus sphenoidalisra is ráterjedően, 12 esetben pedig — vagyis a leggyakrabban — a planum (jugum) sphenoidalen tapadt. A planumon tapadó meningeomák feltűnő gyakoriságát azért találta figyelemre méltónak, mivel a meningeomákkal foglalkozó közleményekben ez a változat nem szerepel önálló csoportként, hanem az előbbi két változathoz nyer besorolást. 20 betege kórrajzi adatait, s rgt. képeit áttekintve úgy találta, hogy a planum meningeomák nemcsak gyakoriságuk alapján kívánkoznak külön csoportba, lehetővé teszi elkülönítésüket az anamnesis, a klinikai kép, de különösen a rgt. — az osteo-, angio- és pneumographiás — képek helyes elemzése s indokolja az, hogy míg az olfactorius meningeoma tapadási helye az os ethmoidalen van, addig a planum meningeomáé az os sphenoidalen, s míg az első inkább destruálja az elülső scala alapját, addig az utóbbi inkább csont kinövésre készíti. A tuberculum meningeoma és planum meningeoma tapadása egyazon csonton van ugyan és a határt jelentő limbus is elmosódhat, de míg az előbbinél legfeljebb enyhe csontelváltozás jelzi a tapadás helyét, addig az utóbbinál általában kifejezett hyperostosis és sajátos csontkinövés látható. Ezek alapján indokoltnak véli, hogy a tuberculum meningeoma és olfactorius meningeoma mellett a planum meningeoma mint önálló változat szerepeljen.

Й. Хуллай: Данные к дифференцированию срединных субфронтальных менингеом.

Просматривая описание операций 20 случаев менингеом, расположенных по срединной линии субфронтально и перед турецким седлом, автор нашел, что в 5 случаях опухоль прикреплялась к решетчатой пластинке и к петушину гребку, в 3 случаях соответственно бугорку седла, но распространяясь также и на ободок основной кости, а в 12 случаях — т. е. чаще всего — на площадке основной кости. Большую частоту менингеом, прикрепляющихся к площадке, автор нашел достойной внимания потому, что в сообщениях, посвященных менингеомам, этот вариант не фигурирует как отдельная группа, а причисляется к предыдущим двум вариантам. Просматривая историю болезни и рентгеновские снимки этих 20 больных, он пришел к выводу, что

менингеомы площадки следует относить к особой группе не только благодаря своей частоте, но и по анамнезу, по клинической картине и особенно по правильному анализу рентгеновской (остео-, ангио- и пневмографических) картины. Это обосновано также и тем, что в то время как место прикрепления обонятельной менингеомы находится на решетчатой кости, место прикрепления менингеомы площадки находится на основной кости; в то время как первая скорее вызывает деструкцию основания передней лестницы, последняя скорее приводит к выросту кости. Место прикрепления менингеомы бугорка и менингеомы площадки, хотя находится на одной а той же кости и представляющий границу ободок может стираться, но в то время как в первом случае место прикрепления обозначается в крайнем случае небольшим костным изменением, в последнем случае наблюдается выраженный гиперостоз и своеобразный вырост кости.

На основании вышесказанного автор считает обоснованным, чтобы менингеома площадки фигурировала наряду с менингеомой бугорка и с обонятельной менингеомой как самостоятельный вариант.

J. Hüllay: *Beitrag zur Differentialdiagnose der subfrontalen Meningeome der Mittellinie.*

Laut der Operationsbefunde von 20 Fällen mit Meningeomen, die subfrontal und präsellar in der Mittellinie gelegen waren, haftete der Tumor in 5 Fällen an der Lamina cribrosa und an der Crista galli, in 3 Fällen am Tuberculum sellae, aber auch auf den Limbus sphenoidalis übergreifend, und in 12 Fällen am Planum (Jugum) sphenoidale. Die auffallende Häufigkeit der am Planum haftenden Meningeome ist bemerkenswert, da diese in der Literatur nicht als selbständige Gruppe figurieren, sondern zu den Meningeomen der Lamina cribrosa oder des Tuberculum sellae eingereiht werden. Eine Absonderung der Planummeningeome erscheint nicht nur durch ihre Häufigkeit begründet, sondern auch durch gewisse Eigenheiten der Anamnese und des klinischen Bildes, besonders aber durch die Röntgenbefunde einschliesslich der Angio- und Pneumogramme. Die Olfaktoriusmeningeome haften am Siebbein und neigen zur Usurierung der Basis der vorderen Schädelgrube; das Planummeningeom haftet am Keilbein und ruft meist eine Knochenwucherung herbei. Sowohl die Tuberculum- als auch die Planummeningeome können eine Verwischung des Limbus herbeiführen; jedoch lässt bei jenen höchstens eine leichte Knochenveränderung die Anhaftungsstelle erkennen, während bei diesen meist eine ausgesprochene Hyper- und Exostose sichtbar ist. — Mithin erscheint es begründet, neben dem Tuberculum- und Olfaktoriusmeningeom das Planummeningeom als selbständige Gruppe aufzustellen.

## Vasforgalmi vizsgálatok neurologiai betegeken, különös tekintettel a Hallervorden—Spatz-féle betegségre

Írta: SZÁNTÓ JÓZSEF és GALLYAS FERENC

Egyes idegbetegségekből fém-anyagszerevezavar szerepel. Így a Hallervorden—Spatz-féle betegség szövettani vizsgálata arról tanúskodik, hogy a globus pallidusban és a substantia nigra reticularis zónájában kóros mennyiségű vas halmozódik fel (Hallervorden és Spatz). Érdemesnek látszott tehát a vas-anyagcserét egyes neurologiai betegségekből vizsgálni; ilyen adatok az irodalomban nincsenek.

### Beteganyag és vizsgálati módszerek

Vizsgálatainkat 10 schizophrenia-, 2—2 Hallervorden—Spatz-, illetve Friedreich- és 1—1 Wilson-pseudosklerosis-, gargylismus-, anoxyás agylaesio-, debilitas mentalis és psychopathia-esetben végeztük. Ezenkívül egy ismeretlen kórszármazású esetben, amelyben a Wilson-pseudosklerosis a laboratóriumi

### 1. táblázat

A Hallervorden—Spatz-betegségben meghalt testvér különböző agyi területeinek és májának vastartalma<sup>1</sup>

|                             | mg Fe/100 mg nedves szövet |              | mg Fe/100 mg száraz anyag        |       |
|-----------------------------|----------------------------|--------------|----------------------------------|-------|
|                             | j. o.                      | b. o.        | j. o.                            | b. o. |
| Pallidum .....              |                            | 59,6         | 278<br>(112,9) <sup>2</sup>      | 256   |
| Putamen .....               |                            | 15,0         | (70,3) <sup>3</sup>              | 83,2  |
| Caput nuclei caudati .....  | 9,7                        |              | 57,5                             |       |
| Ammonszarv .....            |                            | 6,6          |                                  | 45,1  |
| Centrum semiovale .....     | 7,3                        |              | 24,9                             |       |
| Insulakéreg .....           |                            | 6,9          | (38,8)                           | 44,0  |
| Thalamus .....              | 15,5                       | 17,5         | 70,0<br>(41,4) <sup>4</sup>      | 71,1  |
| Substantia nigra .....      | 44,8                       |              | 155,0                            |       |
| Oliva inf. a hilussal ..... | 8,6                        |              | 31,6                             |       |
| Máj, 2 db .....             |                            | 66,7<br>64,8 | 258<br>242<br>(103) <sup>5</sup> |       |

A zárójelbe tett számok a Cumings által megadott normalis középértékek.

<sup>1</sup> A táblázatban közölt adatokat Környey idézett dolgozata is tartalmazza. —

<sup>2</sup> A maximális norm. érték Cumings szerint 172,0 — <sup>3</sup> a maximális norm. érték Cumings szerint 94,5. — <sup>4</sup> A maximális norm. érték Cumings szerint 50,0. — <sup>5</sup> A maximális norm. érték Cumings szerint 180,0.

és a szemészeti lelet alapján kizárható volt, de a lassan előrehaladó extrapyramisos folyamat miatt Hallervorden—Spatz-betegségre is gondolni kellett. A Hallervorden—Spatz-betegek (testvérpár) és ugyanezen betegségben elhalt testvérük klinikai és kémiai, illetve a meghaltak histopathológiai adatait *Környey* közölte. Az elhalt beteg globus pallidusának vastartalma a normalisnak két-háromszorosa volt; kissé emelkedett volt a vastartalom a májban és a thalamusban, míg az egyéb vizsgált agyi területeken megfelelt a normalisnak (1. táblázat).

A vasanyagcsere vizsgálatát radioactív Fe 59 segítségével *Huff* és munkatársai módszerével végeztük: 10 mC Fe 59-citratot adtunk a betegeknek intravénásan saját serumukhoz (transferrin) kötött formában. Ezután 1/2, 1, 2, 4 óra, majd 1, 2, 4, 7, 11 és 16 nap múlva meghatároztuk a serum és a vér radioaktivitását. Az így nyert adatokból a haematokrit, haemoglobint és a serum vas-concentrációja ismeretében kiszámítottuk az általános vasanyagcsere jellemező mutatókat: a plasma-vasra vonatkozó felezési időt, turnover-t, pool turnover-t, a vvt-k vas-utilizációját, turnover-t és átlagos élettartamát (l. *Burger* és mtsárai). A vizelet radioaktivitását a vizsgálat egész tartama alatt mértük. Ezenkívül meghatároztuk a beadott Fe 59-cel jelzett serum, valamint a beadás után egy órával vett serum elektrophoretikus fehérjefracciónak radioactív vastartalmát is. Mértük az in vivo-aktivitást a máj, a lép és a sacrum, valamint a koponya felett. Az utóbbinál a mérőfejet oldalról a törzsdúcok tájékára irányítottuk. Kiszámítottuk, hogy a felsorolt képletekre vonatkozóan nyert aktivitás-értékek hány százalékát tették annak az aktivitás-értéknek, amely a testsúly/kg-ra eső beadott izotópmennyiségben a mérőfejtől 9 cm távolságban volt mérhető. A későbbiekben az így számított százalékos aktivitás-értékeket közöljük. A koponya felett mért aktivitást ezenkívül még a máj, a lép, és a sacrum felett mért aktivitás százalékában is feltüntetjük. Az in vivo-méréseket Siemens Nucleograph mérőfejjel, a nem cserélhető 115° térszögű árnyékolással (csonkakúp alakú 30, illetve 50 mm átmérőjű, 25 mm magasságú nyílás), bizonyos esetekben 35° térszögű árnyékolással (hengeralakú 30 mm átmérőjű, 100 mm magasságú nyílás) végeztük. Az első esetben a scintillációs fej a koponyának csaknem egészéből, a másodikban pedig a törzsdúcok tájékát magábfoglaló kisebb részből (lásd 3. ábra) származó aktivitást méri. A vasmeghatározás a serumban, a vörösvérsejtekben, valamint a vizeletben a minták roncsolása után *Bothwell* és *Mallett* előírásai alapján, a serum vaskötő-capacitásának mérése pedig *Ramsay* módszerével történt.

### *Eredmények*

Négy esetben az általános vasanyagcserét jellemező mutatók egy részét kórosnak találtuk (Wilson-pseudosclerosis, 2 Friedreich-kór, gargoylismus). Ezek közül feltűnő a Wilson-pseudosclerosisban észlelt átlagos vvs-élettartamnak felére való csökkenése. A 2 Hallervorden—Spatz-, az ismeretlen aetiológiájú extrapyramisos és a többi 13 esetben valamennyi mutató normalis volt (2. táblázat). A máj, a lép és a sacrum felett az aktivitás mértéke és időbeli változása a gargoylismus és az egyik Friedreich-eset kivételével normalisnak bizonyult. A gargoylismusban a lép, a Friedreich-betegnél a sacrum felett mért aktivitást találtuk kissé emelkedettnek (1. ábra). Egy esetben sem észleltünk a vizeletben, valamint az első nap után a serumban számottevő aktivitást; a serumban a vas egész mennyisége — mint normalisan — a beta-globulinfracciónban volt kimutatható.

A koponya felett mért aktivitást a *Hallervorden—Spatz-betegyeknél* a normalis általános vasanyagcserejű esetek értékeihez viszonyítva emelkedettnek találtuk, az első napokat kivéve, a vizsgálat egész időtartama alatt (2. ábra). A scintillációs fej árnyékolásának növelése még nagyobbá tette a különbséget (3. ábra), azonban nem változtatta meg a többi esetekben a koponya felett mért aktivitásnak a máj, a lép, és sacrum felett mért aktivitáshoz viszonyított értékét. Az ismeretlen kórszármazású extrapyramisos esetben a koponya felett mért aktivitást normalisnak találtuk; a rézürités és a koponya felett mért aktivitás

Az általános vasanyagcserét jellemző mutatók két Hallervorden—Spatz-, tízenhárom normalis és négy kóros vasanyagcseréjű betegnél

|  | Zs. A.<br>H. S. I. | Zs. F.<br>H. S. II. | B. K.<br>Gar-<br>goylis-<br>mus | K. P.<br>Wilson-<br>kór | V. Z.<br>Fried-<br>reich-<br>kór | V. M.<br>Fried-<br>reich-<br>kór | Normál értékek |                 |
|--|--------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------|-----------------|
|  |                    |                     |                                 |                         |                                  |                                  | saját          | irodalmi        |
| Plasma vas<br>concentratio $\mu\text{g}/100$ ml szint  | 104                | 134                 | 136                             | 107                     | 103                              | 107                              | 98—138         | *<br>90—140     |
| Plasma vaskötő<br>kapacitás $\mu\text{g}/100$ ml ..... | 303                | 344                 | 292                             | 302                     | 332                              | 293                              | 316—351        | *<br>345        |
| Plasma vas<br>felezési idő, min. ....                  | 99                 | 96                  | 46                              | 50                      | 48                               | 40                               | 71—109         | **<br>70—120    |
| Plasma vas<br>„turnover” mg/nap/kg .....               | 0,51               | 0,54                | 1,26                            | 0,87                    | 0,89                             | 1,10                             | 0,47—0,74      | **<br>0,46—0,75 |
| Plasma vas<br>„pool turnover” l/nap .....              | 10,0               | 10,5                | 21,6                            | 19,7                    | 20,6                             | 25,0                             | 10,9—15,7      | **<br>9,6—15,9  |
| Vvs.-vas<br>„utilisatio”, % .....                      | 88                 | 90                  | 78                              | 84                      | 86                               | 84                               | 82—91          | **<br>80—95     |
| Vvs.-vas<br>„turnover”, mg/nap/kg .....                | 0,45               | 0,49                | 0,97                            | 0,73                    | 0,78                             | 0,93                             | 0,43—0,66      | **<br>0,43—0,72 |
| Vvs. átlagos<br>élettartam, nap .....                  | 70                 | 71                  | 36                              | 37                      | 52                               | 45                               | 70—94          | **<br>69—103    |
| Vizelet vas<br>ürítés, $\mu\text{g}/\text{nap}$ .....  | 28                 | 23                  | 47                              | 31                      | 19                               | 28                               | 11—42          | *<br>64         |

\* Heilmeyer L. és Heilmeyer J. (1959)

\*\* Beierwaltes W. H. (1957)

normalis volta miatt a Hallervorden—Spatz-betegség diagnózisát megerősíteni nem tudtuk.

Kóros vasanyagcseréjű betegeink közül a vizsgálat első napjaiban mindegyik, a 20. naptól kezdődően a két Friedreich-kóros beteg koponyája felett mért activitas meghaladta a normalis vasanyagcseréjük értékeit.

### Megbeszélés

A kémiai és histochemiai vizsgálatok alapján a Hallervorden—Spatz-betegségben a globus pallidusnak és a substantia nigra reticularis zónájának vasanyagcseréje zavart. E területek vasháztartása normalis esetekben is kitüntetett a központi idegrendszeren belül: vastartalma két—ötszöröse az egyéb agyi területekének (Cumings, Hallgren; vö. az 1. táblázattal). Spatznak a köztudatba átment megállapításai szerint a vas egy része pedig histochemiailag is kimutatható formában van jelen. Ezek alapján elképzelhető volna, hogy a Hallervorden—Spatz-betegségben a központi idegrendszeren belül a kitüntetett vasháztartású területeken talált elváltozásokat a szervezet általános vasanyagcsere-zavara okozná. E lehetőséget vizsgálataink elvetik, mert az általános vasanyagcserét Hallervorden—Spatz-eseteinkben normalisnak találtuk.

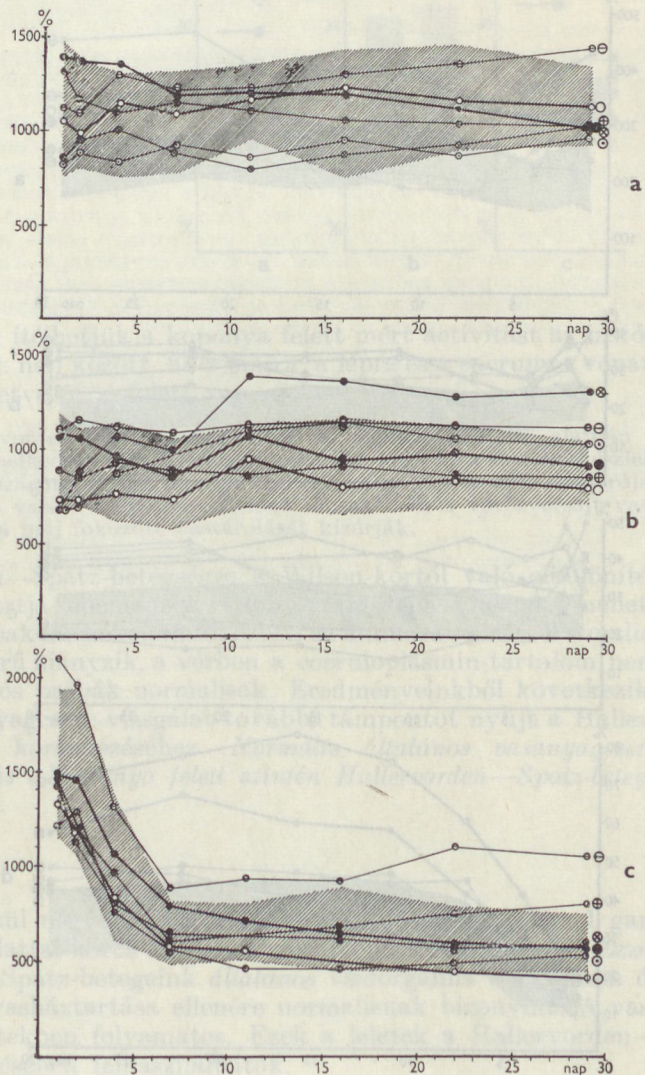
Ugyanakkor eldöntik azt is, hogy a globus pallidus és a substantia nigra különleges vasháztartása nem jelenti azt, hogy e területek volnának a szervezet általános vasanyagforgalmának idegrendszeri szabályozói, minthogy vasháztartásuk zavara nem vonja maga után a szervezet általános vasanyagcseréje kórossá válását.

A gargoylismusban és a Wilson-pseudosklerosisban a kóros vasanyagcserét a vasforgalomban fontos szerepet betöltő máj, lép és csontvelő bántalma magyarázhatja. A Friedreich-kór normalistól eltérő általános vasforgalmát magyarázni nem tudjuk.



A koponya felett mért activitas értékelésénél figyelembe kell vennünk, hogy ez több, az idő függvényében különbözőképpen változó componensnek — a vérben, a koponyaacsontban, az agyszövetben és kisebb mértékben a lágyrészekben található vas radioactivitásának — eredője. A Hallervorden—Spatz-esetekben ezekhez járul a tárolt vas activitasa. Ennek kell betudnunk a koponya felett talált activitas-növekedést: ugyanis az általános vasanyagcsere normalis volta alapján feltehető, hogy a többi componens értékei normalisak. Megerősíti ezt az a tény is, hogy a scintillatiós fej árnyékolásának fokozása — ami a törzsdúcok származó activitasnak a koponya felett mért activitasban való részarányát növeli — nagyobbá teszi a Hallervorden—Spatz- és a normalis esetek koponya felett mért activitasának különbségét.

A magas radioactivitast kétféle alapon lehet elképzelni. Okozhatja az, hogy a beadott izotóp a szervbe — ennek megnövekedett anyagcsereje következtében — beépül, miközben helyette nem jelzett vas távozik. De származhatik

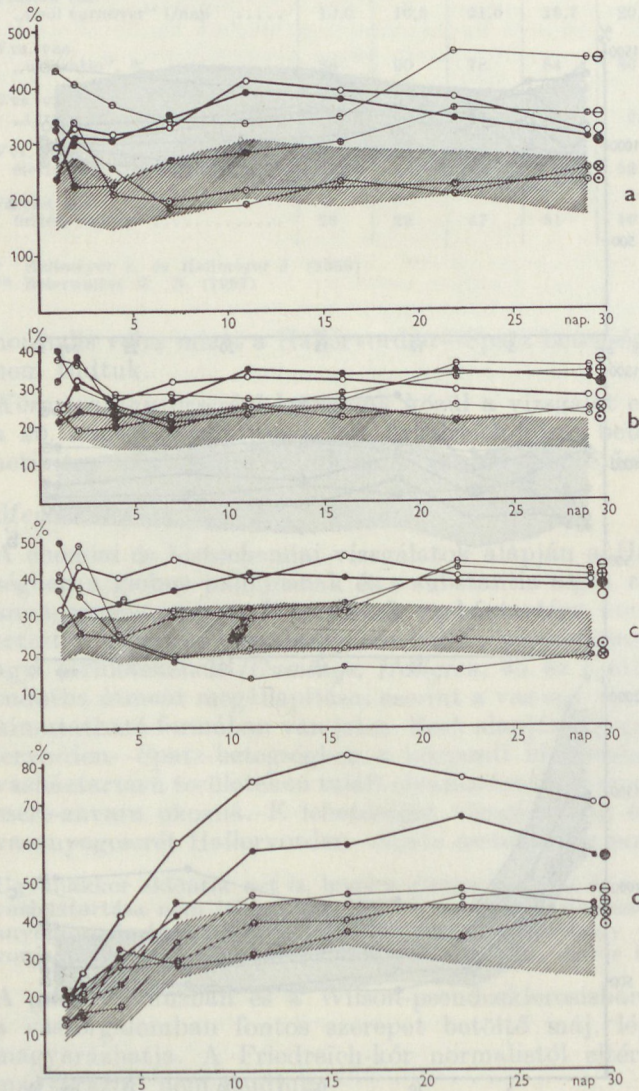


I. ábra. A máj (a), lép (b) és sacrum (c) felett mért activitas ( $115^{\circ}$  térszögű árnyékolás) változása az idő függvényében a testsúlykilogramra beadott izotópmennyiség százalékában kifejezve. ○ és ● a két H—S, ⊖ és ⊕ a két Friedreich-eset, ⊙ Wilson-pseudosclerosis, × gargoylismus. A 14 normalis vasanyagcserejű beteg értékei a vonalkázott területen belül voltak

abból is, hogy a jelzett vas csere nélkül rakódik le. Hallervorden—Spatz-eseteinkben a koponya felett mért radioaktivitás a vizsgálat egész időtartama alatt ugyanolyan mértékben volt emelkedett, mint az első napokban. Ebből arra következtethetünk, hogy már beépült vas nem távozott el a raktározási helyről. Vagyis a Hallervorden—Spatz-betegségnek legalábbis a vizsgált időszakában a vastárolás folyamatosan játszódik le.

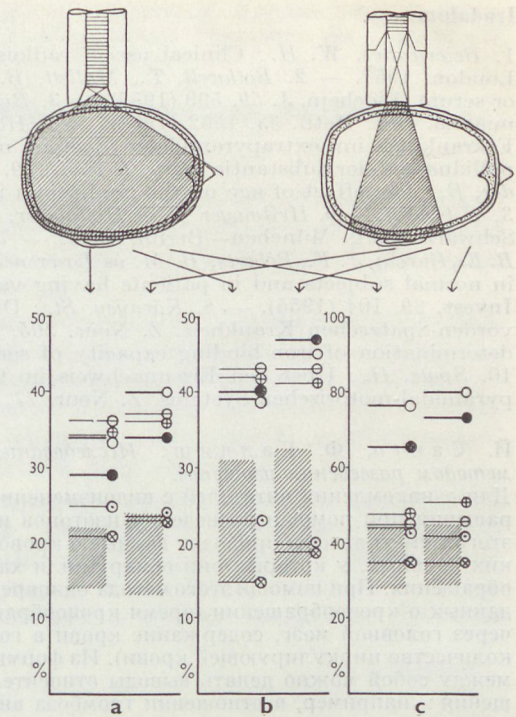
A kóros általános vasanyagcserejű betegeknél a koponya felett nyert, a normalist meghaladó értékek valószínűleg abból erednek, hogy a fej képleteinek radioaktiv vastartalma is emelkedett.

A különböző mérőfejek különböző érzékenysége és geometriája miatt a koponya feletti activitas összehasonlítására csak a máj, a lép és a sacrum feletti nyertekhez viszonyított érték alkalmas. Ezek az arányok ugyanis függetlenek a mérőfej érzékenységétől (a hányadosképzés miatt) és geometriájától (lásd



2. ábra. A koponya felett mért activitas ( $115^\circ$  térszögű árnyékolás) változása az idő függvényében a testsúlykilogramra beadott izotópmennyiség(a), valamint a máj (b), a lép (c) és a sacrum (d) feletti activitas százalékában kifejezve.  $\circ$  és  $\bullet$  a H—S-esetek,  $\ominus$  és  $\oplus$  a Friedreich-esetek,  $\odot$  Wilson-pseudosclerosis,  $\times$  gargoylismus. A 14 normalis vasanyagcserejű eset értékei a vonalkázott területen belül maradtak

3. ábra. A koponya felett mért activitas a máj (a), a lép (b) és a sacrum (c) feletti activitas százalékában kifejezve az izotóp beadását követő 22. napon, a scintillációs fej két különböző árnyékolása esetén, két H—S-(○ és ●), két Friedreich-(⊖ és ⊕), Wilson pseudo-sclerosis (⊙), gargylismus (×) és 14 normalis vasanyagcserejű (vonalkázott terület) betegnél



3. ábra). Emelkedettnek ítéltjük a koponya felett mért activitást az izotóp beadását követő 11.—22. nap között, ha a májra, a lépére és a sacrumra vonatkoztatva 27%, 35%, illetve 50% felett van.

Elhalt, harmadik, Hallervorden—Spatz-betegünknel a chemiai analysis alapján a vastartalom a májban is emelkedett volt. Feltehető azonban, hogy ez a sectionál észlelt nagyfokú hyperaemiából származott és nem a Hallervorden—Spatz-kór velejárója, mert az élő testvéreknél a vasanyagcsereére jellemző mutatók és a vörösvérsejt vas-utilisatio normalis értékei a máj fokozott vastárolását kizárják.

*Környey* a Hallervorden—Spatz-betegségre a Wilson-kórtól való elkülönítés végett a következőket tartja jellemzőnek : extrapyramidalis syndroma mellett a rézürités a vizeletben csak mérsékelten fokozott, az aminosav-ürítés normalis, a Kayser—Fleischer-gyűrű hiányzik, a vérben a coeruloplasmin-tartalom nem csökkent és a májfunctiók próbák normalisak. Eredményeinkből következik, hogy az izotópos vas-anyagcsere-vizsgálat további támpontot nyújt a Hallervorden—Spatz-betegség kórismezéséhez. *Normalis általános vasanyagcsere mellett emelkedett activitas a koponya felett szintén Hallervorden—Spatz-betegségre enged következtetni.*

## Összefoglalás

20 neurologicali beteg közül négynél (2 Friedreich-, 1 Wilson-betegség, 1 gargylismus) izotóp-vizsgálattal kóros általános vasanyagcsereét találtunk. Ezzel szemben Hallervorden—Spatz-betegeink *általános* vasforgalma a pallidum és substantia nigra kóros vasháztartása ellenére normalisnak bizonyult. A vastárolás ezekben a képletekben folyamatos. Ezek a leletek a Hallervorden—Spatz-betegség kórismezésében felhasználhatók.

## Irodalom

1. *Beierwaltes, W. H.*: Clinical use of radioisotopes. W. B. Saunders Co. Phyl. and London. 1957. — 2. *Bothwell, T., Mallett, B.*: The determination of iron in plasma or serum. *Biochem. J.* 59, 599 (1955). — 3. *Burger, T.*: Vaskinetikai vizsgálatok anaemiában. *Orv. Hetil.* 33, 1562 (1964). — 4. *Hallervorden, J. és Spatz, H.*: Eigenartige Erkrankung im extrapyramidalen System mit besonderer Beteiligung des Globus pallidus und der Substantia nigra. *Z. Neur.* 79, 794 (1922). — 5. *Hallgren, B. és Sourander, B.*: The effect of age on the nonhaemin iron in the human brain. *J. Neurochem.* 3, 41 (1958). — 6. *Heilmeyer, L. és Heilmeyer, I.*: Hdb. ges. Hämatol. 2. kötet. Urban-Schwarzenberg. München—Berlin, 1959. — 7. *Huff, A. L., Hennesy, T. G., Austin, R. E., Garcia, J. F., Roberts, B. M. és Lawrence, J.*: Plasma and red cell iron turnover in normal subjects and in patients having various haematopoietic disorders. *J. Clin. Invest.* 29, 104 (1955). — 8. *Környey, St.*: Die Stoffwechselstörungen bei der Hallervorden-Spatzchen Krankheit. *Z. Neur.* 205, 178 (1964). — 9. *Ramsay, W. N.*: The determination of iron-binding capacity of serum. *Clin. Chim. Act.* 2, 221 (1957). — 10. *Spatz, H.*: Über den Eisennachweis im Gehirn besonders in Zentren des extrapyramidal-motorischen Systems. *Z. Neur.* 77, 261 (1922).

Й. Санто, Ф. Галляш: *Исследования кровообращения в мозге, проведенные методом разведения изотопов.*

Для ознакомления читателей с видоизмененным ими методом исследования кровообращения при помощи разведения изотопов и для демонстрирования эффективности этого метода авторы приводят данные о кровообращении в головном мозге у нескольких больных, у которых они обнаружили характерные изменения динамики кровообращения. При помощи этого метода одновременно можно установить большое число данных о кровообращении (время кровообращения, количество крови, протекающей через головной мозг, содержание крови в головном мозге, минутный объем сердца, количество циркулирующей крови). Из формы кривых разведения и из их отношения между собой можно делать выводы относительно изменений в динамике кровообращения: например, в отношении тромбоза внутренней сонной артерии, в отношении аномалий развития сосудов и по смешиванию крови, наступающему в артериальной фазе, можно делать выводы относительно патологических процессов артериального происхождения в одном из полушарий.

J. Szántó und F. Gallyas: *Der Eisenstoffwechsel bei neurologischen Kranken, mit besonderer Berücksichtigung der Hallervorden-Spatzchen Krankheit.*

Die Untersuchung des allgemeinen Eisenstoffwechsels mit radioaktivem Eisen wurde unter 20 neurologischen Patienten bei 4 (2 Fälle Friedreichscher, je 1 Fall Wilsonscher Krankheit und Gargoylismus) krankhaft befunden. Demgegenüber erwies sich bei 2 Brüdern mit Hallervorden-Spatzcher Krankheit der allgemeine Eisenstoffwechsel trotz der Anomalie im Eisenhaushalt des Pallidum und der Substantia nigra als normal. Die Eisenspeicherung geht in diesen Gebilden beständig vor sich. — Diese Prüfung ist in der Diagnostik der Hallervorden-Spatzchen Krankheit verwertbar.

## A Nuredal (Niamid) alkalmazása a neuropsychiatriában

NAGY A. TIBOR dr. és ZSADÁNYI OTTÓ dr.

A thymolepticumok egyre inkább tért hódítanak a különböző eredetű depressiók kezelésében és háttérbe szorítják a régebbi, szűkebb keretek között mozgó kezelési módokat. Hatásosságuknál fogva egyúttal a psychopharmacologia távlati lehetőségeit is megcsillantják.

A psychopharmacoonok hatásmódjának tisztázása jelenleg még az igen vitatható kérdések közé tartozik. A gyógyszerhatás értékelése ezen a téren önmagában is sok nehézséggel jár. Mindezek ellenére jelenleg ez az út alkalmasnak látszik egyes psyches kórfolyamatok korántsem tisztázott pathomechanizmusának megközelítésére. Ez a felismerés ösztönözheti a klinikusokat, s magyarázhatja az e kérdéssel foglalkozók nagy számát is.

Az antidepressív szerek sorában az antireserpin hatású imipramin származékok mellett a monoaminoxidase gátlók, elsősorban a hydrazin derivatumok kerültek klinikai kipróbálásra. Az aethiologia különbözősége, a kezelés során érvényesülő nem specifikus faktorok gyógyszerhatást befolyásoló szerepe, a közvetlenül ebből adódó értékelési nehézségek a sokszor meglepően ellentétes

1. táblázat

| Diagnosis   | Betegek száma | Gyógyult, ill. tünetmentes | Javult        | Változatlan  | Kedvezőtlen |
|---|---------------|----------------------------|---------------|--------------|-------------|
| Endogen depressio .....   | 3             | —                          | 1             | —            | 2           |
| Reactiv depressio .....   | 15            | —                          | 9             | 1            | 5           |
| Involutiós depressio .....  | 6             | 4                          | 2             | —            | —           |
| Cerebralsclerosishoz, illetve cerebralis atrophíához csatlakozó depressio ..... | 9             | —                          | 5             | 3            | 1           |
| Oligophrenia psychomotoros gátoltsággal .....                                   | 2             | —                          | —             | 2            | —           |
| Psychopathiához társuló depressio .....   | 5             | —                          | 1             | 3            | 1           |
| Schizophrenia .....   | 3             | —                          | —             | —            | 3           |
| Trigeminus neuralgia .....  | 3             | 3                          | —             | —            | —           |
| Carcinomás fájdalom .....   | 1             | —                          | —             | —            | 1           |
| Spondylosis vertebrae okozta gyöki fájdalom .....                               | 1             | 1                          | —             | —            | —           |
| Psychasthenia .....   | 4             | 3                          | —             | —            | 1           |
| Összesen .....  | 52            | 11<br>(21,1%)              | 18<br>(34,6%) | 9<br>(17,3%) | 14<br>(27%) |

irodalmi adatokra magyarázatul szolgálnak. Áttekintve az idevonatkozó megállapításokat, ezekből végeredményben mégis a hydrazin származékok jó használhatósága derül ki.

Tanulmányunkban mi is az egyik hydrazin származék, a Nuredal (továbbiakban: N.) hatását értékeltük 52 betegen szerzett tapasztalatunk alapján. A gyógyszer az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár bocsátotta rendelkezésünkre, mely a Pfizer cég által forgalomba hozott Niamid (Nialamid) antidepressivumnak megfelelő magyar készítmény.

45 bennfekvő beteg mellett csupán 7 járóbeteg részesült N. kúrában. Túlnyomórészt nőbetegeket kezeltünk, 39 nő mellett 13 volt a férfi betegek száma. A betegek életkora 17—62 év között volt, az átlagos életkor 36 év volt. Betegeink közül 33-nál subacut, ill. acut, míg 17-nél krónikus kórkép állott fenn. ES kezelésben a N. kúra előtt 2 beteg részesült. A N. adagolása minden esetben peroralis formában történt. Reggel és délben adagoltunk a 25 mg-os tablettákból a kórkép súlyossága szerint, a maximális dosis 300 mg volt, átlag mennyiségben 150 mg-ot adtunk naponta. A kezelési napok átlaga 23 nap körül volt, szélső értékekben 4—70 nap között.

A betegek diagnosis szerinti megoszlását, valamint a therapiás hatás mértékét az 1. táblázat mutatja.

Endogen depressiós betegeinknél nem tapasztaltunk kedvező hatást. Csupán egy esetben könyvelhettünk el némi javulást, de itt sem volt számottevő és tartós a psychomotoros gátoltságra és a hypothymiára gyakorolt effectus. Másik betegünknel a motoros aktivitás ugyan határozottan növekedett, a többi tünet azonban változatlan maradt, sőt a szorongás kissé fokozódott is. Harmadik endogen depressiós betegünknel a hatás — a therapiás effectus oldaláról nézve — kifejezetten kedvezőtlen volt. Az ilyen betegekre jellemző dissimulációs készség nagymértékben csökkent, s az addig feltételezett mikromaniás téveseszmék nyilvánvalóvá váltak.

Kezeltjeink között legnagyobb számban a reactiv depressio szerepelt. Az esetek több mint felében tapasztalhattunk pozitív irányú változást. Ezt elsősorban az aktivitás növekedésében mérhettük le. A kezelés 3—4. napján törte át a gyógyszer a feltűnően nagymérvű indítékszegenységet. A depressio másik magtünetére, a hypothymiára gyakorolt hatás minden esetben későbbben jelentkezett és fokozatosan alakult ki. Nehéz feladat lenne annak pontos eldöntése, hogy itt egy későbbi fázisban érvényesülő ugyancsak specifikus gyógyszerhatásról van-e szó, vagy pedig ez az ún. nem specifikus hatások közé lenne sorolható (*Böszörményi*). Feltevésünk szerint a magát érzelmileg elhagyatottnak érző beteg lényegesen kedvezőbb helyzetbe kerül psychomotoros aktivitásának növekedésénél fogva. Főképpen az ápoló személyzet, de esetenként maguk az orvosok is hajlamosak az autisticus tendenciákat mutató beteget kevesebb figyelemben részesíteni — különösen akkor —, ha tüneteik mélysége a vitalis veszélyeztetettség határát nem éri el. Mélyebb depressio esetén a panaszkodási készség csekély, bár a betegségtudat szélsőségesen fokozott volta vitathatatlan, hiszen végsősoron az ilyen képek psychotikus jellege éppen a realis betegségbelátás hiányából adódik. A reactiváló tényezők és a reakciós forma közötti szerves összefüggés megállapítható, azonban a betegek a psychotherapia számára ebben a megközelíthetetlennek látszó állapotban nem elérhető alanyok. Ugyanakkor — mint említettük — az aktív kezelési eljárások igénybevételének szükségességét sem veti fel feltétlenül állapotuk súlyossága. Különben is tartózkodóbb álláspont jellemzi a psychiatereket az utóbbi időben a convulsiv therapia alkalmazása terén. A nagyobb körütekintés nyilvánvalóan kapcsolatba hozható az antidepressív szerek szaporodásával és

az ezekhez fűzött therapiás használhatóság reményével. Nézetünk szerint a N. az e csoporthoz tartozó betegek nagy részét a reactiv depressióból a neuroticus deperessio formakörébe helyezi át. A gátoltság csökkentésével a zárt és színtelenebb tünetegyüttest fellazítja, tarkítja, s a beteget psychotherapiára mintegy felkínálja. A conflictus anyagára vonatkozó megbeszélésre így lehetőséget teremthet, segítséget nyújthat az eddig akadályozott lereagálásra, illetve az orvosnak a sublimatio mikéntjére irányuló tanácsadásban. Az ápolók is más jellegű gondoskodással veszik körül a már aktivizálódott beteget s a foglalkoztatásba való bevonás a gyógyulás biztatóbb légkörét teremti meg. A mentális és motoros aktivitás fokozódását figyelhettük meg annál az öt depressióos betegnél is, akiknél azonban ezt mégsem tekinthettük gyógyhatásaként. Részben a meglevő szorongás fokozódott és két betegnél psychomotoros nyugtalan-sághoz vezetett, míg a másik három betegnél az addig csak nyomokban fellelhető pathologiás gondolattartalmak is felszínre kerültek. A két szorongó, nyugtalan betegnél ES kezelést kellett alkalmaznunk, a paranoid tünetek egy betegnél insulin kezelésre, két betegnél nagy dosisban alkalmazott neuroplegicumok adására szűntek meg.

Igen jó eredményt láttunk a N. kúra során az involutiós depressió-soknál. Összes ilyen betegünk tünetmentessé vált, vagy nagymértékben javult. Itt is az aktivizáló hatást figyelhettük meg a hypothymia oldódása előtt. Cerebralsclerosissal, illetve cerebralis atrophia-ival magyarázott depressiók közül 4 esetben határozott javulás következett be, 1 esetben mérsékelt hatást tapasztaltunk, 3 betegnél hatástalannak bizonyult a szer. 1 betegnél néhány napi alkalmazás után ki kellett hagyni a N.-t a szorongás fokozódása miatt. Ugyancsak hatástalan volt a N. két oligophren betegünk-nél, akiknél a gyógyszer a psychomotoros gátoltság oldására kívántuk volna felhasználni.

Négy sensitiv psychopathiás betegünk közül egy esetben lehetett némi javulást észlelni a depressio terén, háromnál hatás nem mutatkozott, egy paranoid psychopathiásnál a paranoid vonások hangsúlyozottabbakká váltak.

Három erősen depressió-s színezetű schizophreniás betegünk-nél egyértelmű állásfoglalásra nyílt módunk a szer hatásával kapcsolatban. A psychomotoros aktivitás feltűnően gyors fokozódását tanúsította a betegek beszédessé és mozgékonyvá válása. Téveszémiket vizitek alkalmával, valamint látogató hozzátartozóiknak spontán előadták. Némi izgatottság kétségtelenül lemérhető volt, de a doxasmák tartalmához mérten mégsem volt jelentős. Egyik schizophreniás betegünk, aki azelőtt jóformán sohasem volt látható ágyon kívül, ettől kezdve szinte ostromolta kezelőorvosait beszélgetés céljából s a kórteremben hol itt, hol ott megállva kétséget kizáróan hallucinált. Másik esetünkben a gyógyszerhatás az addig tisztázhatatlannak tűnő kórismét illetően nyújtott segítséget. Itt a kronikusan fennálló inaktivitások hypothymias syndromát — a fel-fel bukkánó vonatkoztatásokkal együtt — ismételtelen csak psychopathizálódott személyiség kóros reakciójaként tudtuk elkönyvelni. N. adására a téveszémék tömeges, gátlástalan felszínre jutása, a nyilvánvaló hallucinációk megfigyelhetősége diagnostikai bizonytalanságunknak véget vetett.

Három trigeminus neuralgiás betegünk N. szedése során a fájdalmak határozott enyhüléséről számolt be, az addig alkalmazott novocain infiltrációk is szükségtelemné váltak.

Nem sikerült befolyásolni N.-lal egy inoperabilis tüdőtumorban szenvedő fájdalmait, sőt az ingerlékenység fokozódása miatt hamarosan sor került a gyógyszer kihagyására is.

Meglepően gyorsan enyhítette, úgyszólván megszüntette a N. egy évek óta kiterjedt cervicothoracalis spondylosisban szenvedő betegünk fájdalmait.

Ugyanakkor reactív körülményekkel összefüggő depressiv hangulatzavarát nem befolyásolta előnyösen, sőt izgatottsági érzésről kezdett panaszkodni. Pipolphen adagolásával ezt sikerült egyidejűleg kikapcsolni, de a várt hangulattjavulás későbbben sem következett be, bár közérzete a fájdalmak enyhülésével — melyre már alig számított — jobbá vált.

Négy psychastheniás személyiség szerkezetű egészséges egyén a N. esetleges stimulativ hatását óhajtotta lemérni. Egyiknél enyhe feszültséget idézett elő a szer. A többi három önkísérletező viszont jobbnak találta az addig kipróbált stimulánsoknál, illetve antidepressivumoknál. Arról számoltak be, hogy fáradékonyáguk, concentratio zavaruk enyhült, teljesítőképességüket jobbnak ítélték a szer szedése mellett, mely konkrétan vizsgálataik eredményeik javulásában volt lemérhető. Személyiségükből fakadó aggályoskodásaikat könnyebben tolerálták.

## II.

Míg a thymolepticumok másik csoportjának, az imipramin származékoknak biochemiai hatásmódja még kevésbé tisztázott, addig a hydrazin derivátumok antidepressiv hatása biztosan összefüggésbe hozható a MAO enzym gátlásával. Támadáspontjuk az agy anyagcseréjében van, az agyszövet Serotonin és Noradrenalin szintjét megváltoztatják, növelik.

Egyesek, így *Scherer* is arra mutattak rá — következtetéseiket pharmacologiai vizsgálatokból vonva le —, hogy a különböző hydrazin származékok elektív MAO inhibitor hatása vitatható, megváltoztatják egyben a pseudoserumcholinesterase és a transaminase aktivitást is. Elképzelhető is — többirányú hatás kifejtéséről lévén szó —, hogy nem csupán egyetlen folyamattal lenne magyarázható a sokirányú klinikai hatás.

A kezdetben tuberculostaticumként ismert hydrazin különböző származékainak hatását számos szerző vizsgálta beteganyagon. Alkalmazásuk legfőbb területét a depressiók különböző típusainak chemoterapiás befolyásolása képezi. Nehéz feladat lenne a számos szerző felsorolása, eredményeik pontos összevetése. Egyöntetűnek látszik az a vélemény, hogy a Niamid jó, de nem erős hatású szer, inkább az enyhe vagy középsúlyos depressiók kezelésére látszik alkalmasnak. Súlyosabb szorongással, agitációval járó képeknél legtöbbször kontraindikáltnak tartják adását, bár vannak, akik kifejezetten a szorongás oldására önmagában adtak Niamidot és sikerről számolnak be. *Akimoto* pl. különböző antidepressansok összehasonlítása során szintén a Niamidtól látott eredményt szorongásos állapotok kezelésében.

*Barrera, Thaler, Allanby, Várkonyi* és mások az angina pectoris syndroma MAO gátlókkal történő kezelése során írnak le kedvező therapiás hatást. A szer nem tisztázott hatásmód szerinti fájdalomcsillapító tulajdonságát egyéb fájdalmas betegségek esetében is kipróbálták. Az eredmények nehezen értékelhetők, sokszor ellentmondóak.

*Shaffer* az alkoholizmus therapiájában az elvonókúra után mutatkozó feszültség kiküszöbölésére, *Maire* az epilepsia kezelésében mint adjuvans szert ajánlja a Niamidot.

Különböző szerzők egybehangzó megállapítása szerint a Niamid nem toxicus, mellékhatásai úgyszólván nincsenek. Májkárosító hatást a Niamiddal kapcsolatosan lényegében nem észleltek. Egyesek mégis óvatosságra intenek olyan esetekben, ahol májkárosodás már kimutatható volt. Olyan adat is található az irodalomban, hogy a Niamid más psychotrop szerek hatását potenciálhatja s a toxicitás növekedését idézheti elő. Különösen veszélyesnek tartják imipraminnal való együttes adását.



Saját megfigyeléseink szerint a Nuredal toxicus tulajdonságokkal nem rendelkezik. A kúra bevezetése előtti laboratóriumi vizsgálatok eredményei (májfunctio, vérkép, We és vizelet) a kúra folyamán történt controloknál nem változtak. Pozitív májfunctio esetén N. kúrát nem indítottunk be. A vérnyomást és pulusszámot érdemlegesen nem befolyásolta. Allergiaszindrómákat nem okozott. Megszokást vagy elvonásos tüneteket nem észleltünk. Alvászavarról betegeink nem panaszkodtak. Igaz, hogy — tekintetbe véve az irodalmi adatokat — N-t este eleve nem adagoltunk, illetve már praeventive altatókkal egészítettük ki a gyógykezelést.

Előzőekben már szoltunk arról, hogy a negatív hatásként tekinthető szorongást növelő effectust sem tapasztaltuk gyakran. A reactiv depressziók között említett két betegnél — akiknél tartós és nagyfokú nyugtalanság alakult ki — a kórkép és a praemorbid személyiség alaposabb elemzése hysterias reakciókészséget derített ki. Az volt az érzésünk, hogy tulajdonképpen nem a szorongás fokozódása révén alakult ki a nyugtalanság, hanem a depressziós gátoltság oldódásával párhuzamosan conversiós mechanizmusok szabadultak fel a szer hatására.

2. táblázat

| Diagnosis                                    | Betegek száma | Gyógyult, ill. tünetmentes | Javult     | Változatlan | Kedvezőtlen  |
|--|---------------|----------------------------|------------|-------------|--------------|
| Involutiós depressio .....                   | 5             | 3                          | 2          | —           | —            |
| Reactiv depressio .....                      | 6             | 3                          | 1          | —           | 2            |
| Cerebralsclerosishoz társuló depressio ..... | 2             | —                          | 1          | —           | 1            |
| Psychopathiához társuló depressio .....      | 2             | —                          | —          | —           | 2            |
| Depressiv színezetű schizophrénia .....      | 1             | —                          | —          | —           | 1            |
| Összesen .....                               | 16            | 6<br>(37,5%)               | 4<br>(25%) | —           | 6<br>(37,5%) |

Alkalmunk nyílt arra is, hogy a szintén rendelkezésünkre álló külföldi Niamiddal összehasonlító vizsgálatot végezzünk. 16 betegnél került a Niamid kipróbálásra, részben peroralis adagolásban a 100 mg-os tablettákból, ill. két betegnél napi 500 mg-os i.m. alkalmazásban szintén kúraszerűen. A kapott eredmények (lásd 2. táblázat) a Niamid és Nuredal hatásmódjának hasonlósága révén közvetve a kémiai szerkezet azonosságát igazolják. A 16 beteg a kúra folyamán felváltva kapott Niamidot, illetve Nuredalt.

### Összefoglalás

Szerzők 52 betegnél végzett Nuredal (Niamid) kúra során nyert tapasztalataikról számolnak be.

A depressio egyik magtünetére, a psychomotoros gátoltságra gyakorolt hatást kétségbevonhatatlannak és elsődlegesnek találták s ebben egyúttal a psychotherapia alkalmazási területének bővülését gyanítják. Ezt a lehetőséget a reactiv depressziós kórképek neuroticus depresszióvá történő átváltoztathatóságában fogalmazzák meg.

A hypothyria elektív befolyásolását Nuredallal kevésbé látták meggyőző erejűnek saját beteganyaguk megfigyelése során.

A szer fájdalomcsillapító hatását kevés betegen nyert tapasztalatuk is alátámasztani látszik.

Szorongással társult képeknél adását nem tartják célszerűnek, bár anxiétást fokozó hatása mérsékeltnek tekinthető.

Vizsgálataik során észleltek megerősítik az irodalmi adatokat azon a téren, hogy a meglévő kóros tudattartalmakat a Nuredal felszínre hozza, a psychotikus vonásokat kihangsúlyozva a psychosis exacerbatióját idézheti elő. Ez a jelenség diagnostikai célzattal alkalmilag felhasználható.

Előnye, hogy nem toxicus, körültekintő indicatio alapján alkalmazva mellékhatásmentes.

Néhány esetükkel kapcsolatos kedvező tapasztalatukból azt a következtetést vonják le, hogy a Nuredal esetenként stimulánsként is felhasználható, annál is inkább, mivel hozzászokás veszélye nem fenyeget.

### Irodalom

Akimoto H., Nakakuki M. and Machiyama M.: Disease of the Nerv. Syst. 21. 11. 645—648 (1960). — Allanby K. D., Cox A. G. C., MacLean K. S., Price T. M. L. and Southwell: The Lancet. 21. 138. (1961). — Barrera J. A. and Turiella R. G.: Journal of the Am. Med. Assot. 171. 1260 (1959). — Böszörményi Z.: Gyógyszereink. XIII. 2. 50—56 (1963). — Maire F. and Loveck G. D.: Disease of the Nerv. Syst. 24. 1. 38—45 (1963). — Rickels, K., Ward C., and Snow L.: Disease of the Nerv. Syst. 24. 9. 548—550 (1963). — Scherer H. L.: Arch. Intern. Med. 107. 1. 37 (1961). — Shaffer J., Hanlan T., Wolf S., Focwell N. and Kurland A.: J. Nerv. and Ment. Dis. 135. 3. 222—231. (1963). — Stepantschütz G.: Wiener Med. Wochenschrift. 110. 977 (1960). — Thaler H.: Klinische Wochenschrift 72. 797 (1960). — Várkonyi Gy.: Orvosi Hetilap 102. 46 (1961).

А Надъ, О. Жада нь и: Применение нуредала (ниамид) в нейропсихиатрии

A. T. Nagy und O. Zsada nyi: Nuredal (Niamid) in der Neuro-Psychiatrie.

# HYDROXOCOBALAMIN

injekció 100 gamma

*Haemopoeticum*

## ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 100 gamma hydroxocobalamint tartalmaz. A hydroxocobalamin a B<sub>12</sub> vitaminhoz hasonló kémiai szerkezetű és hatású vegyület, hatásereősége azonban háromszor akkora, mint az előbbié. A vérfehérjékhez erősebben kötődik, a szervezetből lassabban ürül ki.

## JAVALLATOK:

Anaemia perniciosa, egyéb macrocytaer anaemiák, továbbá minden olyan kórkép, melyben a B<sub>12</sub> vitamin felszívódási zavara kimutatható vagy feltételezhető. Neuralgiák, neurotrop vírusbetegségek egyéb gyógyszeres kezelésének adjuválása, tüneti kezelése.

## MEGJEGYZÉS:

A társadalombiztosítás terhére csak a kórisme vényen való feltüntetésével rendelhető.

## FORGALOMBA KERÜL:

1 ampulla dobozban 4,70 Ft,  
25 ampulla dobozban 100,— Ft.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

# QUIETIDIN

## TABLETTA

A Quietidin tablettá megnyugtató hatásával fékezi a központi idegrendszer károsan fokozott izgalmi állapotát, de ugyanakkor nem gátolja a normális funkciókat. A kísérleti tapasztalatok és klinikai eredmények alapján hatása nem bizonyos idegrendszeri eredetű megbetegedésekre, hanem azok tüneteire és tünetegyüttesekre irányul. Ez a hatás nyugtató, de nem, altató, bár az altatók hatását fokozza.

**ÖSSZETÉTEL:** Tablettánként 0,05 g 1,4-bis-(1'-phenyl-isopropyl)-piperazin, dihydrochlor. hatóanyagot tartalmaz.

**JAVALLATOK:** Elsősorban azok a megbetegedések, amelyekre főleg nyugtalanság, izgalmi állapot, szorongás, állandó panaszkodás, agresszió vagy impulzivitás tünetei jellemzőek. Mint hatásjavító, kedvezően alkalmazható psychotikus eredetű megbetegedések (depresszió, cerebrosclerotikus és senilis zavartság stb.) kezelésében is.

**ADAGOLÁS:** Egyéni megítélést igényel. A kúraszerű adagolást általában naponta 3×1 tablettával kezdjük és ezt az adagot jó tűrőképesség esetén fokozatosan napi 3×2 tablettáig (kórházban legfeljebb napi 3×3 tabl.) növeljük — 7—10 napon át. Fenntartó adagnak napi 2—3×1 tablettá szükséges. A kúraszerű kezelés időtartama 2—6 hét. Amennyiben a kezelés 7—10. napjáig kedvező eredmény nem mutatkozna, célszerű a kezelést más eljárással kombinálni, vagy más gyógyszerrel folytatni.

A Quietidin káros mellékhatásoktól mentes előírás szerinti kis adagjai legfeljebb átmeneti vérnyomáscsökkenést okozhatnak. Ez azonban a kezelés megszakítását, vagy az adag csökkentését nem teszi szükségessé.

**CSSOMAGOLÁS:** 20 db à 0,05 g tablettá 9,50 Ft,  
200 db à 0,05 g tablettá 80,— Ft.

**MEGJEGYZÉS:** SZTK terhére szabadon rendelhető.

**CHINOIN  
GYÓGYSZER  
ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA**  
Budapest, IV., Tó utca 1—5.