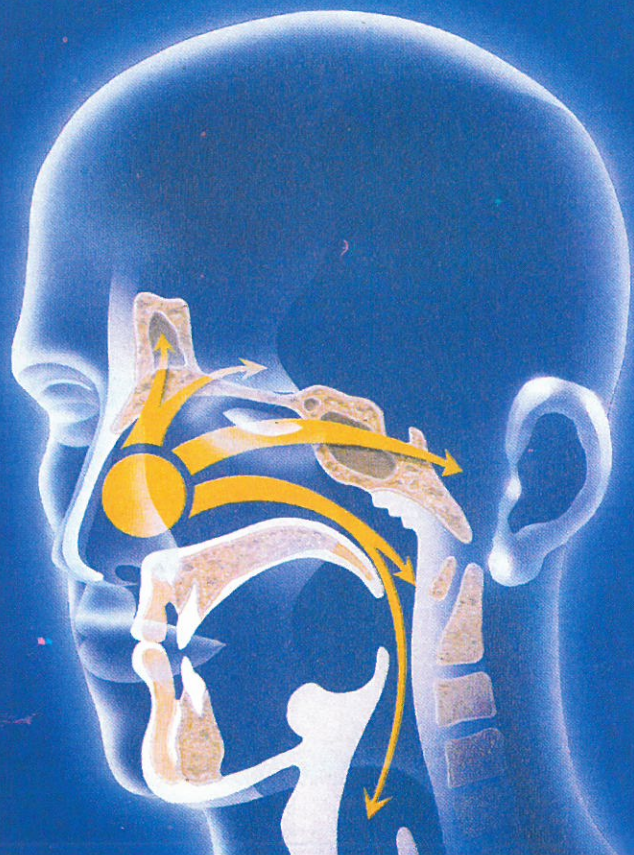




IRS 19®

- ◆ Fül-, orr-, gégebetegségek esetén hatásos preventív, gyógyító és visszaesést megelőző nazális aeroszolvakcina.
- ◆ A szervezet védekezését természetes úton fokozza.
- ◆ Alkalmazása kényelmes, tolerálhatósága kiváló.

Fül-, orr-, gége- és bronchiális immunitás



További információért, kérjük, szíveskedjék képviselőinkhöz fordulni!

SOLVAY PHARMA KFT.
1119 Budapest, Etele út 59-61.
Tel.: (36-1) 209-2045
Tel./fax: (36-1) 181-0378



SOLVAY
PHARMA Kft.

KALI-CHEMIE PHARMA
GIULINI PHARMA
LAB. DE THÉRAP. MODERNE L.T.M.
SOLVAY DUPHAR

Debreceni Orvostudományi Egyetem Fül-Orr-Gégeklinika
(igazgató: dr. Répássy Gábor egyetemi tanár) közleménye

Javaslat a módosított vestibularis index bevezetésére az otoneurológiában. A neuronitis vestibularis osztályozása

DR. TÓTH ÁGNES*, DR. KISELY MIHÁLY, DR.
RÉPÁSSY GÁBOR

Közlésre érke.: 1994. 11. 03.

Kulcsszavak: módosított vestibularis index 5, neuronitis vestibularis, osztályozás

A szerzők saját megfigyeléseik alapján módosították a vestibularis index paramétereit. Ez a szám magában foglalja a szédülésérzés súlyosságát, a spontán nystagmus nagyságát, a vestibulospinalis reflexek pontatlanságának fokát, a caloricus és postrotatoros reakciók oldalkülönbségének mértékét. Az index alkalmas a betegség súlyosságának megítélésére, a folyamat követésére, a stádium meghatározására, a terapia eredményének kifejezésére. Tapasztalataink alapján javasoljuk a módosított vestibularis index bevezetését a mindennapi diagnosztikában.

A közlemény másik részében bemutatják a neuronitis vestibularis A, B, C csoportra osztását, amit annak alapján végeztek el, hogy a caloricus ingerlés során a spontán nystagmus iránya megfordítható volt-e vagy sem.

Az a kórkép, amit Hallpike az 1949-es Londoni Nemzetközi Fül-Orr-Gégekongresszusra ismertetett és neuronitis vestibularisnak nevezett el, mind a mai napig meg-megújuló vitára ad alkalmat. Az elnevezés helyességén kívül a lehetséges aetiológiai tényezők, a károsodás helyének meghatározása, a lefolyás sajátosságai, a gyógyulás várható mértéke mind-mind bizonytalanságot rejt magában. Ennek a betegségnek a hónapokra, évekre terjedő követéses vizsgálata során jutottunk arra a megállapításra, hogy szükség van a vestibularis indexre, amely egyetlen számmal fejezi ki az állapot súlyosságát. Jelen közleményünkben bemutatjuk az index kiszámításához általunk ajánlott módosított paramétereket és beszámolunk az alkalmazása során szerzett tapasztalatainkról. Ezen kívül a neuronitis vestibularis egy új osztályozását közöljük, amit a caloricus reakciómód alapján készítettünk el.

A kórkép kritériumainál a Silvoniemi (6) összefoglaló munkájában közölt szempontokat vettük figyelembe: hirtelen fellépő, intenzív, forgó jellegű szédülés, csökkent vagy hiányzó caloricus reakció, spontán horizontális vagy horizontorotoros nystagmus az ép oldalra. A hallás változatlan, tinnitus nincs, a neurológiai status negatív.

BETEGANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgálatba 40 felnőtt beteget vontunk be, akik megfeleltek az előbb említett feltételeknek. A beteganyag jellemzőit egy korábbi közleményünkben már részletesen tárgyaltuk [7].

* 4012 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.

Az otoneurológiai vizsgálat során értékeltük a szubjektív szédülésérzés súlyosságát, a spontán nystagmus mértékét, a vestibulospinalis reflexek pontatlanságának fokát, a caloricus és postrotatoros reakciók oldalkülönbségének nagyságát, nullától négyig terjedő fokozatokban. Az 5 részfunkciónál kapott értékek összege adja a vestibularis indexet.

A szédüléssel panaszok besorolása a következő volt:

0. panaszmentes
1. pillanatnyi, főleg fejmozgással együttjáró enyhe megsédülés
2. fej- vagy testmozgással együttjáró enyhe megsédülés, járászavar, esetleg émelység
3. súlyosabb forgás- vagy dőlésérzés, nagyon bizonytalan járás, kifejezett hányinger
4. igen heves forgás- vagy dőlésérzés, mozgásképtelenség, hányinger, hányás, verejtékezés

A nystagmushullámok regisztrálását electronystagmograph-fal végeztük. A spontán nystagmus paraméterei közül az indexszámítás szempontjából a 10 secundum alatti ütőszámot vettük figyelembe az alábbiak szerint:

0. nincs spontán nystagmus
1. a nystagmus-szám < 7/10 sec előretétekintéskor
2. az ütőszám 7—10/10 sec vagy gyenge tekintés irányú nystagmus
3. az ütőszám 11—13/10 sec vagy erősebb tekintés irányú nystagmus
4. az ütőszám > 13/10 sec vagy intenzív tekintés irányú nystagmus.

A vestibulospinalis reflexek közül a félremutatást, a Romberg-próbát és a vakjárást értékeltük annak alapján, hogy a próbát hibátlanul, pontatlanul, de határozott irány nélkül vagy a harmonikus vestibularis tünetegyüttesnek megfelelően kifejezett oldaleltéréssel teljesítette. Az indexszámokat a következők szerint állapítottuk meg:

0. mind a 3 próba hibátlan
1. egy vagy több tesztet pontatlanul végez el
2. egy próbánál határozott oldaleltérés látható
3. két próbánál van határozott irányeltérés
4. minden próbát oldaleltéréssel végez el

A caloricus ingerlést a Hallpike-módszer szerint végeztük. A kulminációs fázis 30 sec szakaszán meghatároztuk az ütőszámot, majd a Jongkees-formula alapján kiszámítottuk az ívjáratparesist (CPF) és az iránytúlsúlyt (DPF). A kategorizálást az alábbiak szerint végeztük el:

- | | | |
|----|------|--------|
| 0. | CPF: | <15% |
| | DPF: | <20% |
| 1. | CPF: | 15—25% |
| | DPF: | 20—30% |
| 2. | CPF: | 26—50% |
| | DPF: | >30% |
| 3. | CPF: | 51—80% |
| 4. | CPF: | >80% |

Két változó esetén a besorolás mindig a magasabb érték alapján történt. A 3-4. kategóriában a DP értéket már nem vettük figyelembe, hiszen az oldaldifferencia úgyszólván több információval szolgált.

A forgatásos ingerlést Hortmann-féle PDS 7 típusú forgatószékekkel végeztük. A Claussen-féle rotatoros intenzitáscsillapítási tesztet használtuk [1]. A perrotatoros és a postrotatoros reakciónál is a Jongkees-formulához hasonló képlettel meghatároztuk a kétoldali labyrinthus funkcióképességének egymáshoz való viszonyát, az alábbi formula szerint:

$$\frac{(\text{forgatás jobbra}) - (\text{forgatás balra})}{(\text{forgatás jobbra}) + (\text{forgatás balra})} \times 100 (\%)$$

Az indexszámításhoz csak a postrotatoros reakciók oldalkülönbségét használtuk fel (ún. CPF-érték):

0. CPF: <15%
1. CPF: 15—25%
2. CPF: 26—50%
3. CPF: 51—80%
4. CPF: >80%

Tehát ez az öt részteljesítmény (szédülésérzés, spontán nystagmus jelenléte, vestibulospinalis reflexzavar, caloricus és forgatásos oldaldifferencia) magában foglalja a vestibularis zavar legfontosabb tüneteit. A pontszámok alapján stádiummeghatározást is végezhetünk: 0—4-ig a remissziót, 5—10-ig a kompenzációt, 11—20-ig az acut-subacut stádiumot különböztetjük meg.

Spontán nystagmus jelenlétében a bitermális binaurális ingerlés a következők szerint mehet végbe: a spontán nystagmus nem változik, felélénkül, csökken vagy teljesen megszűnik, vagy ellenoldali nystagmus jön létre. Egyoldali laesio esetén a nystagmus megfordulását az ipsilaterális meleg és contralaterális hideg ingertől várjuk. Ennek alapján betegeinket 3 csoportba lehet sorolni:

A csoport: a spontán nystagmus hideg és meleg ingerre is megfordul — 15 beteg

B csoport: a spontán nystagmus megfordul az ellenoldali hideghatásra de az azonos oldali melegre nem — 14 beteg

C csoport: a spontán nystagmus irányát nem változtatja meg se a hideg se a meleg ingerre — 11 beteg

Ezt a csoportosítást az első vizsgálat alapján kell elkészíteni.

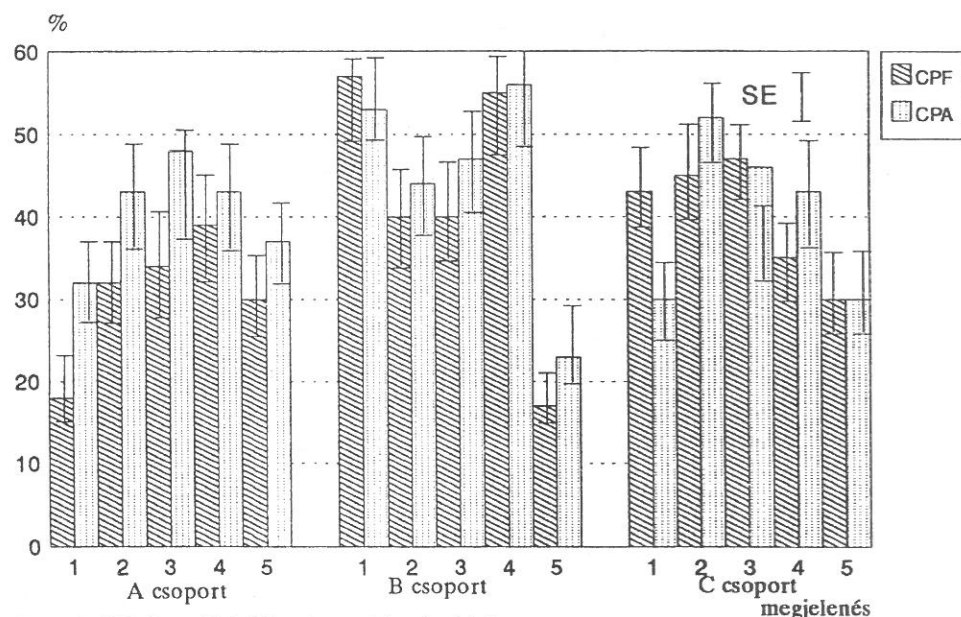
EREDMÉNYEK

A betegségfolyamat követésére is alkalmas vestibularis index alkalmazhatóságát és a caloricus reakciómód alapján elvégzett csoportosítás eredményét közös ábrákon szeretnénk bemutatni.

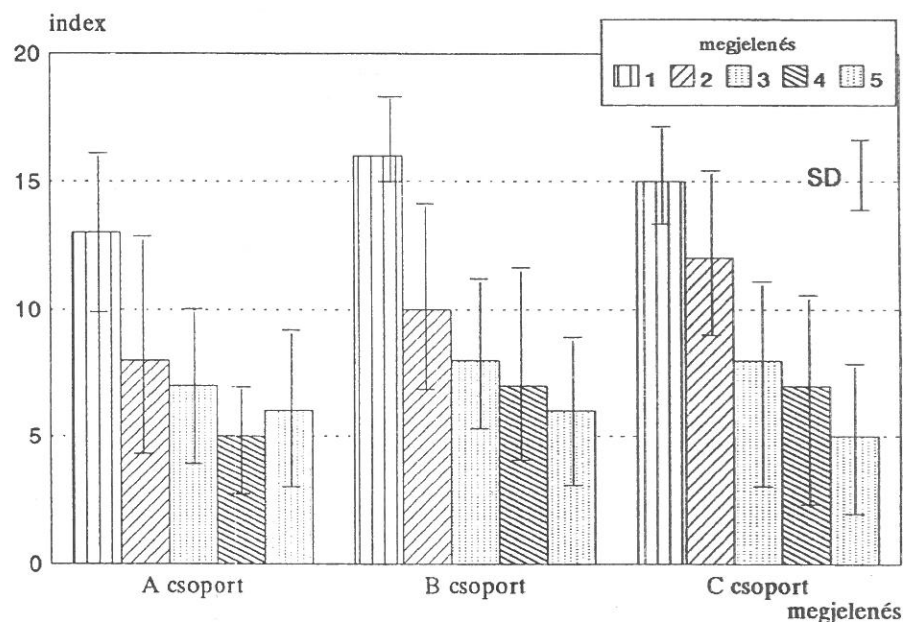
Az első vizsgálat általában 3-5 nappal a szédüléssel panaszok kezdete után történt meg, majd 2 hét, 6 hét, 4 hónap, illetve esetleg évek múlva is végeztünk ellenőrzéseket. Két betegnél hatodik megjelenésre is sor került, de ezeket az átlagszámításoknál nem vettük figyelembe.

Az első ábrán a caloricus reakciómód szerint az A, B, C csoporthoz tartozó betegek frekvenciára és amplitúdóra számított ívjáratparesis értékeit tüntettük fel. Az A csoportban kezdetben az ívjáratparesis értékei igen alacsony szinten álltak. Egy folyamatos rosszabbodás után lassú javulás látható. Az ívjáratparesis értékének átlaga az 50%-os szintet soha nem érte el. A B csoportban 50%-ot meghaladó ívjáratparesissal indul a betegség, majd csökkenő értékek után ismételt rosszabbodás következik. Az utolsó vizsgálatnál csak 20% körül van a két oldal közötti különbség. A C csoport kezdő értéke az A és B csoporté között van, a lefolyás inkább az A csoporthoz hasonlít, abszolút számokban azt kissé meghaladva.

A második ábrán az indexátlagokat tüntettük fel. A legsúlyosabb tüneteket a B csoportnál észleltük, utána a C, majd az A következett. A javulás a 2. és a 3. vizsgálat idején igen szembetűnő, utána viszont csak kisebb mértékű. A záró értékek között lényeges különbséget nem találunk.



1. ábra. A CPF és a CPA átlagok megjelenéseként



2. ábra. Az indexátlagok alakulása megjelenésenként

MEGBESZÉLÉS

A vestibularis index használatára Haid és Wigand [4] először 1984-ben tett javaslatot, majd Haid [2] 1990-ben részletesen kidolgozta a mérhető paramétereket. Haid megkülönbözteti a nyugalomban vagy terhelésre jelentkező szubjektív panaszokat, az objektív leletek

közül pedig pontozza a spontán és tekintés irányú nystagmust, a tekintetmotorika épségét, a vestibulospinalis reflexeket, a positionális nystagmust és a caloricus reakció eredményét. A maximális pontszám minden részfeladatnál 4, így összesen 28 pontot lehet elérni.

Az általunk alkalmazott pontozási rendszer némileg eltér a Haid által javasolt szempontoktól. A szubjektív szédülési panaszoknál nem húztunk éles határt a nyugalmi és terhelésre fellépő szédülés között, és csak egyféle besorolást végeztünk. A tekintőmozgások vizsgálatára Haid az optokinetikus nystagmus kiváltását vagy az ingakövetést ajánlotta. A zavar súlyosságát enyhe, közepes, jelentős vagy súlyos fokozatúnak ítélte az ENG kép alapján. Mi magunk jelenleg betegeinknél ezt a funkciót nem vontuk be az index-meghatározásba, de bizonyos betegségeknél jelentősége megnő, így kiváltását javasoljuk. A vestibulospinalis reflexeknél mi határozottabb kategóriákat állítottunk fel azért, hogy mindig három próbát néztünk és a határozott irányeltérésre helyeztük a hangsúlyt. Haid javaslatot tett a positionális nystagmusok osztályozására is, ahol 6 standard positiót vett figyelembe. Az adott pontszám attól függ, hogy milyen fokú vagy frekvenciájú nystagmus hány positióban van jelen. Mivel a helyzeti és helyezési nystagmus kiváltása ennél részletesebben is elvégezhető, a kapott nystagmusformák igen színes képet mutatnak, ezért ezt a viszonylag leegyszerűsített mégis bonyolult kódolást jelenleg nem alkalmaztuk. A caloricus vizsgálatnál Haid egyrészt az ívjáratparesis és az iránytúlsúly százalékos értékeit veszi figyelembe másrészt a kulminációs fázisban mért abszolút ütőszámot. Saját indítványunk az, hogy az ívjáratparesis és iránytúlsúly értékeket kell következetesen végigvinni a besorolásnál. Új szempontként alkalmaztuk az indexmeghatározásnál a postrotatoros reakciók oldalkülönbségét. Ez az ingerlési eljárás különösen a perifériás károsodások utáni kompenzáció követésére alkalmas. Így tehát a rotatoros reakció mintegy összefoglalóan jelzi a vestibuloocularis rendszer pillanatnyi állapotát, kiegyenlített vagy kiegyenlítetlen voltát.

Mire alkalmas a vestibularis index? Mivel ez a szám magában foglalja a szubjektív panaszokat éppúgy, mint a vestibularis funkció objektív részeredményeit, ezáltal lehetővé teszi a betegség súlyosságának megítélését, a folyamat követését, a stádium meghatározását, a terapia eredményességének kifejezését. Attól függően, hogy hány összetevőből áll az indexszám, javasoljuk, hogy ez a megnevezésben is tükröződjön, így az általunk bemutatott számot vestibularis index 5-nek neveztük el. Bővíteni lehet a sort a tekintőmozgások és a positionális nystagmus vizsgálatával. Törekedni kell arra, hogy egyértelmű, lehetőleg számszerűen kifejezhető, egymást át nem fedő kategóriákat állítsunk fel.

Haid és Mirsberger [3] elkülöníti a neuropathia vestibularist és annak egy centralis vestibularis megfelelőjét. Bár az utóbbi betegek anamnesise hasonló az előbbiekéhez, de az otoneurológiai vizsgálat során a centralis syndrománál centralis vestibularis tünetek állnak előtérben, mint pl. tekintésirányú nystagmus, zavart tekintetmotorika, fokozott caloricus ingerelhetőség. Itt tehát a neuronitis vestibularis egy csoportosításával állunk szemben.

Milyen jelentősége lehet a spontán nystagmus megfordíthatóságának a caloricus ingerlés során? Az általunk alkalmazott besorolás lehetővé teszi, hogy bizonyos vonatkozásokban tisztább, egymáshoz jobban hasonlítható csoportokat hozzunk létre. Felmerül a lehetőség, hogy az A, B, C csoportok között csak az elpusztult rostok mennyiségében van különbség. A másik eshetőség viszont az, hogy a laesio helye is meghatározó szerepű. Reker [5] műtét utáni megfigyelései szerint a nervus vestibularis neurectomiája után az egészséges oldal ingerelhetősége nem változott. Ezek alapján a B csoportban a labyrinthus szintjében következett volna be a károsodás, míg a C-nél inkább az idegtörzs volt érintett, vagy kétoldali folyamatról van szó. Az A csoportnál lassabban kialakuló tünetegyüttessel állunk szemben, amit jól szemléltetnek az ívjáratparesis átlagértékei az 1. ábrán. Itt tehát felmerül, hogy napokon át egyre több idegsejt megy tönkre, ezért válik egyre rosszabbá a caloricus funkció. Az okokat boncolgatva vírusfertőzés is feltételezhető, de ennek kizárólagos klinikai bizonyítékát nem találtuk.

Amennyiben csak a caloricus reakciók zavarát vesszük figyelembe, akkor az A, B, C csoport kezdeti számszerű értékeiben és a lefolyás jellegében is jelentős különbségeket lehet feltárni. Azonban akkor, ha a vestibularis index 5-öt tanulmányozzuk, láthatjuk, hogy alapvetően azonos a három csoportban a betegség lefolyása. Tehát az öt részfunkció figyelembevételével kimondhatjuk, hogy alapjában véve azonos, vagy nagyon hasonló betegségről van szó. Ilyen jellegű felosztással az általunk elérhető irodalomban nem talákoztunk.

Mindezek alapján javasoljuk a vestibularis index bevezetését az otoneurológiai gyakorlatban. A javasolt pontozás csak egy lehetőség, a sor bővíthető, a kiértékelésnél más paraméterek is felhasználhatók, de alapvető szempontnak kell tartanunk azt, hogy ez az indexszám foglalja magába a vestibularis működés legfontosabb területeit. A neuronitis vestibularis általunk elvégzett csoportosítása viszont további kutatásokat tesz szükségessé.

IRODALOM

1. Claussen, C. F., Claussen, E., Patil, N. P., Schneider, D.: The rotatory intensity damping test (RIDT)-a combined clinical supraliminal and supramaximal rotational test. Acta Otolaryngol. (Stockh.) Suppl. 468, 313-316. (1989). - 2. Haid, C. T.: Vestibularisprüfung und vestibuläre Erkrankungen. Springer Berlin, (1990). - 3. Haid, C. T., Mirsberger, J.: Die periphere Neuropathia Vestibularis und ein zentral-vestibuläres Äquivalent. HNO 33, 262-270. (1985). - 4. Haid, C. T., Wigand, M. E.: The vestibular index of patients with cochleovestibular insufficiency after neurolysis of the eighth cranial nerve. Acta Otolaryngol. (Stockh.) Suppl. 406, 275-277. (1984). - 5. Reker, U.: Neuronopathia Vestibularis und ihre Differentialdiagnose. HNO 29, 349-356. (1981). - 6. Silvoniemi, P.: Vestibular neuronitis. An otoneurological evaluation. Acta Otolaryngol. (Stockh.) Suppl. 453, 1-72. (1988). - 7. Tóth, Á., Kisely, M., Lampé, I., Mahunka Imréné: Gyorsan gyógyuló megbetegedés-e a neuronitis vestibularis? Fül-orr-gégegyógy. 39, 47-53. (1993).

ZUSAMMENFASSUNG

Á. Tóth, M. Kisely, G. Répássy: Vorschlag zur Einführung eines modifizierten Vestibularindexes in der Otoneurologie. Die Klassifizierung der Neuronitis vestibularis.

Aufgrund ihrer Erfahrungen modifizieren die Verf. die Parameter des Vestibularindexes. Diese Zahl erfasst den Grad des Schwindelgefühls, das Ausmass des Spontannystagmus, den Ungenauigkeitsgrad der vestibulo-spinalen Reflexe und die Seitendifferenz der kalorischen und postrotatorischen Reaktionen. Der Index dient als Ausdruck der Schwere, des Stadiums und des Verlaufes der Erkrankung, sowie des Therapieerfolges. Aufgrund ihrer Erfahrungen schlagen die Verf. die Einführung dieses modifizierten Vestibularindexes in die tägliche Diagnostik vor. - Im zweiten Teil der Publikation wird die Klassifizierung der Neuronitis vestibularis in die Gruppen A, B und C dargestellt. Die Einteilung erfolgt aufgrund der kalorischen Untersuchung nach dem Kriterium, ob der Spontannystagmus durch die Reizung in die Gegenrichtung gekehrt werden konnte oder nicht.

Főv. Önk. Uzsoki u.-i Kh. (Ov. főorvos: Prof. Dr. Élő János)

SOTE Fül-Orr-Gégeklinika (igazgató: Prof. Dr. Ribári Ottó)

A CO₂-laser alkalmazásának onkológiai szempontjai a fej-nyak sebészetben

ÉLŐ JÁNOS, ÉLŐ GÁBOR

Közlésre érke.: 1994. 11. 29.

Kulcsszavak: CO₂-laser, Onkológiai alkalmazás

A CO₂-laserrel szerzett közel két évtizedes tapasztalat a malignus tumorok kezelésében körvonalazta az alkalmazás lehetőségeit és korlátait. Az onkológiai, sebészeti elvek szigorú betartása, a daganatok radikális eltávolítása vezethet gyógyuláshoz. Fontos a tumorok lokalizációjának, kiterjedésének pontos meghatározása. A laseres beavatkozás indikációja és elvégzése nagy tapasztalatot igényel. A CO₂-lasert alkalmazhatjuk monoterápiaként vagy kombinált kezeléseknél. Végezhetjük hagyományos sebészeti beavatkozásokkal együtt. Tekintve, hogy a CO₂-laser a műtéti terület oxigenizációját nem zavarja, előnyösen kombinálható ionizáló sugarakkal.

Az 1960-as évek végén egy bostoni munkacsoport dolgozta ki és az 1970-es évek elején alkalmazta először a CO₂-lasert a fej-nyak sebészetben. A munkacsoportnak két magyar származású tagja is volt, Polányi fizikus és Jakó fül-orr-gégész [14, 15]. Közreműködésük hozzájárult ahhoz, hogy hazánkban is gyorsan tudomást szereztek erről a számos előnnyel rendelkező terápiás lehetőségről. Az 1970-es évek végén az Országos Onkológiai Intézet majd az Orvostovábbképző Egyetem és a SOTE Fül-Orr-Gégeklinika munkatársai is megkezdtek kísérletes kipróbálását majd alkalmazását számos - főleg jóindulatú gége-elváltozás gyógyításában, különösen papillómák, polypok, granulatiók, synechiák terápiájában figyelték meg előnyös tulajdonságait [1, 3, 4]. Minimális vérzés mellett az ép szövetek maximális megkímélésével végezhetjük a beavatkozásokat és megdöbbenve tapasztaltuk, hogy a gégeben nem alakul ki oedema. Hasonló megfigyelések és a szövettani vizsgálatok kedvező eredményei segítettek gyors elterjedésében az egész világon [11, 13]. Jelentős lendületet adott hazánkban a laser szélesebb körű elterjedésének az a tény, hogy a KFKI és a Tungstram kutatói már az 1970-es évek végén elkészítették az első magya CO₂-lasert, amit gyors ütemben világszínvonalra fejlesztettek [5, 9].

A laser nagy lelkesedés fogadta. Sokan túlértékelték a lehetőségeit, indikációs területeit. A gyakorlat hiánya és kritikátlan alkalmazása szükségszerűen csalódásokat okozott, sokakban kiábránduláshoz vezetett. Az évekig tartó tapasztalatszerzés, gondos megfigyelés reális értékelést, a lehetőségek és az alkalmazás korlátainak megismerését eredményezte.

A daganatsebészetben a CO₂-lasert nagy várakozás előzte meg, de gyanakvás és kritika is fogadta, számos kérdés várt még válaszra. Ez érthető, hiszen a daganatkezelés hagyományai ionizáló sugarakkal közel egyidős a XX. századdal és még napjainkban is fejlődik, változik. Jogos tehát a laserrel szembeni óvatosság. A műtétet végző orvosnak saját lelkiismerete és betege előtt kell felelnie azért, hogy az eredmény nem rosszabb, mint ami a hagyományos beavatkozásokkal elérhető.