

М. Краснаи, О. Рибари, И. Рожа: Лечение вазомоторного ринита криотерапией

Авторы в своей статье сообщают о результатах лечения 118 больных, страдавших вазомоторным ринитом. Согласно полученным результатам, этот метод открыл новую дорогу в лечении вазомоторного ринита. Это лечение безопасно, и в то же время эффективней всех других терапевтических методов. Авторы занимаются вазомоторным ринитом, а также историей криотерапии и биологией замораживания.

Krasznai, M., Ribári, O., Rózsa, I.: *Treatment of vasomotor rhinitis with cryotherapy*

Results obtained with the cryotherapy of 118 patients suffering from vasomotor rhinitis are presented. This technique opens new ways in the therapy of vasomotor rhinitis according to the experiences of the authors. The treatment is harmless and more effective than many other treatments. The authors deal with the vasomotor rhinitis as well as with the history of cryotherapy and with cryobiology.

M. Krasznai, O. Ribári, I. Rózsa: *Die Behandlung der vasomotorischen Rhinitis mit der Kryotherapie*

Verff. besprechen die Ergebnisse der Kryotherapie an 118 Patienten mit vasomotorischer Rhinitis. Das Verfahren öffnet neue Wege für die Therapie der vasomotorischen Rhinitis, es ist ungefährlich, und doch wirksamer gegenüber anderen Behandlungen. Die Publikation befasst sich darüber hinaus mit dem Krankheitsbild der vasomotorischen Rhinitis sowie mit der Geschichte der Kryotherapie und der Frostbiologie.

Fül-orr-gégegyógyászat 35. 239—246. 1989.

Debreceni Orvostudományi Egyetem Fül-orr-gégeklinika
(igazgató: Lampé István dr., egyetemi tanár)

A forgatásos ingerlés szerepe az otoneurológiai diagnosztikában

I. A normál érték meghatározása egészségeseknél

TÓTH ÁGNES dr., LAMPÉ ISTVÁN dr.

Közlésre érkezett: 1989. május 6-án

Kulcsszavak: Otoneurológia, forgatásos ingerlés, labirinth, vestibularis.

A szerzők a forgatásos ingerlés indikációjának, módszereinek rövid áttekintése után saját eredményeikről számolnak be. Egészséges, fiatal egyénekben különböző erősségű ingerek alkalmazását követően meghatározták a per- és postrotatoros reakció átlagamplitúdóját és teljes ütésszámát. Az amplitúdó értékek nagy szórást mutatnak, a totális ütésszám pontosabb, könnyebben kiszámolható. A két paraméter együttesen alkalmas a nystagmusreakció jellemzésére. Eredményeiket kóros reakciók kiértékelésénél kontroll csoportként kívánják felhasználni.

Történelmi áttekintés

A vestibularis kutatások, a mindennapi élet forgómozgáson alapuló, szédülést kiváltó jelenségeiből kiindulva, a forgatásos ingerléssel kezdődtek. Már a középkorban használták a forgószéket, igaz a psychosisos betegek megfékezésére. Említsük meg a fejlődés néhány fontosabb állomását Scherer monográfiája alapján [13]. Az első tudományos megfigyelést *Purkinje* tette 1820-ban. A század végén *Kreidl* szisztémás kutatásokat kezdett, figyelte a szédülés érzést és manuális úton a nystagmust is számolta. A módszert a klinikumban *Bárány* vezette be 1907-ben — azóta is érvényes módon: 20 sec. alatt 10 fordulat, majd gyors fékezés után a postrotatoros nystagmus időtartamát határozta meg. A küszöb alatti gyorsítás alkalmazása (*Veits 1931*), a cupulometria (*Van Egmond Groen, Jongkees 1948*), a trapézforgatás bevezetése (*Hallpike és Hood 1953*) jelentette a módszer fejlődésének további állomásait. Az első küszöb meghatározást *Montandon* végezte 1954-ben. 1962-ben *Greiner* dolgozta ki a torziós pendelszék klinikai felhasználásának feltételeit.

A forgatásos vizsgálat számos előnyös tulajdonsága ellenére a mindennapos diagnosztikában a felszerelés drágasága miatt nem nyerte el az őt megillető helyet.

A forgatásos ingerlés élettani alapjai

A forgatásos vizsgálat az az experimentális vizsgálat, amely a szöggyorsulás révén a peripheriás vestibularis rendszert, főleg a horizontális ívjáratokat ingerli.

DOTE Fül-orr-gégeklinika 4012 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.

A fejnek az ívjárat síkjában való elfordulásakor az endolympha tehetetlenségénél fogva lemarad, kiváltva ezáltal egy ellentétes irányú folyadékkrotációt. Az ampullában ülő cupula kiöblösödik, a szőrsejtek elhajlanak. Ampullopetalis elhajlás esetén az idegsejtek depolarizálódnak, a n. vestibularis akciós potenciáljának alapfrekvenciája megnövekszik. Az ampullofugális elhajlás hyperpolarizációt eredményez. A jobbra forgás a jobb oldali horizontális ívjáratban ampullopetalis, a bal oldali ívjáratban ampullofugális elhajlást hoz létre. A kétoldali ívjáratrendszer ellentétes kapcsolása eredményezi a magterület nagyobb oldal differenciáját. Jobbra forgatásnál a jobb oldali vestibularis magterület ingerülete eljut a fasciculus longitudinalis medialison át a bal n. abducens és a jobb n. oculomotorius magjához. A bal m. rectus lateralis és a jobb m. rectus medialis szinkron összehúzódása következtében a bulbus balra kitér, majd jobbra visszaugrik, így jobbra irányuló nystagmust keletkezik. Tehát a gyorsulás mindig azonos irányú nystagmust eredményez. A konstans sebességű forgás elérése után a cupula nyugalmi helyzetbe kerül, a nystagmus kialszik, a szédülés érzés is megszűnik (az optokinetikus nystagmus kapcsolása esetén). A konstans sebességű mozgás lefékezésakor az endolympha tehetetlensége miatt tovább mozogni igyekszik, ezáltal ellentétes irányú inger és ellentétes irányú nystagmus lép fel. A postrotatoros nystagmus exponenciálisan csökken, de egészséges egyénknél is megkülönböztethetünk I. fázist: a kiváltó ingerre adott reakciót, II. fázist: ellentétes irányú centralis nystagmus fázist. Pathológiás esetben további III. és IV. fázis is kialakulhat, amelyek a centralis gátlás csökkenését jelzik.

A forgatásos ingerlés indikációs területe:

1. Vestibularis károsodások után kialakuló centrális kompenzáció megítélés. A jobbra és balra forgatás per- és postrotatoros nystagmusának szimmetrikus viselkedése jelzi a kompenzáció kialakulását.
2. A centralis vestib. rendszer stabilitásának vizsgálata. A perifériás támadáspontú inger hatását fiziológias mechanizmusok csillapítják. Ezek hiányában fokozott és periodikusan irányát változtató postrotatoros nystagmus reakció jön létre.
3. Jól dozírozható inger — így alkalmas gyógyszeres vagy toxikus hatások lemoratózáására.
4. A kinetozisra való hajlam kimutatása.
5. Ha anatómiai okok miatt (hallójárat atresia, dobhártya perforáció) a caloricus ingerlés nem végezhető el, a forgatásos vizsgálat tájékoztató jellegű lehet.

Hátránya: egyoldali labirinth kiesés megítélésére nem használható, mivel egyidejűleg mindkét labirinth valamilyen mértékű ingerületi állapotba kerül [12].

Alkalmazható forgatásos módszerek

A) 1. Trapéz-ingerlés

A gyorsítás és lassítás erőssége azonos. A kettőt összekötő konstans sebességű szakasz lehetővé teszi a két inger által létrehozott reakció interferenciájának ki-küszöbölését. Egészségeseknél azonos erősségű jobbra és balra irányuló nystagmust kapunk, amelynél a lassú fázis szögsebessége a gyorsulástól függ.

2. Háromszög-ingerlés

0,5—1°/sec² küszöb alatti gyorsítással meghatározott végsebességet elérve 1—2 secundumon belül a széket megállítjuk. A postrotatoros nystagmust értékeljük. Amennyiben perrotatoros nystagmus is fellép, a fékezés előtt konstans sebességű szakaszt kell beiktatni. Különböző végsebességek alkalmazásakor a nystagmustartam és a forgásérzés-tartam mérése révén cupulogramot kapunk.

3. Kombinált eljárás

Egy gyenge és erős ingert kombinálunk. Küszöb feletti gyorsítással, meghatározott végsebesség elérése, majd 3 perces konstans sebességű forgatás után hirtelen fékezés következik. Három perces várakozás után ellentétes irányban végezzük az ingerlést. A mindennapi gyakorlatban leginkább ez terjedt el [13].

B) Ingaforogatás

A pendeltest a forgatásos ingerlés egy speciális formája, amikor a horizontális ívjáratokban sinusos mozgás jön létre. Indikációja megegyezik a forgatásos ingerléssel. Különösen alkalmas patológiás nystagmusformák feljegyzésére és a jobbra, balra irányuló nystagmusok összehasonlítására.

A forgószékekkel létrehozható rövid gyorsulás alkalmas az agyi elektromos tevékenységben létrejövő változások vizsgálatára, amint ezt Bodó közleményeiben is olvashatjuk [3, 4, 5].

A vestibularis rendszer anatómiai felépítésével, kérgi reprezentációjával, funkcionális sajátosságaival foglalkozó állatkísérletes kutatások speciális forgatásos vizsgálatainak irodalma igen bőséges, ezzel jelen közleményünkben nem kívánunk foglalkozni.

A leletek értékelése

Gyenge és közepes ingereknek a frekvencia, amplitúdó és lassú fázis sebessége is jól kifejezi a cupula-elmozdulás mértékét. Erős impulzusszerű ingereknek viszont a cupulapozíció és nystagmus paraméterek változásai tökéletlenül követik egymást. Ez a tény, ill. a fékezés utáni első másodpercekben jelentkező artefactumok, a görbe vándorlása miatt ajánlott az egész postratoros reakciót figyelembe venni. A kiértékelés során az összamplitúdó és összütésszám használható fel.

Módszer

Klinikánk otoneurológiai rendelése egy év óta rendelkezik egy Hortmann PDS 7 rendszerű automatikus vezérlésű forgatószékekkel és egy három csatornás elektronystagmograffal. Vizsgálataink bevezetőjeként egészséges, fiatal egyének normál reakcióértékeit kívántuk meghatározni.

Ingermintaként a Claussen által leírt rotatoros intenzitáscsillapítási tesztet (rotatorischer Intensitäts-Dämpfungs-Test: RIDT) használtuk [6]. Ez három szakaszból tevődik össze: folyamatos gyorsítás a beállított végsebesség eléréséig, konstans sebességű forgás, majd rántásszerű, hirtelen fékezés. A supraliminalis perrotatoros és a supramaximális postrotatoros inger egy reakcióban fejti ki hatását. Természetesen az ingerlést mindkét irányban el kell végezni. A beteg 30°-kal előreahajtott fejjel, elsötétített szobában, csukott szemmel

ül. A perrotatoros gyorsítás 1, 2, 3, 5, $10^\circ/\text{sec}^2$, a végsebesség 60, 90, $120^\circ/\text{sec}$ volt. A vizsgálatban 123 egészséges egyén vett részt, életkoruk 14–32 év, legnagyobb részük 18–24 év közötti.

Az elektronystagmogramon a perrotatoros reakció kulminációs szakaszának maximum $30''$ -es periódusában megszámoltuk a nystagmus ütések számát, ez a totális ütésszám, majd ezen belül $10''$ alatt lemértük a nystagmusok össz-amplitúdóját, ill. ebből kiszámoltuk az átlag amplitúdót.

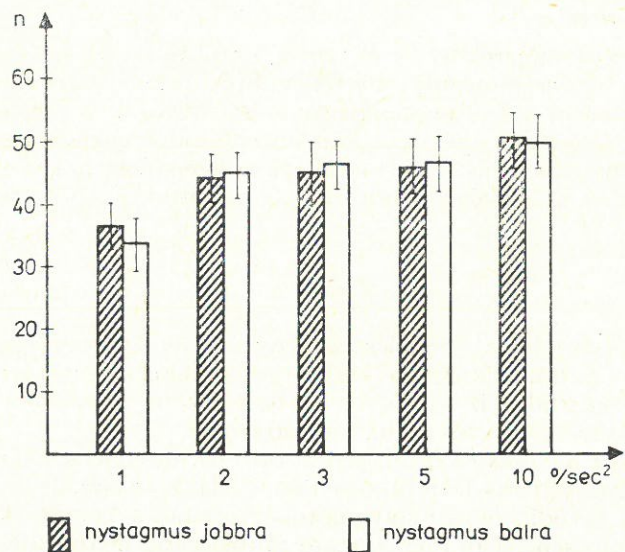
A postrotatoros reakciónál a megállás utáni $30''$ -ben hasonlóképpen totális ütésszámmal és 5 sec-os szakaszra vonatkoztatva átlag amplitúdót számoltunk.

A totális ütésszám és az átlag amplitúdó különböző ingerlési módokra kapott értékeiből a Student-féle kétmintás t-próba segítségével szignifikancia számításokat végeztünk.

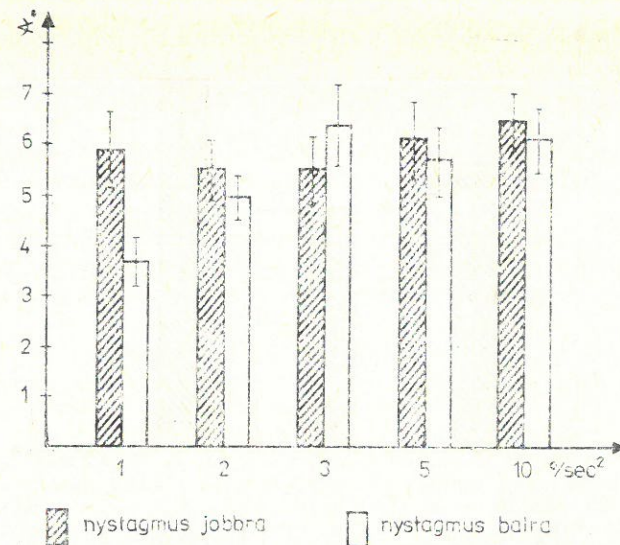
Eredmények

A perrotatoros ingerlés totális ütésszámának változásait az 1. ábrán tüntetjük fel. A gyorsítás növelésével párhuzamosan az ütésszám növekedését észleltük: 34–51/30 sec között. Az ingerküszöbhez közeli $1^\circ/\text{sec}^2$ -es gyorsításnál alig több mint 1 Hz a frekvencia. $2^\circ/\text{sec}^2$ -nél a nystagmus szám ugrásszerűen növekszik, majd lassú emelkedést észleltünk. Szignifikáns eltérést 1 – $5^\circ/\text{sec}^2$ és 1 – $10^\circ/\text{sec}^2$ között találtunk. A jobbra és balra irányuló nystagmusok lényegesen nem különböztek egymástól. Az átlag amplitúdó értékeit a 2. ábrán láthatjuk. Feltűnő az $1^\circ/\text{sec}^2$ gyorsításnál a jobbra és balra irányuló nystagmusok amplitúdójának jelentős különbsége, $2,2^\circ$. A jobbra irányuló nystagmusok esetében a különböző gyorsítások között nincs szignifikáns eltérés, míg a balra irányuló nystagmusoknál az alacsony kezdőérték miatt 1 – 3 , 1 – 5 , 1 – $10^\circ/\text{sec}^2$ gyorsításra fellépő nystagmusok amplitúdója szignifikánsan különbözik.

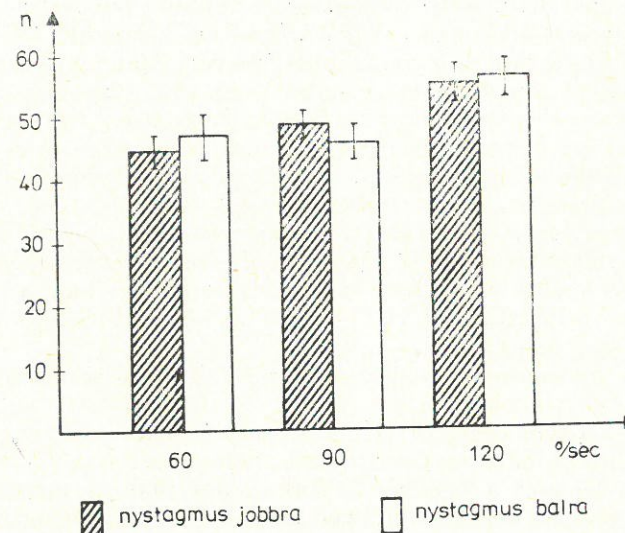
A postrotatoros reakció totális ütésszámát a 3., az átlagamplitúdót a 4. ábrán mutatjuk be. Mindkét nystagmusparaméter esetén szignifikáns különbség észlelhető $60^\circ/\text{sec}$ – $120^\circ/\text{sec}$ ill. $90^\circ/\text{sec}$ – $120^\circ/\text{sec}$ között.



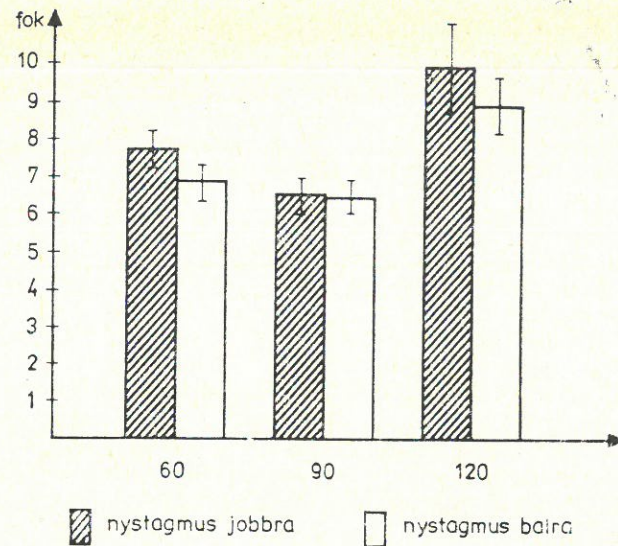
1. ábra. A perrotatoros ingerlés totális ütésszámánál az $1^\circ/\text{sec}^2$ gyorsításhoz viszonyítva az $5^\circ/\text{sec}^2$ gyorsításnál 5%-os szinten, a $10^\circ/\text{sec}^2$ gyorsításnál 2%-os (jobbra irányuló nystagmus) ill. 0,5%-os (balra irányuló nystagmus) szinten szignifikánsak a különbségek



2. ábra. A perrotatoros ingerlés átlag amplitúdójánál a jobbra irányuló nystagmusoknál nincs szignifikáns eltérés, míg a balra irányuló nystagmusoknál az $1^\circ/\text{sec}^2$ gyorsításhoz viszonyítva $3^\circ/\text{sec}^2$ -nél 0,5%-os, $5^\circ/\text{sec}^2$ -nél 5%-os, $10^\circ/\text{sec}^2$ -nél 0,5%-os szinten szignifikánsak a különbségek.



3. ábra. A postrotatoros reakció totális ütésszámánál $60^\circ/\text{sec}$ – $120^\circ/\text{sec}$ sebességből való leállításnál 0,1%-os ill. 2%-os szinten (jobbra ill. balra irányuló nystagmus), míg $90^\circ/\text{sec}$ – $120^\circ/\text{sec}$ között 5%-os ill. 0,1%-os szinten szignifikáns a különbség



4. ábra. A postrotatoros reakció átlag amplitúdójának a szignifikancia szint alakulása a következő: 60°/sec—120°/sec között 5% ill. 1%; 90°/sec—120°/sec között 0,5% ill. 0,1%

Megbeszélés

Az otoneurológiai diagnosztika nehézsége a különböző ingerlési módokra kapott reakciók normál értékének meghatározásával kezdődik. További kérdés, hogy a reakció időtartamát, s nystagmus frekvenciáját amplitúdóját, a lassú fázis szögsebességét vegyük-e figyelembe. Nem elhanyagolható szempont a vizsgálat kivitelezéséhez és a lelet kiértékeléséhez szükséges időmennyiség sem. Az irodalomban számos közlemény foglalkozik az egészséges egyének vestibularis funkciójának sajátosságaival, variabilitásával, reprodukálhatóságával, életkortól, ébrenléttől függő változásaival [1, 2, 7, 8, 9, 10, 11].

Claussen [6] 1439 személyen a RIDT módszerrel végzett vizsgálata alapján az alábbi normál értéket adja meg: 3°/sec² gyorsításnál a perrotatoros nystagmus ütésszám 28—63 között van a 30 secundos kulminációban, a postrotatoros ütésszám hasonló időtartam alatt 21—69 közé esik. Ebből is látható az ún. „normál érték” igen nagy szórása.

Vizsgálataink során a reakció időtartamát pontatlansága miatt magunk sem tartottuk elég objektívnek.

A lassú fázis szögsebességének meghatározása főként a postrotatoros válasznál nem lett volna minden esetben kivitelezhető az alapvonal vándorlása miatt. Ezáltal elsődlegesen a legélénkebb hullámok értékének meghatározása lehetetlen. Igaz, ez a tényező az amplitúdómérésnél is jelentkezett, de tekintettel a hosszabb szakaszon való kiértékelésre, jelentősége kisebb volt. Az alapvonal-vándorlás kiküszöbölésére próbálkozásokat teszünk, hogy a lassú fázis szögsebességének meghatározását a későbbiekben a kiértékelésbe bevonhassuk. Növelte az amplitúdómérés pontatlanságát a manuális kiértékelés. Figyelembe kell vennünk azt is, hogy 1° amplitúdó-különbség a valóságban 1 mm-t

jelent a nystagmogramon. Az amplitúdó nagyságát befolyásolja a biológiai hiatalitás precízsege, a vizsgálat folyamán a bőrellenállás változása, stb. Ezeknek a zavaró tényezőknek tulajdonítjuk a 2. ábrán látható amplitúdó-ingadozást. Tehát megállapíthatjuk, hogy jelen vizsgálati feltételeink között az amplitúdó önmagában nem fejezi ki az ingererősség változását.

A nystagmusreakciók számszerűen legkönnyebben megadható paramétere a totális ütésszám. Az ingererősségtől függően szignifikáns különbséget lehet kimutatni, a műtermékek kevésbé zavarják az értékelést. Az amplitúdó nagyságával együtt jól kifejezi egy betegség lefolyásának változásait. Rutinvizsgálatok végzésére a 3°/sec² gyorsítást és 90°/sec végsebességet ajánljuk: közepes erősségű inger, jól reprodukálható, kifejezi a labirintus reakciókészséget.

Eredményeinket vestibularis megbetegedésben szenvedők kóros reakcióinak kiértékelésénél kontroll csoportként kívánjuk felhasználni.

I R O D A L O M : 1. Aust, G., Goebel, P.: Vestibulookuläre Gleichgewichtsreaktionen beim Säugling und Kleinkind. *Laryng. Rhinol.* 58, 516—521 (1979). — 2. Bodó, Gy.: Egészségeseken kiváltott thermikus nystagmus típusai. *Ideggy. Szemle* 22, 213—219 (1969). — 3. Bodó, Gy.: A vestibularis rendszer vizsgálata rövid ideig tartó gyorsulásokkal. *Fül-orr-gégegyógy.* 20, 223—228 (1974). — 4. Bodó, Gy., Rózsa, L.: Az agy elektromos tevékenységében gyorsulások hatására észlelt változások. *Fül-orr-gégegyógy.* 24, 129—134 (1978). — 5. Bodó, Gy., Rózsa, L., Antal, P.: Újabb adatok a rövid gyorsulással kiváltott potenciál kérdésében. *Fül-orr-gégegyógy.* 29, 129—135 (1983). — 6. Claussen, C. F., Aust, G., Schäfer, W. D.: Atlas der Elektronystagmographie. edition m+p, Hamburg 1986. — 7. Daavey, P. G., Harpur, E. S., Jabeen, F., Shannon, D., Shenoi, P. M.: Variability and habituation of nystagmic responses to hot caloric stimulation of normal subjects. *J. Laryng. Otol.* 96, 599—612 (1982). — 8. Hofferberth, B., Moser, M.: Die Aufrechterhaltung eines gleichmäßigen Vigilanzniveaus bei der Elektronystagmographie. *Laryng. Rhinol.* 60, 255—258 (1981). — 9. Mulch, G., Petermann, W.: Influence of age on results of vestibular function tests. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. Suppl.* 56, 1—17 (1979). — 10. Ranacher, G.: Die Nystagmusdauer nach Drehbeschleunigung im Theorie und Experiment. *Arch. Oto-Rhino-Laryng.* 214, 313—318 (1977). — 11. Reker, U.: Größere Variabilität der thermischen Prüfung bei vestibulär Kranken. *HNO* 30, 30—33 (1982). — 12. Reicke, N.: Drehprüfung. *HNO Informationen. Offizielle Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie.* Demeter Verlag, Gräfelfing 1980, 43—45. — 13. Scherer, H.: Das Gleichgewicht. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1984.

A. Т о т, И. Л а м п е: Роль вращательного раздражения в отоневрологической диагностике. *Сообщ. I. Определение нормального значения у здоровых лиц*

После краткого обзора, касающегося методов и показаний к применению вращательного раздражения, авторы сообщают о собственных результатах. Они определяли среднюю амплитуду и полное число ударов пер- и постротаторной реакции у здоровых, молодых лиц после применения раздражителей различной силы. Значения амплитуды показали большой разброс, полное число ударов высчитывается легче и точнее. Два этих параметра вместе пригодны для характеристики реакции нистагма. Полученные результаты авторы собираются использовать в качестве контрольных при оценке патологических реакций.

T ó t h, Á., L a m p é, L.: Role of rotatory stimulation in the otoneurological diagnostics. I. Determination of the normal value in healthy persons

Reviewing briefly the indication and methods of rotatory stimulation the authors report on their results. The mean amplitude and total beat count of the pre- and postrotatory reaction following stimuli of different strength were defined in healthy young persons. The values of amplitudes show wide scattering, the total beat count is more exact and may be calculated easier. The two parameters together are suitable for the characterization of the nystagmus reaction. The authors wish to use their results as control for the evaluation of pathological reactions.

A. Tóth, I. Lampé: *Die Bedeutung der Drehreizung in der otoneurologischen Diagnostik*

Nach kurzem Überblick über Indikation und Methoden der Drehreizung berichten die Verf. über ihre eigenen Ergebnisse. An jungen, gesunden Probanden wurden nach unterschiedlich starker Reizung die mittlere Amplitude der per- und postrotatorischen Reaktion und die volle Schlagzahl bestimmt. Die Amplitudenwerte zeigen eine starke Streuung, die totale Ausschlagzahl ist genauer und auch leichter zu ermitteln. Zusammen sind die beiden Parameter geeignet zur Charakterisierung der Nystagmusreaktion. Ihre Ergebnisse sollen als Kontrollgruppe zur Bewertung pathologischer Reaktionen verwendet werden.

KÖNYVISMERTETÉS

MR. Prof. Dr. Lutz Kessler: *Fehlbildungen in der Otorhinolaryngologie*. Ätiologie, Diagnostik, Therapie. VEB, J. A. Barth, Leipzig. 1989. — 140 oldal, 50 ábra, 40 táblázat. Karton kötés. ISBN 3-335-00200-8.

A drezdai fül-orr-gégeklinika igazgatójának, Kessler professzornak szerkesztésében 93, jórészt NDK-beli, de számos külföldi szakember — köztük 3 magyar — közreműködésével, a Barth cég NDK-beli kiadásában jelent meg a fül-orr-gégészeti fejlődési rendellenességek 140 oldalas ismertetője. Az 5 nagyobb fejezetre osztott anyagból az első rész szerzői a fejlődési rendellenességek alapismereteiről nyújtanak áttekintést. A második, legrészletesebb fejezetből a fül fejlődési rendellenességeinek problematikáját ismerhetjük meg, a diagnosztika kérdéseitől a műtéti megoldásokig és a fejezetben még a cochlearis implant-ról is olvashatunk. A 3., már rövidebb fejezetben a szerzők az orr, melléküregek és az arckoponya zavarait ismertetik, persze a szűk keretek között majdnem csak kompendium-szerűen. Ezt követi a száj, szájüreg és nyak, majd utolsó fejezetként a gége, trachea és nyelőcső fejlődési rendellenességeinek problematikája. A könyvet gazdag irodalomjegyzék és praktikus tárgymutató zárja.

A könyvben a címnek megfelelő kérdésekben sok hasznos utalást talál az olvasó, a szűkre szabott terjedelem miatt természetesen a teljességre törekvés igénye nélkül. A gondos összeállítás és sok fejezet érdemi mondanivalója a szerkesztőt: prof. Kesslert dicséri. Könnyű áttekinthetőség, rendszerezettség teszi a könyvet olvasmányossá. A mindennapi gyakorlatban működő fül-orr-gégeorvosnak hasznos segítséget, jó tájékozódást jelent a mű, melynek jó nyomdatechnikája és jó minőségű papíron való megjelentetése a lipcsei VEB, Barth kiadó érdeme. A könyvben szereplő 3 magyar szerző: prof. Czigner J., Görgey S., prof. Ribári O.

Székely Tamás dr.

Fül-orr-gégegyógyászat. 35. 247—250. 1989.

Fővárosi Tanács István Kórház-Rendelőintézet Merényi Gusztáv Kórház
Fül-orr-gégeszársebészeti osztálya (főorvos: Pácz Zoltán dr.)

Osteomyelitisszel szövődött állkapocstörések ellátása Garamycin beültetéssel

PÁCZ ZOLTÁN dr.

Közlésre érkezett: 1989. március 3-án

Kulcsszavak: állkapocstörés, mandibula, osteomyelitis, Garamycin.

Az arcsérültek száma állandó emelkedést mutat, ezek nagy része erőszakos cselekmény következménye. Ezek a betegek nem az ideális műtéti időben kerülnek ellátásra, gyakran lép fel szövődmény, többnyire osteomyelitis. Széles spektrumú antibiotikum, Garamycin implantációjával magas, lokális baktericid hatás biztosítható, így az osteosynthesis elvégezhető, amihez a szerző Champy minilemez használatát javasolja.

Az emberi szervezetet ért sérülések jelentős részében a fej is sérül. Az arckoponyatörötték száma állandóan emelkedik, a politraumatizáltak többsége állkapocstörést is szenved [1, 5, 6]. Míg az általános traumatológiában Magyarországon a közlekedési baleseteknek van kiemelkedő jelentősége, addig ez nem jellemző az állkapocssérülésekre, itt az elsődleges ok az erőszakos cselekmény, ütés, rúgás, többnyire ittas állapotban elkövetett verekedés, vagy békés járókelőt ért garázda támadás [3, 7]. Ebből adódik, hogy ezen betegek nagy része nem kerül azonnal kórházba, így az ideális műtéti időben való ellátásuk lehetetlen. Jó esetben pár nap, legtöbbször egy hét telik el a sérülés és a műtéti ellátás között. Beteganyagunkban többször fordult elő, hogy ab eteg sérülését követően csak hetek elmúltával jelentkezett szakrendelésen, illetve került kórházi felvételre. Ezek a betegek a jelentős arcduzzanat állandó fájdalom, láz, szájszárazság és gennyedés miatt jelentkeznek végül is orvosnál. Ilyenkor is a kialakult osteomyelitis gyógyítása mellett a diszlokált állkapocstörés ellátása a végcél. Az általános nézet szerint a mandibulatörést követően kialakult osteomyelitist lehetőleg konzervatív úton kell kezelni, legutóbbi tapasztalataink szerint azonban Champy-féle minilemezzel, Garamycin felhasználásával kialakult osteomyelitis esetén is elvégezhető az osteosynthesis.

Champy-féle minilemez felhasználásáról több közlemény kedvező eredményről számol be [2, 3, 4, 7].

Beteganyag és módszer

Az elmúlt két év során hét osteomyelitisszel szövődött állkapocstörött betegen végeztünk osteosynthesist. Mindnyájan verekedés során sérültek, sérülésük óta átlagban hat hét telt el, egyik betegünknel hat hónap. Sipolykimet-

Budapest, 1097 Gyáli út 17—19.