

a betegben nem kelt félelemérzést, pánikérzést, amely miatt a beteg esetleg nem fogadná el a vizsgálatot.

Mivel egy vizsgálószéken kívül különösebb berendezést nem igényel, így bármely gégeészeti rendelőben könnyen elvégezhető. Minden esetben, amikor a betegen forgatásos vizsgálat szükséges, a lassú forgatás előnyben részesítését javasoljuk.

IRODALOM: 1. Bodó: A vestibularis rendszer rövid ideig tartó, fokozatosan növekvő gyorsulásokkal történő ingerlése. *Fül-Orr-Gégegyógyászat* 20, 39—43 (1974). — 2. Clark, Cordero, Bates: Development of postrotatory nystagmus. Time constants. *Acta Otolaryng.* 98, 287—291 (1984). — 3. Fürstner: Positionalis nystagmus vizsgálatának jelentősége a hátsó nyaki sympathicus tünettáiban. *Fül-Orr-Gégegyógy.* 22, 179—181 (1976). — 4. Hain, Zee, Maria: Tilt suppression of vestibuloocular reflex in patients with cerebellar lesions. *Acta Otolaryng.* 105, 13—20 (1988). — 5. Jacob, Lilienfeld, Furman: Panic disorder with vestibular dysfunction. Further clinical observations and description of space and motion phobic stimuli. *J. Anxiety Disord.* 3/2, 117—130 (1989). — 6. Markham, Yagi: An approach to quantify central vestibular compensation. *Acta Otolaryng. Suppl.* 406, 83—86 (1984). — 7. Pykkö, Dahlen, Henriksson, Juhola: Clinical evaluation of dysrhythmia of postrotatory nystagmus. *Acta Otolaryng.* 98, 279—286 (1984). — 8. Stern, Vasey, Koch: Motion sickness and gastric myoelectric activity as a function of speed of rotation of a circularvection drum. *Aviat. Space Environ. Med.* 60/5, 411—414 (1989). — 9. Tran le Thuy: Fiatal férfiak vizuális és vestibularis ingerrel kiváltott kineztosisának vizsgálata. *Fül-Orr-Gégegyógy.* 32, 56—60 (1986). — 10. Wall: Eye movements induced by gravitational force and by angular acceleration. *Acta Otolaryng.* 104, 1—6 (1987).

Szirmai, Á., Nádor J.: *Experiences with quick and slow rotatory examinations*

The authors examined the subjective effect of rotatory examinations on patients suffering from vertigo. Slow rotation (120/sec angular speed) caused significantly less discomfort than the quicker rotation (180/sec angular speed) whereas the diagnostic value remained unchanged. As the examination does not require special installations it can be performed in any consultation room.

Á. Szirmai, J. Nádor: *Unsere Erfahrungen mit schnellen und langsamen Drehreizuntersuchungen*

Verff. untersuchten die subjektive Wirkung der Drehreiztests auf Vertigo-Patienten. Nach ihren Erfahrungen sind die langsamen Drehungen (Winkelgeschwindigkeit 120/sec) wesentlich weniger unangenehm als die schnellen (180/sec), während der diagnostische Wert der Untersuchungen gleich ist. Da die Untersuchung keine spezielle Ausrüstung erfordert, halten die Verff. die Methode in jeder HNO-Poliklinik für durchführbar.

А. Сирмаи, Ю. Надор: *Опыт в связи с вращательными пробами, выполненными быстро и медленно*

Авторы изучали субъективное действие на больных с головокружением вращательных проб. Как показали эксперименты, медленное вращение (угловая скорость 120/сек) значительно менее неприятно, чем более быстрое (180/сек) вращение, в то же время диагностическая ценность исследования одинакова, в обоих случаях. Поскольку данное исследование не требует специального оборудования, авторы считают, что его можно проводить в любой амбулатории.

Fül-orr-gégegyógyászat 37. 19—23. 1991.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Fül-Orr-Gégeklinika
(igazgató: Lampé István dr. egyetemi tanár) közleménye

A neuronitis vestibularis etiológiájáról

TÓTH ÁGNES DR., LAMPÉ ISTVÁN DR., KISELY MIHÁLY DR.

Közlésre érkezett: 1990. április 28-án

Kulcsszavak: labyrinthus, neuronitis vestibularis, polyetiológias kórkép, vestibularis kiesés

A szerzők 10 év alatt észlelt 135 neuronitis vestibularisban szenvedő beteg adatait dolgozzák fel az etiológiai tényezők szempontjából. A betegek 32%-a számolt be kb. 1 hónapon belül lezajlott, főként felső légúti fertőről. Ez a tény, valamint a neuronitis vestibularis szezonális halmozódása a vírusfertőzések szerepét helyezi előtérbe, azonban ezt laboratóriumi leletekkel bizonyítani nem sikerült. Vascularis megbetegedések hasonló arányban fordultak elő (36%), de a szédüléssel rohammal való közvetlen oki kapcsolatuk nem nyert megerősítést. Szerzők véleménye szerint egy polyetiológias kórképpel állunk szemben, amelynek szisztematikus kutatása továbbra is indokolt.

Bár a neuronitis vestibularis tüneteit — hirtelen fellépő, intenzív, forgó jellegű szédülés, spontán nystagmus az egészséges oldal felé, a kalorikus reakció csökkenése vagy teljes hiánya, változatlan hallás, negatív neurológiai status — Dix és Hallpike már 1952-ben leírta [3], a kórkép etiológiája és patogenesisise mind a mai napig nem tisztázott.

Kiváltó tényező lehet a labyrinthus vagy vestibularis ideg keringési zavara, amely önállóan vagy fertőzéshez társulva autoimmunbetegség, esetleg anyagcserezavar részjelenségeként [1] okozhatja a heves tüneteket. Általános vascularis megbetegedések hypertonia, arteriosclerosis, vertebrobasilaris insufficiencia képeiben járhatnak hozzá a kórkép kialakulásához. Az fertőző mint felsőlégúti fertőzések: sinusitis, rhinitis, pharyngitis, tonsillitis, de gastrointestinalis és egyéb lokalizációjú megbetegedések is előfordulhatnak. Összefoglaló statisztikák alapján fertőző társulása neuronitishez az esetek 23—100%-ában mutatható ki [11]. Más irodalmi összesítés szerint 24—58%-ban van kapcsolat a két betegség között, igaz, itt nemleges válasz is előfordul [4]. Ezen kívül endokrin kórképek, stressz, agyrázkódás stb. tételezhető fel kiváltó okként vagy legalábbis megelőző — kísérő betegségként [4, 11].

Mint a fentiekből is látható, a neuronitis vestibularis okának kutatása korántsem tekinthető lezártnak. Ezért határoztuk el, hogy saját beteganyagunk adatait ilyen szempontból feldolgozzuk. A kórkép klinikuma, differenciáldiagnózisa hazai közleményekből is jól ismert [2, 7, 9, 12]. Ezzel kapcsolatos tapasztalatainkat a későbbiekben szeretnénk rendszerezni.

Beteganyag, eredmények

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Fül-Orr-Gégeklinika otoneurológiai szakrendelésének betegforgalmát tekintettük át 1980. jan. 01.—1989. dec. 31.

* 4012 Debrecen, Nagyterdei krt. 98.

közötti időben. A leletek alapján 135 beteg — 69 férfi, 66 nő — tünetei feleltek meg a neuronitis vestibularis diagnózisának. Jobb oldali 63, bal oldali 70, két oldali 2 betegnél fordult elő. Az anamnesisben szereplő kísérő betegségeket az *I. táblázat*on soroljuk fel. A szédülés kezdetének időpontja alapján a betegség előfordulását havonkénti bontásban mutatjuk be a *II. táblázat*on. Ebből az összesítésből kiemeltük azokat az egyéneket, akik elmondásuk szerint a vertigo kezdetét megelőző kb. 1 hónapos időtartam alatt valamilyen gyulladásos betegségen estek át: megoszlásukat a *III. táblázat*on láthatjuk. A betegek túlnyomó többsége felsőlégúti fertőzést említett, kettőnek bakteriális fertőzésre utaló panasza volt.

135 beteg átlagéletkora 37,6 év volt. Azoké az egyéneké, akiknek az anamnesisében gyulladásos betegség szerepelt 34,6 év, a vascularis tünetek mutatóké 53,2 év.

Az utóbbi időben törekedtünk arra, hogy a betegek acut stádiumban felvételre kerüljenek, így módunk volt laboratóriumi vizsgálatok végzésére. 24 beteg adatait áttekintve mérsékelt emelkedett vvs süllyedésértéket találtunk 9 esetben. Az fvs szám 5 páciensben a normális alsó határán (4—4,2 G/l) helyezkedett el, a többiekénél normális volt. Az infekcióra utaló anamnesis, a Westergreen- és fvs-eltérés nem állt szoros korrelációban egymással, mindössze 3 betegben lehetett mindhárom tényező pozitivitását észlelni. A vírusfertőzés bizonyí-

I. táblázat

A neuronitis vestibularis kísérő egyéb betegségek

infectio:	43 betegnél
hypertonia:	33 betegnél
hypotonia:	14 betegnél
egyéb vascularis megbetegedés:	2 betegnél
diabetes mellitus:	2 betegnél
immunbetegség:	2 betegnél
mo. sacer:	1 betegnél
cc. uteri:	1 betegnél

II. táblázat

A neuronitis vestibularis előfordulása
(átlag életkor 37,6 év)

Év Hó.	Jan.	Feb.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Össz.:
1980	2	3	1	1		1			1				9
1981		1		1		2		2	1		2	1	10
1982	1		1	2	2		2	3	3	2	1	2	19
1983	2	1	2	1		2	1		1			1	11
1984		2							1		2	1	6
1985		1	2	3	2		1		2	2	2	1	16
1986	1	1	2	1	1			1	3	1	5		16
1987	4	7	3	2	4		1			2			23
1988	2	1	1	1						1	1	4	11
1989	2	4	2	1	1				2		2		14
Össz.:	14	21	14	13	10	5	5	6	14	8	15	10	135

Gyulladás előfordulása az anamnesisben
(átlag életkor 34,6 év)

III. táblázat

Év Hó.	Jan.	Feb.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Össz.:
1980	2	1	1	1									5
1981		1		1				1	1			1	5
1982			1		1		1	1			1		5
1983						1			1				2
1984													—
1985			1	1						1	1		4
1986			1										1
1987	3	2			1					1			7
1988	1	1	1									4	7
1989	1	3	1		1				1				7
Össz.:	7	8	6	3	3	1	1	2	3	2	2	5	43

tására vírusellenes antitest meghatározásokat végeztünk serumból: influenza A, B, adeno- RS, esetenként CMV, EBV ellen. Egy influenza A és egy adenc vírus elleni antitest titer emelkedést találtunk, ami friss fertőzésre utalt. Az elvégzett SeNa, K, Cl, glucose, urea, creatinin, total protein, bilirubin értéke egy mérsékelt vércukor-emelkedéstől eltekintve normális határokon belül helyezkedett el.

Megbeszélés

A neuronitis vestibularis kiváltó tényezői között elsőrendű szerepet tulajdonítanak az infekciónak, főként a vírusfertőzéseknek [12]. Igaz, ennek bizonyítása gyakran indirekt úton lehetséges. A gyulladásos tünetek és a szédüléssel panaszok közötti időbeli egybeesés kelti fel az oki kapcsolat gyanúját. Saját betegünkénél ezt az egybeesést 32%-ban észleltük. Amennyiben a szezonális halmozódást is figyelembe vesszük, ez újabb adalék lehet a fenti teoria mellett [9]. A *II. táblázatunk* összesítése alapján februári—novemberi csúcsot állapíthatunk meg, ugyanakkor jelentős évi ingadozás is kimutatható. Ez a tény is felveti egy különleges, a populációban keringő fertőző ágens szerepét. Azonban a szövödménymentesen lezajló, enyhébb lefolyású felsőlégúti infekciók nem jelennek meg a járványügyi statisztikában, így a vírustörzs izolálása sem történik meg. Megpróbáltunk kapcsolatot keresni az influenza járványok fellépésével. 1988. december—1989. januárban kisebb járvány zajlott le Hajdú-Bihar megyében, ami egybeesést mutatott a mi adatainkkal. Ezzel szemben az 1987 első 5 hónapjában észlelt halmozott neuronitis vestibularis megjelenés nem társult influenza járvánnyal (*II. táblázat*).

A vírusfertőzést bizonyíthatná a vírusellenes antitestek kimutatása a serumból. Számos vírus kimutatásával próbálkoztak, mint pl. adeno-, influenza A, B, parainfluenza, respiratory syncytial, herpes simplex, varicella-zoster, cytomegalo, morbilli, mumps, echo, coxacki [8, 11]. Szórványosan lehet találni pozitív szerológiai leleteket, de szignifikáns összefüggést kimutatni nem tudtak. Ehhez hasonlóak saját eredményeink is.

Anyagunkban bakteriális fertőzések az anamnesis szerint nagyon csekély számban fordultak elő. A laboratóriumi leletek sem mutatták ennek jelenlétét.

Az előforduló néhány alacsonyabb fvs-szám inkább indirekt jelzés a lezajlott vírusfertőzésre. Allergiás, toxicus károsodásra vonatkozó adatot betegeinktől nem nyertünk.

Az áttekintő statisztikákban a másik nagy etiológiai csoportot a vascularis megbetegedések jelentik: hypertonia, hypotonia, arteriosclerosis, thromboemboliás érelzáródások együttesen akár 80%-os gyakorisággal is előfordulhatnak [4]. Saját betegeink több mint egyharmada (36%) rendelkezett ilyen panaszokkal, de közvetlen provokáló szerepüket bizonyítani nem tudjuk. Nincsenek például adataink a vérnyomás értékéről a roham jelentkezésének pillanatában.

Figyelemre méltó ténynek tartjuk azt, hogy a gyulladásos anamnesissel bíró egyének átlagéletkora 34,6 év, a vascularis panaszokkal rendelkezőké 53,2 év. A két rizikófaktor egybeesése 13 egyénnél fordult elő, átlagéletkoruk 48,3 év. Ez a tényező azt a véleményt sugalmazhatja, hogy a neuronitis vestibularis polyetiológias kórkép, amiben a fertőzések a fiatalabb életkorban, a vascularis tényezők idősebbeknél játszanak szerepet.

A vestibularis és halláskiesés, a n. facialis bénulás, a Meniere-roham időközönkénti halmozott előfordulása Herbert és mtsai szerint időjárási tényezőkkel is kapcsolatba hozhatók [5]. Megfigyeléseik szerint stabil szép idő után alacsony nyomású légtömegek átvonulásakor, különösen nagy nyomáskülönbségek esetén számíthatunk a tünetek fellépésére. Feltételezhetően a megváltozott külső körülmények a labilis vegetatív idegrendszeren át fejtik ki hatásukat. Ez az elképzelés tehát a vascularis teóriához kapcsolható.

A neuronitis vestibularis etiológiájának bizonytalanságait fokozza a patológiai kép hiányos ismerete. Tekintettel a betegség jóindulatú lefolyására, szerencsére csak ritkán kerül sor más ok miatt elhalt, neuronitisben is szenvedő egyén boncolására. A szórványos feldolgozások szerint a ggl. Scarpae sejtjeinek, peripheriás és centralis nyúlványának myelo-degeneratív elváltozásait lehet látni, amit az elektronmikroszkópos tanulmányok is megerősítenek. Ezek a jelenségek a vírusfertőzések bizonyítékául szolgálnak [10].

Másik oldalról közelíti meg ezt a kérdést Kitamura [6] elektronmikroszkópos tanulmányában, amikor vestibularis tünettel nem rendelkező, tüdő cc-ben meghalt beteg belső fülének feldolgozása során a vestibularis ganglion sejtben alvó vírusparticulumokat tudott kimutatni. Feltételezhető, hogy ezek a vírusok bizonyos körülmények között infectiós megbetegedést produkálhatnak.

Véleményünk szerint a neuronitis vestibularis jelenleg egy speciális okra nem vezethető vissza. A vírusdiagnosztika fejlődése, az újonnan felismert vírustörzsek kimutatása, tervszerűen, járványtani szempontok figyelembevételével végzett kutatások, valamint a belsőfül mikrocirculációjának jobb megismerése vihet közelebb a megoldáshoz.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetet szeretnénk mondani dr. Széll Mária főorvosnőnek és munkatársainak a Hajdú-Bihar Megyei KÖJÁL Víruslaboratóriumában végzett vírusellenes antitest-meghatározásokért és a leletek rendelkezésünkre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. Beck, Ch.: Differentialdiagnose: HNO-Krankheiten. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart 1989. — 2. Bodó Gy.: Különböző vestibularis kórképek elektromyografiás vizsgálata. Fül-orr-gégegyógy. 11, 145—151 (1965). — 3. Dix, M. R., Hallpike, C. S.: The pathology, symptomatology and diagnosis of certain common disorders of the vestibular system. Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. 61, 987—1016 (1952). — 4. Eichhorn, Th.: Vergleichende Untersuchung bei der akuten einseitigen Vestibularisstörung. Laryng. Rhinol. Otol. 63, 371—374 (1984). — 5. Herbert, I., Nolte, E.,

Eichhorn, Th.: Wetterlage und Häufigkeit von idiopathischen Fazialis paresen, Vestibularisausfällen, Meniere-Anfällen und Hörstürzen. Laryng. Rhinol. Otol. 66, 249—250 (1987). — 6. Kitamura, K., Toriyama, M.: Virus-like particles in human vestibular ganglion cells. Arch. Otorhinolaryngol. 241, 303—308 (1985). — 7. Láng I.: A Meniér-betegség elkülönítő kórismérője. Fül-orr-gégegyógy. 6, 68—73 (1960). — 8. Leitner, C.: Eröffnet die Virusdiagnostik neue Wege für die Zuordnung und Behandlung des Hörsturzes, des einseitigen isolierten Vestibularisausfalles sowie der idiopathischen Facialisparese? HNO 34, 376—378 (1986). — 9. Nagymajtényi E.: A neuronitis vestibularis klinikai képe. Orv. Hetil. 120, 1547—1549 (1979). — 10. Schuknecht, H. F., Kitamura, K.: Vestibular neuritis. Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. Suppl. 78, 1—19 (1981). — 11. Silvenius, P.: Vestibular neuronitis. Acta Otolaryngol. (Stockh.) Suppl. 453, 1—72 (1988). — 12. Spellenberg, S. Szántó E.: Adatok a vestibularis neuronitis pathogenesiséhez. Fül-orr-gégegyógy. 13, 224—231 (1967).

Tóth, Á., Lampé, I., Kisely, M.: Etiology of vestibular neuronitis

Data of 135 patients suffering from vestibular neuronitis in the last 10 years have been processed from the viewpoint of the etiological factors. 32% of the patients reported on the occurrence of mainly respiratory infection within 1 month. This fact as well as the seasonal cumulation of vestibular neuronitis refer to the role of virus infection however this could not be proved by laboratory finding. Vascular diseases occurred at a similar rate (36%) however their direct causal connection with vertiginous attack was not confirmed. The authors consider it a polyetiological disease and its systematic research is justified.

Á. Tóth, I. Lampé, M. Kisely: Über die Aetiologie der Neuronitis vestibularis

Verff. werten die Daten von 135 innerhalb 10 Jahren beobachteten Fällen von Neuronitis vestibularis nach ihren aetiologischen Faktoren aus. 32% der Patienten berichteten über eine innerhalb eines Monats abgelaufene Infektion hauptsächlich der oberen Luftwege. Diese Tatsache, sowie das saisonale Auftreten der Neuronitis vestibularis stellt die Rolle der Virusinfektionen in den Vordergrund, was jedoch mit den Laborbefunden nicht nachgewiesen werden konnte. Vaskuläre Erkrankungen kamen in ähnlichem Verhältnis vor (36%), aber ein unmittelbarer kausaler Zusammenhang mit dem akuten Schwindelanfall konnte nicht aufgedeckt werden. Nach Meinung der Verff. stehen wir einem polyaetiologischen Krankheitsbild gegenüber, um dessen systematische Erforschung man sich auch weiterhin bemühen muss.

A. Т.о.т, И. Лампе, М. Кишей: О вестибулярной этиологии вестибулярного нейронита

Авторы обработали данные 135 больных вестибулярным нейронитом, встретившихся в их практике в течение 10 лет, с точки зрения этиологических факторов. 32 % больных сообщили об инфекционном заболевании, продолжавшемся около одного месяца, чаще всего верхних дыхательных путей. Этот факт, а также сезонные вспышки заболеваний вестибулярным нейронитом, выдвигают на первое место роль вирусной инфекции, однако это не удалось подтвердить лабораторными анализами. Сосудистые заболевания встречались примерно с той же частотой (36 %), но непосредственная связь с приступами головокружения подтверждения не получила. По мнению авторов, мы имеем дело с идиопатическим полиэтиологическим заболеванием, которое заслуживает дальнейшего систематического изучения.