

1-39

E 500/15



A GYÓGYÁSZAT

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEI

— KÜLÖNLENYOMAT —

HATVANHATODIK ÉVFOLYAM — 1926. 29. SZÁM

(Közlés a debreceni m. kir. Tisza István Tudományegyetem ideg- és elmekéortani klinikájáról. Igazgató: *Benedek László dr.* egyet. ny. r. tanár.)

A lumbal punctio utáni u. n. „meningismus“-ról és annak kikerüléséről.

Benedek László dr. egyet. ny. r. tanár és **Thurzó Jenő dr.** egyet. tanársegédétől.

A liquor vétele utáni meningismusnak nevezett tünetcsoport *Gennerich*¹⁾ szerint az esetek 10%-ában, *Pappenheim*²⁾ összefoglaló adatai szerint 10—30%-ában, sőt egyes szerzők szerint az esetek felében váltakozó erősségben, könnyebb esetekben csak, mint tarkó- és homloktáji nyomás, súlyosabb esetekben mint kínzó, többnyire ugyanoda localizálódó fejtájtás, szédülés, fülzúgás, általános gyengeségérzés, belső nyugtalanság, hányinger, hányás, 37.5—38° C hőemelkedés, sőt tarkómerevség és *Kernig*, jelentkezhethet és napokon, kivételesen 2—3 héten át a betegek munkaképességét nagyfokban megzavarhatja. E mellett meggátolja azt, hogy a gyakorlati jelentőségénél fogva a legnagyobb elterjedésre joggal igényt tartó liquorvizsgálat, illetve liquor-vétel a gyakorlóorvos diagnostikai eszköztárában a neki megfelelő helyet elfoglalja. De ezen felül még a szakorvos sem vállalkozhatik könnyen a punctio ambulanter való kivételére.

A tünetek előállítását illetőleg a különböző szerzőknél divers magyarázattal találkozunk. *Sicard*, *Gennerich*, *Frenkel*, *Baruch*³⁾, *Baar*, *Bungart*⁴⁾ a leccage jelenségéből, vagyis a merev duralis punctiós nyíláson való liquor után-szivárgásból magyarázzák az utótüneteket. *Gennerich* ehhez még hozzáfűzi, miszerint a „szuráscsatorna-drainage“ következtében a spinalis liquoroszlop alacsonyabb lesz és a lágy agyrészek a rugalmas támasztékok hiányában az öreg likba süllyednek be. A rosszul gyógyult dura-nyílást fel-frissítéssel gyorsabb gyógyulásra lehet birni. Ismeretes

¹⁾ Die Syphilis des Zentralnervensystems. Berlin 1921. S. 91.

²⁾ Die Lumbalpunction 1922. Rikola Verl.

³⁾ Berl. Klin. Woch. 1920. Nr. 13.

⁴⁾ Zentralbl. f. Chir. 1921. Nr. 1. és Beitr. z. klin. Chir. 1921. Bd. 124.

Daruch-nak kísérlete indigocarminnak (2%-os oldatból 3 cm³) intralumbalis bevitelével, amelynél a troicart eltávolítása után már 8 perc 40 mp. elteltével a vizelet kékre színeződött, míg a punctiós tűnek a szurcsatornában való hagyása esetén még 63 és fél perc múlva is a vizelet színe szalmasárga maradt. Itt emlékeztetünk *Bungart* és *Hosemann* egymásnak ellentmondó adataira, a lumbalis anaesthesia utáni nyomássülyedés tekintetében, továbbá azon esetekre⁵⁾, amelyeknél sikertelen punctio után is a „meningismus“ tünetei előálltak.

A liquor-vétel utáni levegőbefúvásnak (*Nonne*), a liquor mennyiségének megfelelő physiologiás konyhasóoldat intralumbalis befecskendezésének (*Schott, Müller*) haszna a leccage mellett szólna. Épp így ennek javára volna értékesíthető az igen vékony 0.4 mm átmérőjű punctiós tű alkalmazása, esetleg „vezető tű“-kön át, mint azt *Antoni* után *W. Wechselsmann*⁶⁾ megfigyelései igazolják; ezzel az instrumentariummal sikerült elkerülni az utótüneteket. Ezzel szemben *Pappenheim* a durának a punctio által okozott direct izgalmát, *Tobler* hasonlóképpen az aseptikus izgalmi állapotot, mások az agyhártyák hyperaemiáját (*Quincke*) és az ezzel járó liquor-hypersecretiót, (így *Foerster* és mások) tették a tünetekért felelőssé. *Weigeldt*⁷⁾, — támaszkodva *Zaloziecki* önkísérletére — kizárták tartja, hogy a meningismust a liquor-drainage okozná. E kísérletben u. i. a meningismus tünetei a második punctio után multak el.

A. Calmann is a megszurtt gerincvelő-hártyának izgalmát látja oknak. És a ¼ liter élettani konyhasóoldat hatását nem a liquorelválasztás fokozásában véli megtalálni, hanem az intracranialis véredényrendszer keringési viszonyainak megjavításában.

*H. Siebert*⁸⁾ egyik esetében a hónapokon keresztül konstatálható liquor-fistula egy paralytikus betegnél tüneteket nem okozott. Ugyanő hivatkozik *E. Schwartz*-nak (*Riga*) évek előtt egy alkoholistánál tett hasonló észleletére. Hogy fokozott liquor-nyomás miatt jelentkező fejfájások (pl. meningitisnél) liquor-lebocsátásra megszűnnek, arról már régebbi megfigyelések tanuskodnak (lásd többek között *Kaupe*). Itt említjük meg *Wollenbergnek* occipitalis tumornál tett idevágó észleletét. (A. f. Ps. 31.)

Egyikünknek *Hevesivel*⁹⁾ az infantilis spasticus bénulásosknál végzett *Foerster*-féle operatiónál szerzett tapasztala-

⁵⁾ Lásd többek között *W. Schmitt*: *Münch. Med. Woch.* 1923. 25. 799.

⁶⁾ *Med. Kl.* 1924. 50. 1787.

⁷⁾ *Studien zur Physiologie u. Pathologie des Liquor cerebrospinalis.* Jena 1923.

⁸⁾ *Monatschr. f. Psychiatr. u. Neurolog.* LII. H. 5/6. S. 347.

⁹⁾ *E. Hevesi u. L. Benedek, Zeitschr. f. ges. Neurolog. u. Psych.* XXII. 1.

latai szerint, ha az operatív gondoskodás történt arról, hogy a liquor-elfolyás lassanként történjen, aránylag nagy liquor-veszteségeket is reactio nélkül türtek el az operáltak, emelt medence-helyzet mellett.

A gyógyuló duraseb hegképződését, az ebből származó vongálást hozza fel *Walter*¹⁰⁾ a meningismus okául, amely nézetet *Pappenheim* joggal utasít vissza, hivatkozással arra, hogy a tüneteknek gyors bekövetkezése ilyen magyarázatot nem enged meg. Ehez részünkről még hozzáfűzzük azt is, hogy a tüneteknek gyakran spontan megszűnése és a panaszoknak a testhelyzettel való változásai is a hegtheoria ellen szólnak. Hogy azonban a localis izgalom sem lehet ok, arra nézve azon tapasztalatainkra hivatkozunk, amelyeknél közvetlen a dura átszúrása előtt jelentkező epiduralis vérzések csak a punctio magasságának megfelelő szelvényben, vagy közvetlenül alatta okoztak radicularis jellegű fájdalmat.

Nem lehet elzárkózni legalább az esetek egy töredékére nézve a centripetális shock-hatás felvételétől sem. Ezek azok az esetek, amelyeknél a lumbal punctióhoz közvetlenül a lágy külső feji részek vértelensége, általános elpetyhülés, megjelenési formájában a chlorotikusok fejfájására emlékeztető kephalgia, kifejezett subjectiv rosszszullét érzése, szapora és kishullámu pulsus, szédülés, esetleg hányás csatlakoznak.

Nincs ugyan biztos criterium, ami a psychogen functionalis¹¹⁾ felé ezeket a tüneteket elhatárolná, mégis a lumbalis zsák paracathesisének pillanatában való előállítás, nemkülönben az a körülmény, hogy a megfigyelés alatt fenti egyének esetleg semmi más jelét nem szolgáltatottak annak, hogy edényfolyamataik a psychogen terelésnek könnyebben volnának hozzáférhetők és gyakran sorozatos vérvételeket hasonló következmények nélkül élnek át — némi támpontot látszik nyújtani.

A teláknak, sőt a IV-ik agygyomroc alap-ependymájának idegekkel és végtestecskekkel való dus ellátása valószínűleg a liquor-tömeg-ingadozásnak megérzését szolgálja (*R. L. Müller*¹²⁾). A pialis edényeknek rendkívül gazdag antagonistá beidegzése és sensibilis kontroll-készüléke, az agyerek nervi propriinek ismerete nélkül is, arra vall, miszerint a központi szerv vérellátását szabályozó idegmechanismus igen finom ingerérzékenységgel bírhat.

A sokszor aránylag kis környéki, sebészi beavatkozások, vagy más testüregeknek paracathesisére előálló

¹⁰⁾ Monatschr. f. Psych. und Neurolog. Bd. 28.

¹¹⁾ Hogy ilyen esetek biztosan előfordulnak és neuromisisszerűleg mutatják be a lumbal punctio utáni „meningismus“-t, arra vall *Cimbal*-nak esete, ahol a fejfájások már a punctió s tünek 1 cm-re való behatolása után léptek fel.

¹²⁾ Die Lebensnerven. Berlin. 1924. S. 219 és 221.

shock-esetek ismerete mellett indokoltnak látszik annak felvétele, hogy a központi szerv burkainak feszültségi állapotában a liquor-nyomásban hirtelen beálló változások és a burkoknak a punctióval járó durva mechanikai sértése reflectorosan az agyvelő véredény-beidegzését shock-szerűleg megzavarják. Hogy a liquor-rendszerben való nyomásváltozás a plexus venosus vertebralisban uralkodó nyomással lépést tart, továbbá, hogy a kibocsátott liquor-tömeget az intrathecalis venarendszer fokozódó telődése kíséri, erre utalnak *Weigeldt*-nak¹³⁾, továbbá *Barré* és *Schrapfnak*¹⁴⁾ kísérleti megfigyelései. Hasonló eredményre jutott *Ossipow*, akinek kísérletei szerint kutyáknál a liquor teljes eltávolítása után a meninxek és az idegparenchyma teljes hyperaemiája áll be. A lumbal punctiók után, mint a shocknál a vérnyomás agyi folyamat nélküli esetekben sülyedt. Ide vonatkozólag utalunk *Kahlernek*¹⁵⁾ vizsgálataira, amelyek szerint 20 organikus idegbaj nélküli beteg közül 18-nál a lumbal punctio után a vérnyomás kisebb-nagyobb mértékben alászállt. Klinikailag az ilyen esetekben nem ritkán látjuk, hogy a kezdeti fejfájások nem szűnnek a többi shock-tünettel együtt, hanem fluctuálva mintegy protrahált shockként napokon át elhúzódnak. Nem térünk ki a shocknak teoriáira (lásd ujabban *Bolten*¹⁶⁾, *J. H. Oltramare*¹⁷⁾, *Ebden*¹⁸⁾), de megjegyezzük, hogy az adrenalinak általunk is tapasztalt, olykor meglepően kedvező hatása a lumbal punctio utáni meningismusnál épp úgy, mint a traumás shocknál a fenti felvételt az esetek egy részére szintén támogatni látszik¹⁹⁾. Ezekben az esetekben tehát úgy gondoljuk, hogy a punctio következtében az intracranialis vérereknek beidegzése shock-szerűleg megzavarthatik és valószínűleg két phasisban előbb talán agyanaemia, majd a meninxeknek és az agyvelőnek hyperaemiája áll be, amely utóbbi protraháltan, hosszabb-rövidebb ideig elhúzódhat.

Adatok vannak arra, hogy a lumbal punctiót az utóbbi években általában rosszabbul tűrik, illetve, hogy a „meningismus“-ban szenvedők percentszáma a háboru után növekedett, majd jelenleg kissé süllyedőben van (lásd: *Bumke*²⁰⁾,

¹³⁾ L. citált mű.

¹⁴⁾ Bull. Med. 35. 4. 1921.

¹⁵⁾ Wien. kl. Woch. 1921. Nr. 48.

¹⁶⁾ Bolten, Geneesk Gids. 2. 11. 245.

¹⁷⁾ Schweiz. med. Woch. Jg. 54. Nr. 40. S. 912. 1924.

¹⁸⁾ Journ. of the r. army med. corps. 42. 155. 13.

¹⁹⁾ Ezeknél az eseteknél, amelyeknél a punctio esetleg többszöri kísérlet, kisebb-nagyobb vérzések mellett sikerül csupán, a hystamin-shocknak felvételére is lehet gondolni, a subjectiv rosszullét, kis hullámu pulsus, fejfájás-, szédülés-, hányingertünetek jelentkezése miatt.

²⁰⁾ Zentralbl. Chir. 1921. Nr 13.

Curschmann, Pappenheim és mások). Ezt a körülményt egyesek általános okokra, a táplálkozási viszonyok deterioratiójára, a népegészség általános gyengülésére, mások a tü anyagának rosszabbodására és az elővigyázati rendszabályoknak a punctio elterjedésével járó elhanyagolására vezetik vissza. Gondolnunk kell azonban arra is, hogy amint a háboru alatt a táplálék-calciumnak megfogyása — u. n. „éhségosteopathiákat“ okozott, ugy kisebb arányu

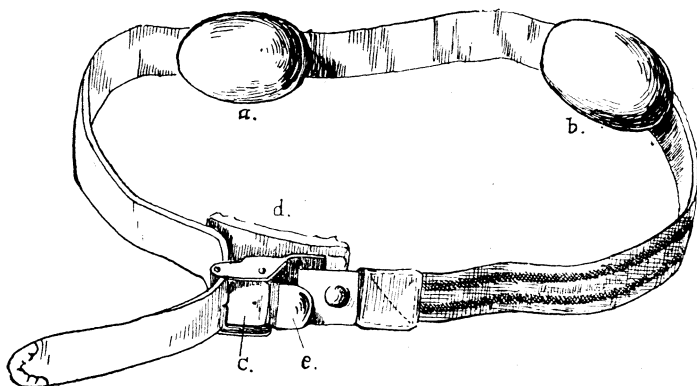


calciumfogyás az electrolyt-constellatio tekintetében érzékeny vegetatív idegrendszer egyensúlyi állapotában, vagy egyes részeinek igénybevehetőségében hozhat létre változásokat, vagy direct módon, vagy pedig hormonalis hatások közbeiktatásával (*Dresel, F. Kraus*); mindenesetre feltűnő nemesak a vér-, hanem újabb vizsgálatok szerint a liquor-calciumnak is messzemenő stabilitása. Ilyenképen a táplálék calcium-szegénységéből az edénybeidegzés zavara

következne és miután az intracranialis vérnyomástól (lásd többek közt *Fleischmann*²¹⁾) a liquor-tömeg productiója függ, ezért végeredményben a táplálék calcium-szegény-sége a liquor utána pótlását is megzavarja, miért is a lumbal punctio utáni meningismus könnyebben állhat elő. Tapasztalataink szerint a punctio utáni „meningismus“ a nyári hónapokban gyakrabban jelentkezik.

A meningismus megelőzésére egyikünk (*Benedek*) nyolc év óta alkalmazza a jugularisok compressióját, ezt az eljárást *Stursberg*²²⁾ meningitis kezelésére és a meningococcus-serum befecskendezése előtti liquor-vétel kiadósabbá tételére alkalmazta, ugyancsak *Vorschütz*²³⁾ meningitis purulentának öt esetében naponta 20 órán át, mérsékelt feszességgel feltett nyakpólya mellett a fejfájást és a hőmérsék typutst enyhülni látta. A betegek a pangást jól tűrték és jól aludtak.

A jugularis compressiójára szolgáló nyakpólya azáltal, hogy feltétele után az intracranialis venák billentyü-



nélkülisége miatt nyomban a venosus pangást létrehozza, az eredeti liquor-nyomást segít visszaállítani, még pedig egyrészt tisztán mechanikai uton a venák kitágulásával, másrészt azáltal, hogy a pangás révén a liquor-resorptio is tetemesen csökken. *Weigeldt*-nak három mediastinalis tumor esetében a vena cava sup. területén mutatkozó pangással kapcsolatban a liquor a fokozott nyomás mellett alacsonyabb fajsúlyt és kisebb fehérjetartalmat mutatott a rendsnél, ami arra engedett következtetni, miszerint a liquor-képzés is a venarendszerben uralkodó nyomás miatt fokozódott. A nyaki compressio hatásmódjának magyarázatánál tehát ez utóbbi u. n. „secretiós liquor-nyomás“ emelkedését is számba kell venni. Így tehát nemcsak a kiürített

²¹⁾ Berl. klin. Woch. 1921.

²²⁾ Münch. med. Woch. 1903. Nr. 20. S. 1060.

²³⁾ Münch. med. Woch. Nr. 11—12. 514—575. 1907.

liquor-tömeg pótlódik mennyiségileg, hanem a mechanikai viszonyoknak gyorsabb helyreállításával a központi szerv és burkainak circulatioja is javul, amelynek megkönnyítése és szabályozása a liquor cerebrospinalis egyik fontos feladata.

A nyaki compressor 2 mm vastag és 2 cm széles, és 60 cm hosszú; belsejében gummiszalakkal átszőtt, rugalmas és erős vászomból készült. A szalagon két elmozdítható hosszirányú ellipsis alakú, befelé domboru pelotta (lásd 2-ik ábra *a*, és *b*) van alkalmazva, amely félkeményen nemez-szövettel kitömött és vékony bőrrel bevont. A pelotta nagysága $3\frac{1}{2}$ -szer $2\frac{1}{2}$ cm az alapját képező ellipsis átmérőit tekintve, és 1 cm mélységben lapos gombszerűleg domborodik elő.

A pelottákat legcélszerűbben a pajzsporcogó magassága alatt $\frac{1}{2}$ —1 cm-nyire, a középvonaltól 3— $3\frac{1}{2}$ cm-re helyezük el és akkor az *Asco*²⁴⁾ típusú elastikus zár szerkezetbe (lásd 2. ábra *c*) behuzva a szalag fémmelel lekeresítve borított végrészét, annyira összehuzzuk a szalagot, a pelottáknak gondosan a megfelelő helyen való tartása mellett, hogy a kötélek felett a venosus pangást elérjük s a betegre nézve az erős összehuzzás még kellemetlen ne legyen. A zár szerkezet bármely állásában biztosan rögzíthető, könnyen kezelhető és amikor a pangást meg akarjuk szüntetni, egy kis rugósan működő fémlapocska (lásd 2. ábra *e*), lenyomásával a szalag automatikusan bekövetkezik s a Bierzés mindjárt megszűnik. Hogy a zár szerkezet fémrésze a szalag összehuzzásakor nyomást ne gyakoroljon a nyak bőrére, belül a zár szerkezetnek megfelelőleg egy 5 cm hosszú és $2\frac{1}{2}$ cm széles, 6 mm vastag filcszövet alátét (lásd 2. ábra *d*), van alkalmazva. A szalag könnyen kezelhető és rátétele után $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ percre már jól látható az arcon és az egész fejen a venosus pangás. $1\frac{1}{2}$ —2 órai alkalmazása után célszerű 4—5 percre meglazítani és ezután újból szorosabbra vonhatjuk, ha a Bierzést hosszabb ideig óhajtjuk fentartani.

A lumbalunctio ambulanter való végzését sok szerző ellenjavalltnak tartja. Az utóbbi időben különösen *Lange*²⁵⁾ hangsúlyozza, hogy a lumbalunctio végzése ambulanter minden körülmények között szigoruan ellenjavallt. Klinikánkon ambulanter is gyakran alkalmazzuk a lumbalunctiót és megfelelő rendszabályok betartása mellett ennek a betegre nézve kellemetlen hátrányát nem láttuk. A beteget ülő vagy fekvő helyzetben végzett punctio után egy órahosszat vízszintes helyzetben fektetjük, azután lakására engedjük és ott feltétetjük vele a compressort, amelyet

²⁴⁾ Az *Asco*-féle „Armbinde“ zár szerkezete.

²⁵⁾ *Carl Lange*: Lumbalunctio und Liquordiagnostik. Spec. Path. u. Ther. innerer Krankheiten, Kraus—Brugsch II. köt. III. r. 435—685.

24 óráig rajta hagyunk, csak 1½ óránként pár percre kissé meglazítatjuk. A vízszintes fekvést célszerű betartani, bár míg a compressor fent van, ez nem oly szigorúan szükséges. Éjszakára a nyaki compressort le szoktuk vételni, vagy csak lazábban hagyjuk a beteg nyakán.

Feltűnő, hogy a nyaki compressor alkalmazása mellett még azoknál az egyéneknél, akiknél a punctiót ambulanter végeztük, sem jelentkezik a meningismusnak semmiféle tünete, még enyhe fejfájás vagy fejnnyomásérzés, avagy fülzúgás sem. A fektetés idejét sem szükséges 24 órán tul nyujtani s késői, pár nap vagy egy hét múlva beálló fejfájás sem lépett fel betegeinknél. A compressor alkalmazása mellett még neuropatha egyéneknél sem észleltünk lumbal-punctio után melléktüneteket, akiknél pedig tudvalévőleg gyakran igen makacs, hosszantartó fejfájás s meningis-musos tünetek szoktak néha fellépni²⁶⁾.

Fontos ténykörülményt képez az, hogy a mai viszonyok mellett, — mikor a klinikák és kórházak tulsufoltsága miatt sok helyütt gyakran a diagnostikus lumbal-punctio végzésére a betegek esetleg nagy számát nem is tudjuk elhelyezni — emiatt a szükségelt liquor-vizsgálatot nem kell elhalasztanunk s ambulanter is elvégezhetjük a lumbal-punctiót. A compressor alkalmazása mellett nem szükséges arra sem különösebb figyelemmel lennünk, hogy csak néhány cm³ liquort bocsássunk le, minden hátrány nélkül 6—8 cm³-t is lebocsáthatunk, ami az összes részletes liquor-vizsgálati eljárások megejtésére elegendő.

²⁶⁾ Az eddigiekben már felhozott therapiai eljárásokon és a már Quincke (B. kl. W. 1891 és 95) által ajánlott 24 órai vízszintes fekvésen kívül Nonne az úgy lábi végének emelését, Hauptmann urotropinnak adagolását (l. idevonatkozólag R. Löwy kísérleti vizsgálatait, Wiener Arch. f. inn. Med. Bd. 4. H. 2/3. 1922), K. Schreiner (Med. Kl. 1923. Nr. 10) 0.2—0.5% eserindoltnak a szem kötőhártya zsákjába való beecseppentését ajánlotta.

