

OTORHINOLARYNGOLOGIA HUNGARICA

FÜL-ORR-GÉGEGYÓGYÁSZAT

OFFICIAL JOURNAL OF
THE HUNGARIAN SOCIETY OF OTO-RHINO-LARYNGOLOGY, HEAD & NECK SURGERY
FOUNDED IN 1893

IN THIS ISSUE

CANDIDATE'S THESIS

XXXX
??????

Péter Bakó dr.

OTOLOGY&AUDIOLOGY

BONEBRIDGE, VIBRANT SOUNDBRIDGE TREATMENT
— EXPERIENCES IN ADOLESCENT PATIENTS

Gábor Katona dr.

ENDOLYMPHATIC SAC TUMOR
— CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE

Nelli Nepp dr, Kinga Harmat dr, István Háromi dr, András Fincsur dr,
Krisztián Molnár dr, Tamás Dóczy dr, Imre Gerlinger dr.

THE DANGERS OF ELECTROSURGERY AND MRI
DIAGNOSTICS IN COCHLEAR IMPLANT WEARER PATIENTS

Tamás Tóth dr, Péter Bakó dr, Adrienne Németh dr, Péter Révész dr,
Beatrix Barcsi dr, Imre Gerlinger dr.

ABSTRACTS

MOMETASON SANDOZ®

50 MIKROGRAMM/ADAG SZUSZPENZIÓS ORRSPRAY

mometazon-furoát

3 éves
kortól
adható¹

Egyenértékű
és helyettesíthető
az eredeti
készítménnyel²

Térítési díj:

1 490 Ft*

KÖZGYÓGYRA
ÍRTHATÓ*

REFERENCIA
KÉSZÍTMÉNY*



SANDOZ: A MINŐSÉG SVÁJCI MEGKÖZELÍTÉSE

SANDOZ
a Novartis company

Árak*

bruttó
fogyasztói ár

tb-támogatás
összege

térítési
díj

Mometason Sandoz®

50 mikrogramm/adag szuszpenziós orrspray

1 987 Ft

497 Ft

1 490 Ft

¹ Mometason Sandoz alkalmazási előírás. www.ogyei.gov.hu

² OGYI helyettesíthetőségi lista. www.ogyei.gov.hu

* A 2015. október 1-jétől érvényes árak alapján. Az esetleges változások a www.oep.hu weboldalon követhetők nyomon.

Rövidített alkalmazási előírás • Mometason Sandoz® 50 mikrogramm/adag szuszpenziós orrspray

Összetétel: A pumpa minden egyes lenyomásakor a kímélt adag 50 mikrogramm mometazon-furoát (mometazon-furoát monohidrát). Ismert hatású segédanyag: 0,02 mg benzalkónium-klorid adagonként. **Javallatok:** Szézonális allergiás vagy perennális rhinitis tünetek kezelése felnőtteknél és 3 évesnél idősebb gyermekeknél. Azoknak a betegeknek, akiknek az anamnézisében közepesen súlyos vagy súlyos tünetekkel járó szezonális allergiás rhinitis szerepel, alkalmazását a pollenszezon várható kezdete előtt néhány nappal ajánlott megkezdeni. Az orrpolip tüneti kezelése 18 év alatti betegeknél betegeknél. **Adagolás és alkalmazás:** Szezonális és perennális allergiás rhinitis. Felnőttek vagy 12 évesnél idősebb serdülők: A szokásos ajánlott dózis orrnyálkahártyánként 2 adag (50 mikrogramm/adag) naponta egyszer (a napi összdózis 200 mikrogramm). Felnőttek adagjánál idősebbek lehet orrnyálkahártyánként napi egy adag (a teljes napi dózis 100 mikrogramm). Szükség esetén a dózis orrnyálkahártyánként naponta egyszer legfeljebb 4 adagig (összesen naponta legfeljebb 400 mikrogramm) emelhető. A tünetek anyhíulását követően ajánlott a dózis csökkentése. Gyermekek (3-11 éves korig): A szokásos ajánlott adag naponta 1-szer 1 adag (50 mikrogramm/adag) mindkét orrnyálkahártyára (a teljes napi dózis 100 mikrogramm). A teljes terápiás hatás elérése érdekében a betegnek rendszeresen kell használni a készítményt. **Orrpolipos:** A szokásos ajánlott kezdő dózis orrnyálkahártyánként naponta 1x2 adag (50 mikrogramm/adag) (a teljes napi dózis 200 mikrogramm). 56 hetes kezelés után a dózis szükség esetén maximum naponta 2x2 adagra (a teljes napi dózis 400 mikrogramm) emelhető. A dózist arra a legalacsonyabb adagra kell csökkenteni, amellyel a tünetek hatásos kontrollja még fenntartható. Ha a tünetek 56 hetes, napi kétszeri alkalmazás mellett nem anyhíulnak, a beteg állapotát újra fel kell mérni és kezelésének stratégiáját újra kell gondolni. **Ellenjavallatok:** A készítmény hatóanyagával vagy bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység. Az orrnyálkahártya kezeletlen lokális fertőzése, pl. herpes simplex. Közelmúltban végzett orrjárat műtét vagy az orr ért trauma a sebgyógyulás befolyásolásáig. **Figyelmeztetések:** A légzőrendszer tuberkulózisa; kezeletlen gombás, bakteriális,

szisztémás vírusfertőzés. Csökkent immunvédekezési betegségeknél bizonyos fertőzések fokozott kockázata. Az esetleges orrnyálkahártya-elváltozások rendszeres ellenőrzése. Lokális gombás fertőzés kockázata. Tartós orrgarat irritáció esetén indokolt lehet az alkalmazás abbahagyása. Orrsívány perforáció esetén nem javasolt. Orrvérzés, nyálkahártya irritáció, fokozott intraokuláris nyomás, szisztémás hatások kockázata. Magvonnási kinek lehetőség a szisztémás kortikoszteroidokból való átállítás után. Gyógyszerváltás miatt a korábbi allergiás betegségek kiújulhatnak. Gyermekeknél a növekedés lassulásának kockázata. Tartós kezelés során a gyermekek testmagasságának rendszeres ellenőrzése, szakorvosi konzultáció megfontolandó. **Gyógyszerkölcsönhatások:** Felnőtteknél és gyermekeknél korlátozottan vizsgált klinikai gyógyszerkölcsönhatásvizsgálatban nem észleltek interakciókat. Szisztémás kortikoszteroidok. **Termékenység, terhesség és szoptatás:** Csak abban az esetben adható a terhesség ideje alatt, ha a kezelés várható előnyei felülműljék az anyát, a magzatot, ill. a csecsemőt fenyegető lehetséges kockázatokat. A terhesség ideje alatt kortikoszteroidokkal kezelt anyák újszülöttjeit gondos megfigyelés alatt kell tartani a hypoadrenia erőfeszéssel jelentkező tünetei miatt. A csecsemő számára a szoptatás jelentős előny, illetve az anya számára a terápia nyújtotta előny figyelembe vételével el kell dönteni, hogy a szoptatást hagyják-e abba, vagy inkább a kezelést folytatják. **Mellékhatások:** Nagyon gyakori: epistaxis (orrpolip kezelés esetén). Gyakori: pharyngitis, felső légúti fertőzés, fejfájás, epistaxis, égő érzés az orban, orrmirigy, fekélyesedés az orban, korokirritáció, köhögés (kizárólag gyermekeknél). Az egyéb, nem gyakori: ritka, nagyon ritka és nem ismert gyakorisággal előforduló mellékhatások leírását lásd az alkalmazási előírás 4.8 pontja alatt. **Megjegyzés:** ** (két kereszt). **Ossztályozás:** II. csoport. Kizárólag orvosi rendelvényhez kötött gyógyszer (V). **Forgalomba hozatali engedély jogosultja:** Sandoz Hungária Kft., Magyarország. **A forgalomba hozatali engedély száma(1):** OGYI.T.22340/01.03. **A szöveg ellenőrzésének dátuma:** 2015. 06. 06.

Bővebb információért olvassa el a gyógyszer teljes alkalmazási előírását



Főszerkesztő (Editor-in-chief):

Sziklai István dr.
isziklai@med.unideb.hu

Szekció Szerkesztők (Section editors):

Fej-Nyaksebészet (Head&Neck):

Helfferich Frigyes dr.
helfferich@yahoo.com

Rhinológia (Rhinology):

Hirschberg Andor dr.
hirschberga@gmail.com

Fülészet, audiológia (Otology&Audiology):

Karosi Tamás dr.
karositamas@gmail.com

Kvíz (Quiz):

Batta József Tamás dr.
jtbatta@gmail.com

Szerkesztőbizottság:

Dr. Batta József Tamás
Dr. Csokonai Vitéz Lajos
Dr. Gáti István
Dr. Halmos György
Dr. Helfferich Frigyes
Dr. Hirschberg Andor
Dr. Jóri József
Dr. Karosi Tamás
Dr. Katona Gábor
Dr. Kiss József Géza
Dr. Küstel Marianna
Dr. Lőrincz Balázs Bendegúz
Dr. Lujber László
Dr. Répássy Gábor
Dr. Rovó László
Dr. Sziklai István
Dr. Tamás László
Dr. Tóth Ágnes
Dr. Tóth László

Szerkesztőbizottság tiszteletbeli tagjai:

Dr. Becske Miklós
Dr. Bauer Miklós
Dr. Bánhidny Ferenc
Dr. Czigner Jenő
Dr. Draskovich Éva
Dr. Hirschberg Jenő
Dr. Lellei István
Dr. Pytel József
Dr. Rejtő Kálmán
Dr. Székely Tamás
Dr. Z. Szabó László

TARTALOM

Halláscsökkenést okozó belső fül elváltozások vizsgálata és rehabilitációja humán beteganyagon és állatkísérletes modellen	57
Bakó Péter dr.	
Bonebridge, Vibrant Soundbridge – tapasztalatok serdülőkoron végzett implantációkkal	64
Katona Gábor dr.	
Saccus endolymphaticus tumor – Esetismertetés és irodalmi áttekintés	69
Nepp Nelli dr, Harmat Kinga dr, Háromi István dr., Fincsur András dr., Molnár Krisztián dr., Dóczi Tamás dr., Gerlinger Imre dr.	
Az elektrosebészet és az MRI diagnosztika veszélyei cochleáris implantátumot viselő betegek körében	75
Tóth Tamás dr., Bakó Péter dr., Németh Adrienne dr., Révész Péter dr., Barcsi Beatrix dr., Gerlinger Imre dr.	
Absztrakctok	82
A Magyar Fül-, Orr-, Gége és Fej-, Nyaksebész Orvosok Egyesülete 44. Kongresszusának és Az MFOE Audiológiai szekciójának 53. Vándorgyűlésének kongresszusi összefoglalói	
A halláscsökkenés vinpocetin terápiája	122
Matievics Vera dr., Bella Zsolt dr., Kiss József Géza dr., Rovó László dr.	
Immunológiai megfontolások a humán papillomavírus asszociált fej-nyaki daganatok megelőzésében és kezelésében	126
Birtalan Ede dr., Dános Kornél dr., Tamás László dr.	
Az obstruktív alvási apnoe és hypopnoe szindróma mögött meghúzódó fül-orr-gégészeti megbetegedések; az okok feltárásának modern módszere: az alvás alatti endoszkópia	132
Tóth Eszter dr.	

Impresszum

A Magyar Fül-, Orr-, Gége és Fej-Nyaksebész Orvosok Egyesületének Hivatalos Tudományos Folyóirata
Az Egyesület székhelye: 1083 Budapest, Szigony u. 36. • Telefon: (06-20) 825-8714 • Fax: (06-1) 333-3316
Az Egyesület honlapja: www.orl.hu • Az Egyesület számlaszáma: OTP 11708001 – 20315478

Szerkesztőség

Debreceni Egyetem KK, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika
Cím: 4032 Debrecen, Nagyterdei Krt. 96. • Telefon: +36 (52) 255-805 • Fax: +36 (52) 255-809
E-mail: isziklai@med.unideb.hu • karositamas@gmail.com • info@olo.hu

Felelős kiadó: a Rosegger Kft. ügyvezető igazgatója
Kiadja: Rosegger Kft. 1125 Budapest, Tusnádi utca 19.
Postacím: 1535 Budapest, Pf. 804 • Telefon: (06-30) 327-4143
Lapmenedzser: Erdei Viktória (erdei.viktoria@promenade.hu) • Asszisztens: Kluka Borbála (kluka.borbala@promenade.hu)
Szerkesztőségi titkár: Tétényi Erzsébet (tetenyi.erzsebet@promenade.hu) •
Tördelőszerkesztő: Szlavik Andrtás (szlavik.andras@promenade.hu)

Lapterv: Karosi Tamás dr.

Nyomás: Real Press Stúdió Kft.
Felelős vezető: Szlabik Ottó

HU-ISSN 0016-237X



Halláscsökkenést okozó belső fül elváltozások vizsgálata és rehabilitációja humán beteganyagon és állatkísérletes modellen

Bakó Péter dr.

PTE KK FÜL-ORR-GÉGÉSZETI ÉS FEJ-NYAKSEBÉSZETI KLINIKA, PÉCS

Témavezető: Prof. dr. Gerlinger Imre, egyetemi tanár

Bevezetés

A belső fül felépítése

A belső fület a csontos és a hártás labyrinthus valamint a VIII. agyideg végképzülékei és ganglionjai alkotják. A csontos labyrinthus az os temporale pars petrosa-jában található kompakt csontállománnyal körülvett bonyolult üregrendszer. A hártás labyrinthus tömlőrendszere a csontos üregrendszer belsejében helyezkedik el lehorgonyozva. Ennek falában találhatóak a belső fül idegvégképzülékei.

A csontos labyrinthus központi része a vestibulum. Ebből indul ki a három félkörös ívjárat és a csiga (cochlea). A csiga emberben 2 és 3/4 fordulatot ír le. A vestibulumból indul a bázis, csúcsi része az apex vagy cupula cochleae. Tengelyét egy kúp alakú üreges képződmény alkotja, a modiolus, amelyben fut a nervus cochlearis. A csontos csigán belül feszül ki a hártás csiga, amelynek átmetszeti képe háromszög alakú. A csontos csigajáraton belül 3 rész jön létre: a scala vestibuli, a scala tympani, és a scala media, amely utóbbi tulajdonképpen a hártás csigajárat. Ebben foglal helyet a Corti-szerv, amelyben a hallás receptorsejtjei, a szőrsejtek, valamint azok támasztósejtjei találhatóak. Egy sorban helyezkednek el a belső szőrsejtek, 3 sorban pedig a külső szőrsejtek. A hallóideg a spirális ganglionsejtek perifériás nyúlványaival kezdődik, amelyek szoros kapcsolatban vannak a szőrsejtekkel.

A belső fül malformációi

A csontos csiga fejlődése a 8. gesztációs héten befejeződik. Amennyiben az organogenesis valamilyen okból ezt megelőzően megakad, a csontos cochlea malformációja jön létre. A deformitás súlyossága attól függ, milyen korai stádiumban érte a hallószervet a károsodás. Az egyes elváltozások alapvetően befolyásolják a hallásrehabilitációs lehetőségeket. A malformációk felismerésében nagy szerepe van a sziklacsontról készült nagyfelbontású CT-, valamint a belső fül MR-vizsgálatnak.

A hallás élettana

Az emberi fül 16-20 000 Hz frekvencia közötti hangok érzékelésére képes. A hallás mechanizmusában a külső- és a középfül hangvezető és erősítő funkciót lát el. A felerősített jel végül a belső fülbe jut, ahol megtörténik a hangrezgések percepciója, a külső mechanikus inger elektromos jellé való átalakítása.

A halláscsökkenés

A halláscsökkenés fajtái

A halláscsökkenéseket a hallásvizsgálatok alapján vezetékes, idegi, illetve kevert formákra oszthatjuk fel. Vezetékes típusú halláscsökkenés a hang vezetését és erősítését szolgáló struktúrák ká-

rosodásakor jön létre. Ez a fülkagylótól egészen az ingerület szőrsejtekhez való eléréséig tartó úton bárhol kialakulhat. Idegi vagy sensorineuralis formánál a belső fül (ez esetben nevezhetjük percepció típusúnak), a hallóideg vagy a hallópálya (retrocochlearis érintettség) szintjében fellépő működészavar miatt alakul ki halláscsökkenés

Az idegi halláscsökkenés etiológiája

Az idegi halláscsökkenés már jelen lehet születéskor, illetve kialakulhat későbbi életszakaszban is. A kongenitális sensorineuralis halláscsökkenések jelentős, mintegy 57%-a idiopátiás, 18%-ban szerzett, 25%-ban genetikai ok húzódik a háttérben.

A kongenitális, idegi halláskárosodás háttérében az esetek jelentős részében a szőrsejtek funkcionális zavara áll. Több mint 20%-ban azonban képalkotó technika segítségével kimutatható a belső fül csontos labyrinthusát érintő fejlődési rendellenesség is. A folyamat megszakadását a környezeti és a genetikai faktorok izoláltan, vagy akár együttesen is okozhatják.

Az életkor előrehaladtával a környezeti okok által okozott, percepció halláscsökkenés kerül előtérbe. A toxikus okok között szerepel az ototoxikus hatással bíró gyógyszerek használata. Ez utóbbi csoport képviselői az aminoglikozid antibiotikumok (gentamicin, kanamycin), valamint a diuretikumok (furosemid, etakrinsav).

A halláscsökkenés súlyossága

A halláscsökkenést súlyosságának mértéke szerint is csoportosíthatjuk. Ennek meghatározása alapvető fontosságú a hallásrehabilitáció szempontjából. Megkülönböztetünk nem jelentős, kis-, közepes-, nagy-, súlyos fokú, siketiséggel határos halláscsökkenést, valamint teljes hallásvesztést.

A halláscsökkenések diagnosztikája, hallásvizsgálatok

Szubjektív hallásvizsgálatok

A szubjektív hallásvizsgálatok a beteg aktív közreműködését igénylik. Emiatt újszülötteknél, nem kooperáló betegnél nem alkalmazhatóak. Ide tartoznak a tisztahang-, valamint a beszéd-audiometriai vizsgálatok.

Objektív hallásvizsgálatok

Az objektív hallásvizsgálatok során a beteg aktív közreműködése nélkül történik a hallásküszöb, illetve a halláskárosodás helyének meghatározása. Gyermekek hallásának a vizsgálatában kiemelt jelentőséggel bírnak az objektív vizsgálatok. Ugyancsak objektív vizsgálatokat végzünk állatkísérletekben is. Ilyen vizsgálat az elektrocochleográfia (ECoG), valamint a BERA-vizsgálat, az agytörzsi kiváltott válasz potenciál audiometria.

A halláscsökkenések rehabilitációja

A rehabilitáció módját a halláscsökkenés fajtája, valamint mértéke határozza meg. Sensorineurális típusú halláscsökkenés esetén leggyakrabban hallásjavító készülékkel történik a betegek ellátása. A készülékbe épített erősítő a kiesett külső szőrsejtek funkcióját hivatott helyettesíteni. Emellett használatosak beépíthető készüléket is. Humán felméréseink során foglalkoztunk csontvezetési implantátummal, valamint a cochlearis implantátummal.

Csontvezetési implantátumok

A vezetési és kevert típusú halláscsökkenések rehabilitációjában a csontvezetési hallókészülékek és a csontba horgonyzott hallókészülékek (BAHA, bone anchored hearing aid) évtizedek óta használatosak. A csontvezetési implantátumok fejlődése oda vezetett, hogy jelenleg már transzkután eszközök, a BAHA, Attract, illetve a Bonebridge vannak elterjedőben hazánkban is. Ezekkel kiküszöbölhetőek a korábbi, perkután eszközök esetében sokszor látott bőrproblémák. A vezetési és kevert típusú halláscsökkenések mellett a csontvezetési implantátumok előtérbe kerültek az egyoldali siketség rehabilitációjában is. A csonton keresztül továbbított vibráció stimulálja az auditoros rendszert, ennek eredményeképpen pedig a vibráció végül hallásélménnyé alakul át.

Cochlearis implantátum

A cochlearis implantátum nyújt segítséget olyan betegeknek, ahol a nagyfokú szőrsejt lézió miatt a páciens már a hallókészülékkel felerősített hangrezgést sem tudja olyan fokban percepciólni, hogy ez kielégítő halláshoz vezessen.

A cochlearis implantátum egy több részből álló belső fül protézis. Egy külső, látható részben helyezkedik el a mikrofon, illetve a beszédprocesszor. Ez utóbbiban megtörténik a mikrofon által észlelt hanginformáció feldolgozása, digitalizálása.

A belső rész vége az elektróda, amit a csigába helyezünk. Az információ az elektródában már elektromos jelként van kódolva. A szignál a nem működő szőrsejtek útját megkerülve, a spirális ganglionsejteket direkt ingerli.

Abban az esetben, amikor a betegnek a mély frekvenciák területén jelentős hallásmaradványa van, szóba kerül az úgynevezett elektroakusztikus stimuláció (EAS) is. Ilyenkor a normálisnál rövidebb elektróda kerül behelyezésre, így a csiga apikális, mély frekvenciákért felelős része érintetlen marad. A apikális területeket akusztikusan, az eszközbe épített hallókészülékkel, míg a bazális területeket elektromosan stimuláljuk.

Célkitűzéseink

Munkánk célja a cochlearis eredetű halláscsökkenések kivizsgálásának javítása és ezáltal a legmegfelelőbb rehabilitációs módszer kiválasztása és eredményes véghezvitele volt.

Állatkísérleteinkkel kapcsolatos célkitűzéseink

1. Egy szövettani módszer kidolgozása, amellyel lehetséges a belső fül nagyfokú morfológiai megőrzése amellet, hogy immunhisztokémiai festésre alkalmas módon fennmaradjon a szövet immunogenitása is.
2. Egy lokálisan, intratympanálisan alkalmazható halláskárosító oldat kidolgozása, ami tengerimalacokban nagyfokú halláscsökkenéshez vezet és kiküszöböli az irodalomban gyakran erre a célra használatos szisztémás kezelések mellékhatásait.

3. A 2. pontban említett módszerrel megszüketített állatokon elvégzett cochlearis implantáció célja volt az implantátumról elvezetett elektromos potenciálok vizsgálata, ennek finomhangolása, valamint a kísérlet végén az implantált cochlea szövettani vizsgálata.

Humán beteganyagban elvégzett felméréseinkkel kapcsolatos célkitűzések

1. A preoperatív képalkotó eljárásokkal diagnosztizált, belső fül malformációval rendelkező betegek cochlearis implantációja kapcsán felmerülő nehézségek ismertetése, valamint hallás-eredményeik feldolgozása.
2. A Bonebridge csontvezetési implantátum alkalmazásának ismertetése bilaterális vezetési halláscsökkenésben, valamint egyoldali siketségben szenvedő betegeknek.
3. Az elektroakusztikus stimuláció alkalmazásának bemutatása olyan betegek esetében, ahol a mély frekvenciák területén mért halláscsökkenés alapján még lehetséges az akusztikai erősítés, míg a magas frekvenciák cochlearis implantáción keresztül kerülnek stimulálásra.

Kísérletek

Állatmodellen végzett kísérletek

METIL-METAKRILÁT ALAPÚ BEÁGYAZÁSI MÓDSZER FELNŐTT TENGHERIMALAC ÉS EGÉR COCHLEA MORFOLÓGIAI ÉS EGYIDEJŰ IMMUNHISZTOKÉMIAI TANULMÁNYOZÁSÁRA

Anyagok és módszerek

Kísérletünkhöz 7 felnőtt tengerimalacot (BFA bunt; 8-34 hét) és 6 egeret (NMRI, 8 hét) használtunk fel.

Az állatok cochleáját eltávolítottuk, decalcifikáltuk, majd a Technovit 9100 New[®] nevű metil-metakrilát alapú rendszerrel egy általunk kidolgozott protokoll szerint beágyasztuk őket. Mikrotommal 7 µm-es metszeteket készítettünk a csigákról, és egy toluidinkéket és bázikus fuchst tartalmazó Epoxy Tissue Stain (ETS) nevű festéssel kezeltük a metszeteket, és fénymikroszkóp alatt vizsgáltuk meg a beágyazási módszer struktúramegőrző tulajdonságát. Emellett deplasztifikált metszeteken immunhisztokémiai festést végeztünk különböző, az irodalomban széles körben alkalmazott antitestekkel (engedélyszám: HN 2/II and 2012.II.06, Regierungspräsidium Tübingen).

Eredmények

A tengerimalac, valamint az egér cochlea keresztmetszeti, ún. midmodioláris metszetein ETS festéssel bemutattuk a morfológia megőrzését. A Reissner-membrán valamint a scala media lateralis falhoz való tapadása intaktnak mutatkozott, a nagyobb nagyítású képeket a Corti-szerv sejtjei valamint a Rosenthal-csatornában a spirális ganglionsejtek is jól elkülöníthetőek voltak egymástól, a sejthárak, sejtmagok, a szőrsejtek sztereocíliumai megőrizték integritásukat. Az immunhisztokémiai festések során reprodukálni tudtuk az irodalomból ismert festési mintázatokat a Myosin7A, SOX2, NF200, prestin antitestek vonatkozásában. A calretinin, valamint a peripherin antitestek esetében a két faj közötti fajspecifikus festődési minta különbségeket is prezentáltuk.

COCHLEARIS IMPLANTÁCIÓRA ALKALMAS ÁLLATMODELL LÉTREHOZÁSA INTRATYMPANÁLIS KANAMYCIN ÉS FUROSEMID KEZELÉSSSEL

Anyagok és módszerek

Kísérletünket 45 pigmentált tengerimalacon (BFA bunt) végeztük el, és összesen 76 fül került be az elemzésünkbe. Hat kísérleti csoportot hoztunk létre az intratympanálisan adagolt oldat koncentrációja, valamint az expozíciós idő függvényében. 4 csoportban a halláskárosító kanamycin és furosemid kombinációt használtuk. Az 1.-3. csoportban 200 mg/ml kanamycint, 50 mg/ml furosemidet alkalmaztunk, az expozíciós idő: 2, 1,5, valamint 1 óra volt. A 4. csoportban a fele koncentrációkat alkalmaztuk (100 mg/ml kanamycin, 25 mg/ml furosemid) 2 órán át. Az 5. csoportnál a középfülbe Ringer-oldatot fecskendeztünk, a 6. csoportnál pedig nem használtunk semmilyen oldatot. A különböző oldatokat mikroszkóp alatt a bulla megnyitásával a középfülbe juttattuk.

Az állatok hallását elektrocochleográfiával határoztuk meg, CAP-hullámok elemzésével hallásküszöböt állapítottunk meg a halláskárosítás előtt, illetve 1, 3, 9, 14, 22, valamint 26 héttel a műtétet követően. A csigákat a kísérlet végén szövettanilag feldolgoztuk. ETS-festésű metszeteken meghatároztuk a túlélő szőrsejtek arányát, valamint a spirális ganglionsejt sűrűségét. A túlélő szőrsejteket kérdéses esetben Myosin7A antitesttel történő immunhisztokémiai festéssel mutattuk ki.

Eredmények

Beutattuk, hogy az alkalmazott módszerrel 26 héten át stabil, irreverzibilis halláskárosodás érhető el. Az 1. csoportban levő fülök 94%-ában teljes süketiséget értünk el, amelynek hátterében az apikális cochlearis félkanyarulatok kivételével teljes szőrsejt léziót találtunk. Ugyancsak kimutattuk a spirális ganglionsejtek sűrűségének csökkenését, ami 5 héttel a kezelést követően már szignifikánsan alacsonyabb a kezdeti értékhez képest. Néhány, csak részleges halláskárosodáson átesett fülön elemeztük a halláscsökkenés, a szőrsejt lézió, valamint a ganglionsejt degeneráció közötti szoros kapcsolatot.

MEGSÜKETÍTETT FELNŐTT TENGERIMALAC COCHLEARIS IMPLANTÁCIÓJA

Anyagok és módszerek

Kísérletünkbe 17 felnőtt tengerimalacot (BFA bunt) vontunk be. 3 állat esetében ép hallás mellett történt az implantáció, a többi esetben halláskárosítást is végeztünk. A középfül feltárását követően a kerek ablak alatt készített cochleostomán át végeztük az implantációt. Az akusztikus ingerlés mellett elektromos ingerlést és arra adott válaszok regisztrálását is megkíséreltük eCAP formájában, amelyhez ingerként bifázisos click ingert alkalmaztunk. A kísérlet végén a csigákat szövettanilag feldolgoztuk az implantáció okozta változások felmérése céljából.

Eredmények

Beutattuk, hogy rövid távon az ép hallású fülön történt implantáció nem károsítja a hallást, azonban hosszú távon egyes állatoknál mérhető halláscsökkenés a mély frekvenciák területén. A süket állatok implantáció kapcsán megfigyeltük az eCAP-küszöb rosszabodását és ezzel együtt a válasz amplitúdójának csökkenését. Szövettanilag bizonyítottuk, hogy a süket állatoknál az implantáció a ganglionsejtek degenerációját nem befolyásolja.

Humán beteganyagon végzett felmérések

COCHLEARIS IMPLANTÁCIÓ BELSŐ FÜL MALFORMÁCIÓVAL SZÜLETETT BETEGEKNÉL

Beteganyag és módszer

Klinikánkon 2009 és 2012 között 6 belső fül fejlődési rendellenességben szenvedő betegnél történt összesen 7 cochlearis implantáció. Preoperatív minden betegnél történt BERA-vizsgálat, ami az operálandó fülön hallást nem tudott kimutatni. Minden esetben történt magas felbontású szklacsont CT-, valamint belső fül MR-vizsgálat. Betegeinknél a preoperatív képalkotó vizsgálatokkal a következő malformációkat találtuk. 3 betegnél common cavity, 2 betegnél cochlearis hypoplasia, 1 betegnél I-es típusú inkomplett partíció igazolódott. 1 beteg esetében a jobb oldalon cochlearis hypoplasia, a műteni kívánt, bal oldali fülön pedig I-es típusú inkomplett partíció igazolódott.

Valamennyi beavatkozás transmastoidális behatolásból történt. A belső fül megnyitása két alkalommal sikerült tympanotomia posteriorral, 2 alkalommal kényszerültünk labyrinthotomia elvégzésére, míg 3 alkalommal a tympanotomia posteriórt tympanotomia anteriorral kellett kombinálni. Két esetben, két I-es típusú inkomplett partícióval rendelkező betegünknel intraoperatív gusher lépett fel.

A készülékek a műtéteket követően 4-8 héttel kerültek bekapcsolásra. Betegeink rendszeresen kontroll audiometriai vizsgálatok, az implantátum finom beállításán túl szabad hangtérben tisztahang-küszöb meghatározás is történt 250 Hz és 8 kHz között.

Eredmények

A legjobban teljesítő betegünk egy I-es típusú inkomplett partíció deformitása volt. A beteg beszédfrekvenciákon mért átlag 21,25 dB-nek adódott, 4 évvel a beavatkozást követően. A beteg 3,5 éves korában esett át az implantáción. A másik, I-es típusú inkomplett partícióval rendelkező betegünknel mértük a legrosszabb átlagértéket, 47,5 dB-t. Őt 19 évesen operáltuk. A három common cavity deformitással rendelkező betegünk közül a legkésőbb, 14,7 évesen implantált átlag küszöbértéke rosszabbnak adódott, mint a másik két betegnek, akik lényegesen korábban hozzájutottak az implantátumhoz (2,8 illetve 5,1 évesen). A betegek audiogramjából számított átlag görbe enyhén lejtő karakterisztikát mutat, amely a beszédfrekvenciák területén azonban konstans (29,2-38 dB).

ELSŐ TAPASZTALATAINK A BONEBRIDGE TRANSZKUTÁN CSONTVEZETÉSES IMPLANTÁTUMMAL

Beteganyag és módszer

2013 márciusa és 2014 szeptembere között 4 betegünknek helyeztünk be Bonebridge transzkután csontvezetéses implantátumot. Két betegünk egyoldali siketségben szenvedett, kettő pedig többször esett át fülműtéten mindkét oldalon, számottevő hallásjavulás nélkül jó átlagos csontvezetéssel. Audiológiai méréseink során szabad hangtérben meghatároztuk a tisztahang-küszöböt, a beszédküszöböt, valamint a beszédértést. A méréseket a műtét előtt, valamint a műtét után 1 és 3 hónappal a Bonebridge viselése mellett végeztük el.

Eredmények

Mind a bilaterális vezetéses halláscsökkenésben szenvedő, mind az egyoldali siket betegeink esetében javulás volt megfigyelhető a tisztahang-vizsgálatoknál, és a szó-, illetve a számteszt esetében is. Helyenként a 3 hónapos mérések még jobb eredményt mutattak, mint a műtét utáni 1 hónapos mérések során.



Carestream
DENTAL

INTEGRATED PARTNER

**CARESTREAM
RADIOLÓGIAI
KÖZPONT**

Budapest legújabb és egyben legszínvonalasabb röntgenközpontja

Kizárólag a Carestream (ex Kodak) röntgen készülékeivel dolgozunk

Fül-orr-gégészek részére

Sinus
OMÜ



17x13,5cm - 300 µm

Sinus
OMÜ



17x11 cm - 250 µm

Kétoldali TMI
Középfül



17x6 cm - 200 µm

Egyoldali TMI
Középfül



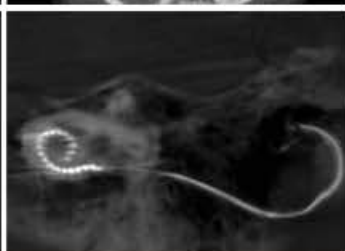
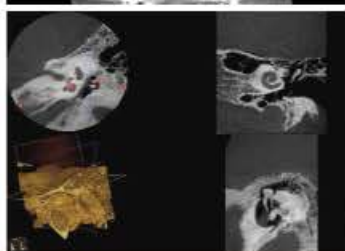
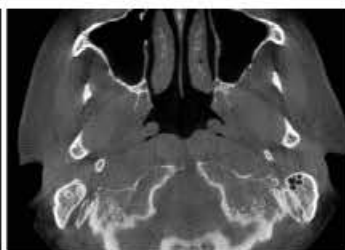
8x8 cm (TMI) - 180 µm

Egyoldali TMI
Középfül
nagy felbontás



5x5 cm - 90 µm

Cephalometriás
felvétel 2D



Legyen tagja Ön is Radiológiai Klubunknak és küldje hozzánk pácienseit!

A www.rontgen-panorama.hu honlap **fül-orr-gégészek** menüpontjában bemutatjuk a szolgáltatásainkat. Ugyanitt Beutalónkat is letöltheti. Páciensei DVD-jével együtt mindig legalább 5 beutalót is küldünk



CARESTREAM RADIOLÓGIAI KÖZPONT

Cím:

**Budapest V. ker, Belgrád rkp. 26.
Erzsébet híd pesti hídfőjénél**

Tel:

06/1 396 8912

E-mail:

panorama@dent-east.com

Nyitvatartás:

munkanapokon 9.00 – 19.00 között.

www.rontgen-panorama.hu

ELEKTROAKUSZTIKUS STIMULÁCIÓVAL SZERZETT KEZDETI
TAPASZTALATAINK

Beteganyag és módszer

2012 márciusában és 2012 novemberében két esetben végeztünk elektroakusztikus stimulációt. Mindkét beteg évtizedek óta fennálló kétoldali sensorineurális halláscsökkenésben szenvedett a mély frekvenciák területén maximális 25, illetve 60 dB-es hallásküszöbvel. Hallásvizsgálataink során szabad hangtérben meghatároztuk a tisztahang-küszöböt, a beszédküszöböt, valamint a beszédértést a műtét előtt, valamint a műtét után a készülék bekapcsolásakor.

Eredmények

Mindkét betegünkön sikerült megőrizni a mély frekvenciák területén meglévő hallásmaradványt. A készülék használatával hallásküszöbük jelentősen javult, nyereséget regisztráltunk mind a számszert, mind a szószert esetében.

Megbeszélés

A csiga élettanának, valamint kórélettanának pontos megértéséhez, a hallás folyamatának tanulmányozásához a csigán végzett kísérleteket követő szövettani feldolgozás elengedhetetlen. Számos próbálkozás zajlott a múltban annak érdekében, hogy olyan szövettani módszert dolgozzanak ki, amely mellett, hogy a szövet morfológiáját nagyfokban megőrzi, ne veszítse el immunogenitását és így alkalmas legyen immunhisztokémiai eljárással készült festések elvégzésére. Ennek kidolgozása nem egyszerű, tekintettel a hátyás csiga igen finom és specifikus felépítésére, valamint arra, hogy nagy folyadékterek veszik körül, a szervezet egyik legkeményebb csontjába beágyazva. A kísérletünkben alkalmazott gyanta alapú beágyazó módszer, a Technovit 9100 New® metil-metakrilátot tartalmaz N, N-dimetilanilin és benzoil-peroxid katalizátorokkal együtt, amelyek segítségével a polimerizációs fázis a magas hőmérséklet helyett -8 és -20 °C-on végbemegy, így javítva az immunogenitás megőrzését. Célunk volt, hogy egy olyan protokollt dolgozzunk ki, ami alkalmas mind morfológiai, mind immunhisztokémiai elemzésre. Vizsgálatukkal mindkét állatfajban bemutattuk a scala media struktúráinak megőrzött integrációját. Az immunogenitás megőrzését olyan speciális belső fül markerekkel vizsgáltuk, amelyeket az irodalomban széles körben alkalmaznak. Eredményeink alapján az általunk kidolgozott beágyazós módszert alkalmasnak találtuk arra, hogy nem fiziológias körülmények között is teszteljük a Corti-szerv és a ganglionsejtek állapotát. Így a lokális halláskárosításon alapuló kísérletünkben is ezt a módszert választottuk a szőrsejt lézió kimutatására, illetve a ganglionsejt sűrűség meghatározására.

Állatkísérletek alkalmával a halláskárosítás leggyakrabban ototoxikus szerekekkel történik. Erre a legalkalmasabbak a különböző aminoglikozid antibiotikumok, valamint kemoterápiás szerek. A halláskárosodás a gyógyszerek mellékhatásaként lép fel. Állatokban az 1950-es évek végén kezdték el az aminoglikozid antibiotikumok halláskárosító hatásának vizsgálatát. Kimutatták, hogy a külső szőrsejtek a legérzékenyebbek a kezelésre, de nagyobb koncentrációban a belső szőrsejtek is károsodnak. A ganglionsejtek is érzékenyek a kanamycinre, azonban úgy tűnik, hogy döntő részt csak a szőrsejtek károsodását követően, másodlagosan jön létre a ganglionsejtek degenerációja. Leírták a kacsdiuretikumok halláskárosító hatását is. Az etakrinsav vagy a furosemid az endocochlearis potenciált csökkenti, monoterápiában azonban csak reverzibilis változást hoz létre. Az amino-

glikozid antibiotikumok és a kacsdiuretikumok egymást potenciáló ototoxikus hatását klinikai alkalmazás során figyelték meg olyan betegekben, akiknél egy időben mindkét gyógyszerfajtát alkalmazták. Napjainkban, állatkísérleti modellekben a kanamycin szubkután és ezt követően furosemid intravénás alkalmazása terjedt el, ami tengerimalacokban jelentős küszöbemelkedést okoz. Sajnálatos módon a kanamycinnek nemcsak az ototoxikus, hanem a nephrotoxikus hatása is erősödik a furosemid hatására, ami nemkívánatos morbiditáshoz, mortalitáshoz vezethet. Kísérletünkben bemutattuk, hogy nagyfokú szőrsejt pusztulással járó süketiséget tudunk előidézni az állatok nagy részénél. Amennyiben 200 mg/ml kanamycint és 50 mg/ml furosemidet tartalmazó oldatot használtunk 2 órán át, az állatok több mint 94%-ban teljes süketiséget értünk el, ami igen hosszú távú, fél éves követés alatt sem mutatott javulást, így egyértelműen stabil hatásúnak gondoljuk. Szövettanilag igazoltuk a nagyfokú szőrsejt pusztulást, ami a bazális területeken szinte teljesnek mondható. Kimutattuk a ganglionsejtek degenerációjának dinamikáját is. Ennek fontos szerepe van, hisz a mind a cochlearis implantációnak, mind a jelenlegi állatkísérletes kutatások fő targetsejtjei a ganglionsejtek.

A cochlearis implantáció manapság már rutin eljárásnak számít, de a malformált cochleával rendelkezőknél sokáig kontraindikált volt a beavatkozás. Az első belső fül malformációval rendelkező beteg cochlearis implantációja 1983-ban történt. Az azóta eltelt több mint 30 év során mind a képalkotó diagnosztika, mind az implantátumok jelentős mértékű fejlődésen mentek keresztül. Ezek a faktorok, valamint az ez idő alatt felhalmozott nagy esetszámok során szerzett tapasztalatok vezettek oda, hogy jelenleg a legtöbb belső fül malformációval rendelkező beteg számára is standard és sikeres eljárásnak minősül a cochlearis implantáció, és csak Michel-deformitásban tekintjük a cochlearis implantációt kontraindikátnak. A képalkotó vizsgálatoknak kiemelt szerepe van abban is, hogy a lehetséges műtéti rizikókat időben felismerjük, erről a beteg és családját felvilágosíthatjuk. Az egyik lehetséges szövődmény az ún. gusher megjelenése. Azokban az esetekben kell ennek a komplikációnak a lehetőségével számolni, amikor a belső hallójárat szélesen kommunikál a különböző fejlettségű belső füllel. Sok esetben nincs is csontos határ a két képlet között. A Klinikánkon elvégzett műtétek során két alkalommal lépett fel intraoperatív gusher (28,5%). Ez az irodalomban között 40-50%-os gyakorisághoz képest alacsonyabb, ami ugyan örömteli, bár esetszámunk egyelőre lényegesen elmarad a citált szerzőkétől. Fontos, hogy a liquorcsorgást el tudtuk látni a műtét során anélkül, hogy később meningitises szövődményünk alakult volna ki. Ugyancsak fontos a nervus facialis anomáliáinak lehetőség szerinti preoperatív felismerése. Jelentősége abban áll, hogy megnehezíti a cochleostoma kialakítását. Műtéteink során nem lépett fel perifériás facialis parézis egyik betegünkön sem.

Hosszú távú audiológiai eredményeink azt mutatják, hogy még súlyos malformációk esetén is jó halláseredményt lehet elérni. Limitált esetszámunk miatt jelentős következtetéseket nem lehet levonni, de úgy tűnik, hogy a malformált esetekben is a beteg életkora nagyobb mértékben befolyásolja a későbbi audiológiai eredményeket, mint a deformitás fajtája. Nem lehet elégszer hangsúlyozni a műtét előtti magas felbontású sziklaszert CT-, valamint a belső fül MR-vizsgálatok jelentőségét, melyeket Klinikánkon rutinszerűen minden cochlearis implantátum várományosnál elvégeztetünk.

Klinikai tanulmányainkban bemutattuk a Bonebridge csontvezetési implantátummal kapcsolatos első tapasztalatainkat. Érte-

kezésünkbe főképp amiatt illik bele ez a felmérés, mivel a Bonebridge indikációs körébe beletartozik az egyoldali siketség is. Ezek a betegek főleg zajos környezetben hallanak rosszul, a hang irányát nehezen lokalizálják, közülük sokan pszichés problémákkal küzdenek. Felmérésünkben az egyoldali siket betegek jelentős funkcionális nyereségét találtuk a Bonebridge-dzsál történt rehabilitáció eredményeképpen

Ugyancsak egy speciális rehabilitációs eszköz az elektroakusztikus stimuláció (EAS). Az EAS előnyei a zajban történő beszédértésben, valamint a zenei élményben mutatkoztak meg elsősorban a hallókészülékkel szemben. EAS-implantáció esetén lényeges a mély frekvenciákra a hallás megőrzése. Mindkét esetünkben jól dokumentálhatóan sikerült megőriznünk a mély frekvenciákra észlelt hallásmaradványt, továbbá jelentős javulás volt mérhető a beszédértésben is. A betegek beszámolóai alapján a természetesebb hang-, és zenei élmény, valamint a zajban történő beszédértés-javulás azonnal észlelhető volt az elvégzett EAS implantációkat követően.

Összegzés

1. Munkánk során kidolgoztunk egy szövettani protokollt, amelyvel nagyfokú morfológiai megőrzés érhető el amellet, hogy a szövet immunhisztokémiai festésre is alkalmas maradjon. Felnőtt tengerimalacon és egéren, a belső fül kutatásban leggyakrabban használt állatfajokon végzett kísérleteinkkel bizonyítottuk, hogy a módszer alkalmas mind morfológiai, mind immunfestési eljárásokra.
2. Kidolgoztunk egy lokálisan alkalmazható halláskárosító modellt, amely amellet, hogy nagyfokú halláscsökkenést és szörsejtléziót okoz, mentes a szisztémás kezelés során gyakran tapasztalható mellékhatásoktól. Az 1. pontban kidolgozott módszerrel bizonyítottuk, hogy szinte teljes szörsejt elhalás hozható létre a módszerrel amellet, hogy a ganglionsejtek csak szekunder degeneráción esnek át.
3. Kiegészítő vizsgálatként elvégeztük néhány tengerimalac cochlearis implantációját. Megfigyeltük az implantáció hallásra gyakorolt hosszú távú hatását, elektromos stimulusra adott válaszokat, illetve megsüketített állatokon végzett implantációk követően az elektromos válaszok időbeni csökkenését. Szövettanilag igazoltuk, hogy az implantáció nem jár a ganglionsejtek további károsodásával.
4. Humán beteganyagban bizonyítottuk, hogy a cochlearis implantáció lehetséges cochlea malformációval rendelkező beteg esetében is. Jelentős hallásjavulás érhető el, amelynek limitációja inkább függ a későbbi életkorban bekövetkezett rehabilitációtól, mint a malformáció fajtájától.
5. Egyoldali siket betegeken hazánkban először végeztünk el csontvezetési implantációt. Hosszú távú audiológiai eredményeink bizonyítják, hogy lényeges javulást lehet elérni a beszédértésben ezeknél a betegeknél is.
6. Részleges halláskárosodásban szenvedő betegeinknél Magyarországon először számoltunk be kerek ablakon keresztül végrehajtott elektroakusztikus stimulációról. Bizonyítottuk, hogy lehetséges a cochlearis implantáció a maradék hallás megőrzésével, illetve, hogy jelentős hallásjavulás érhető el ezzel a kombinált stimulust alkalmazó módszerrel.

Az értekezés témájául szolgáló saját közlemények

1. Bakó P, Bassiouni M, Eckhard A, Gerlinger I, Frick C, Löwenheim H, Müller M. Methyl-methacrylate embedding to study the mor-

phology and immunohistochemistry of adult guinea pig and mouse cochleae. *J Neurosci Methods* 2015; 254: 86–93. doi: 10.1016/j.jneumeth. (IF: 2,025; 2014)

2. Bakó P, Németh A, Tóth T, Kellényi Gy, Harmat K, Lujber L, Pytel J, Gerlinger I. Cochlearis implantáció belső fül malformációval született betegeken. *Otorhinolaryngologica Hungarica* 2015; 61 (4): 136–140.
3. Szanyi I, Bakó P, Németh A, Gerlinger I. Elektroakusztikus stimulációval tapasztalatok szerzett kezdeti a PTE Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinikán. *Otorhinolaryngologica Hungarica* 2014; 60 (4): 143–147.
4. Gerlinger I, Bakó P, Tóth T, Németh A, Kellényi Gy, Révész P. BONEBRIDGE-implantáció – új lehetőség a csontvezetési hallásrehabilitáció terén. *Otorhinolaryngologica Hungarica* 2015; 61 (2): 15–23.

További közlemények

1. Somogyvári K, Bakó P, Járni T, Szigeti N. Szokásostól eltérően készített percutan endoscopos gastrotomia fej-nyakdaganatos betegeken. *Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti* 2007; 53 (1): 18–23.
2. Gerlinger I, Bakó P, Szanyi I, Mórincz P, Ráth G, Lujber L, Moric K, Pytel J. KTP-lézer stapedotomia Nitinol® piston alkalmazásával. *Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti* 2007; 53 (3): 100–107.
3. Nyuschal B, Bakó P, Góbel Gy, Ablonczy R, Gerlinger I, Pytel J. Cefprozil/Phenoxymethyl-penicilin kezelés összehasonlító vizsgálata gyermek- és felnőttkori akut tonsillo-pharyngitisekben. *Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti* 2007; 53 (4): 168–173.
4. Gerlinger I, Bakó P, Szanyi I, Mórincz P, Ráth G, Lujber L, Moric K, Pytel J. Laser stapedotomy – the modern solution of otosclerotic stapes fixation. *Orvosi Hetilap* 2007; 148: 2241–2247.
5. Góbel Gy, Karaiskaki, Bakó P, Mann WJ, Gerlinger I. Külső kerámia tracheostentek alkalmazása tracheomalácia sebészeti kezelésében (17 év tapasztalatai a Mainz-i Klinikán). *Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti* 2008; 54 (2): 57–61.
6. Gerlinger I, Tóth M, Bakó P, Németh A, Pytel J. KTP-lézer stapedotomia egy saját készítésű, hőstabil formahűző Nitinol SMart pistonnal: 1 éves követelés eredményei. *Clinical Otolaryngology* 2008; 33: 475–480. (IF: 1.614)
7. Bakó P, Németh A, Egyed K, Szabadi É, Góbel Gy, Vető F, Pytel J, Gerlinger I. Kétoldali halláscsökkenés, mint fenyegető beékelődés vezető tünete. *Esetismertetés Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti* 2010; 56 (2): 102–106.
8. Ráth G, Kereskai L, Bauer M, Bakó P, Bányavölgyi V, Gerlinger I. Should the ossicle be denuded prior to the application of glass ionomer cement? An experimental study on rabbit. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2012; 269: 773–780. (IF: 1.63)
9. Ráth G, Katona G, Bakó P, Török L, Révész P, Tóth E, Gerlinger I. Application of ionomer cement onto the stapedial footplate: impact on the perilymphatic aluminum level. *Laryngoscope* 2014; 124: 541–544. (IF: 2.032)
10. Gerlinger I, Bakó P, Piski Z, Révész P, Ráth G, Karosi T, Lujber L. KTP laser stapedotomy with a self-crimping, thermal shape memory Nitinol piston: follow-up study reporting intermediate-term hearing. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2014; 271: 3171–3177. (IF: 1.608)
11. Ráth G, Gaál V, Bakó P, Révész P, Somogyvári K, Orosz É, Gerlinger I. Glass ionomer cement alkalmazása a stapes talpán: a perilymphaticum alumínium szintjének állatkísérletes vizsgálata. *Otorhinolaryngologica Hungarica* 2016; 62 (1).

Köszönetnyilvánítás

Szeretném megköszönni *prof. dr. Gerlinger Imrének*, témavezetőmnek segítő munkáját és aktív támogatását. Nélküle nem valószínű volt volna meg, hogy az értekezés témájáról szolgáló állatkísérleteket külföldön sikerült elvégezni. A humán beteganyagon végzett felméréseink az Ő útmutatásának és irányításának égíse alatt valósultak meg.

Emellett *prof. dr. Pytel Józsefnek*, korábbi TDK-témavezetőmnek, és *prof. dr. Bauer Miklósnak*, akik felhívták figyelmemet a

hallás élettanának és kórélettanának szépségére. Emellett a Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika dolgozóinak, kiváltképp *dr. Németh Adriennek* és *dr. Lujber Lászlónak* sokrétű tanácsaikért és támogatásukért.

Köszönet jár a Tübingeni Halláskutató Centrum Regeneratív medicina kutatócsoport összes dolgozójának, *prof. dr. Hubert Löwenheim-nak*, *PD. dr. Marcus Müllernek*, *Karinának*, *Mohamednek*, *Aurelienek*, *Claudienak*, *Mirkonak*, akik ötleteikkel, precizitásukkal segítették munkámat.

OTIPAX®

Fenazon, lidokain-hidroklorid

FÁJDALOMCSILLAPÍTÓ ÉS GYULLADÁSCSÖKKENTŐ HATÁSÚ FÜLCSEPP.

Kizárólag külsőleg használható!

Bizonyos fajta fülgyulladások okozta fájdalom helyi kezelésére:

- 💧 pangásos heveny középfülgyulladás,
- 💧 vírusos influenza okozta fülgyulladás,
- 💧 légnyomásbántalom okozta fülgyulladás esetén
ép dobhártya mellett 0 éves kortól alkalmazható.

A&D Pharma
marketing & sales
BIOCODEX

ADPH Kft.
1085 Budapest, Kölcsey utca 4. 3/7.
telefon: +36 1 354 1840
e-mail: info_budapestiadpharma.com

Vény nélkül
kapható gyógyszer.



**A kockázatokról és a mellékhatásokról olvassa el a betegtájékoztatót,
vagy kérdezze meg kezelőorvosát, gyógyszerészét!**

Bonebridge, Vibrant Soundbridge – tapasztalatok serdülőkön végzett implantációkkal

Katona Gábor dr.

HEIM PÁL GYERMEKKÓRHÁZ, BUDAPEST, FÜL-, ORR-, GÉGÉSZETI OSZTÁLY

ÖSSZEFOGLALÁS

A közleményben a csontvezetéses Bonebridge és az aktív középfül implantátumként alkalmazható Vibrant Soundbridge hallásjavító készülékekkel serdülő betegeken szerzett kezdeti tapasztalatainkat ismertetjük. Négy betegen történt Bonebridge-implantáció, egy beteg kapott Vibrant Soundbridge implantot. A Bonebridge-implantáció két esetben a retrosigmoid területen, a két másik beteg esetében a presigmoid zónában történt. Az előbbi két esetben a szűk viszonyok és a sinus sigmoideus exponált volta miatt szükség volt az implantátum alá műanyag kiemelő, BC liftek alkalmazására. Utóbbiak a későbbi kontrollok során nem okoztak semmiféle problémát. A retrosigmoid műtét során a vena emissarium sérülésének, vérzésének relatíve nagy a veszélye, amint az az egyik esetben elő is fordult, de Surgicel, és izomleheny alkalmazásával uralható volt. Ezen kívül műtési szövődemény nem fordult elő, a 3-6 hónapos követés során a betegek átmeneti, kisebb zavarok után egész nap hordták a processzort. A betegelégedettség egy 10 pontos skálát használva átlagosan 8,8-nak bizonyult. Az audiológiai eredmények megfeleltek a korábban közölteknek: a tisztahang-küszöb átlagosan 20-80 dB-t, a beszéd küszöb 25-60 dB-t javult, az alapdiagnózistól függően. A Vibrant Soundbridge implantáció egy 6 éves, kétoldali, közepes fokú, idegi típusú nagyothalló, légvezetéses hallókészülékkel viselő gyermekben történt. Az indikációt a beszédfejlődés megakadása, a hallókészülék-használat problémái jelentették. A műtét során az incus rövid nyúlványára rögzített transducert alkalmaztunk az új, SP coupler felhasználásával. Ez által a feltárás lényegesen egyszerűbb, a rögzítés problémamentes volt. Műtési szövődemény nem fordult elő, audiológiaiban a tisztahang-küszöb esetében átlagosan 25 dB, a beszéd vonatkozásában 40 dB-nek adódott a hallásnyereség. A kezdeti tapasztalatok alapján megállapítható, hogy a Bonebridge és a Vibrant Soundbridge implantáció, válogatott esetekben, serdülőkön is eredménnyel elvégezhető.

KULCSSZAVAK

BONEBRIDGE, SERDÜLŐKORI ALKALMAZÁS, VIBRANT SOUNDBRIDGE,

Bonebridge, Vibrant Soundbridge treatment – experiences in adolescent patients

SUMMARY

Author presents his preliminary results gained in adolescent patients with Bonebridge and Vibrant Soundbridge implants. Four patients received Bonebridge, one child received Vibrant Soundbridge. Among the Bonebridge patients in two retrosigmoid surgery has been carried out, in the two other presigmoid way was chosen according to the CT scan. In retrosigmoid cases BC lift has been used because of very narrow places and the exposed position of the sigmoid sinus. Those artificial BC lifts did not cause any harm later on for the patients. Retrosigmoid surgery carries the risk of bleeding from the emissary veins, which has happened in one of our patients. This bleeding could be controlled by using Surgicel and muscle flap. No other surgical complication occurred. During the follow-up period (3-6 month) we had to face only minor problems with the use of the processor. The satisfaction of the patients was measured by a 10 point scale (1 - worst, 10 - best), the average point result proved to be as much as 8.8. Audiological results were similar that previously published ones: pure tone average gain was 20-80 dB, speech perception gain was 25-60 dB, according to original diagnosis. Vibrant Soundbridge implantation was carried out in a 6-year old boy who suffered from a middle-graded, sensorineural bilateral hearing loss. The indication for vibroplasty was the prolonged and inappropriate speech development, and difficulties with use of conventional hearing aids. During operation an incus short process coupler was used making the procedure much easier. There was no intra operative complication observed, in follow up pure tone average gain was 25 dB, speech perception gain was 40 dB. After these preliminary results it can be expressed that Bonebridge and Vibrant Soundbridge implantation are useful tools in children and adolescents in selected cases.

KEYWORDS

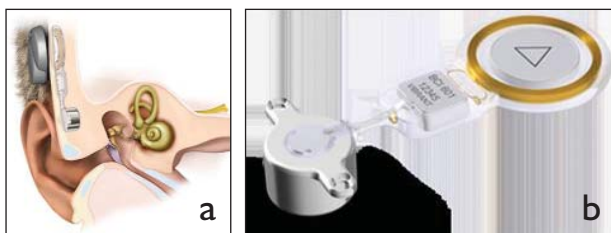
ADOLESCENT USE, BONEBRIDGE, VIBRANT SOUNDBRIDGE,

A vezetéses és kevert típusú nagyothallások egyes eseteiben, amikor a hagyományos tympanoplasztika nem jöhet szóba, a csontvezetéses implantátummal történő rehabilitáció a választandó módszer. Korábban csontvezetésen alapuló hallásjavítás csak a fejre illesztett merev fejpánttal és egy speciális vibrátorral volt megvalósítható.

Közel 40 éve vezette be a klinikai gyakorlatba a svéd Tjellström professzor a csontba horgonyzott, osseointegráción alapuló,

kombinált, percutan, implantációs hallókészülékkel, a BAHA-t (1). A magyarországi bevezetés 2002-ben történt a Heim Pál Gyermekkorházban, egy kétoldali hallójárat atresiában szenvedő, akkor 5 éves kislányon. Az első hazai tapasztalatokról 2006-ban számoltunk be (2).

A technika fejlődésével újabb implantátumok jelentek meg a piacon, amelyek a hallászavarok különböző formáiban jelentenek alternatívát. A Bonebridge (BB) implantátumot 2010-ben mutatták

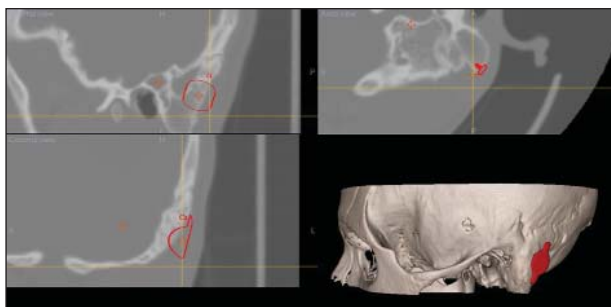


1. a. és 1. b. ábra: Bonebridge-implantátum a processzorral (Med El illusztrációs ábra)

be az amszterdami gyermek fül-orr-gégészeti kongresszuson (1. ábra), az első hazai műtétre 2013-ban, Pécsen került sor, megelőzve az amerikai premiért. Gerlinger és mtsai 2015-ben ismertették első tapasztalataikat szaklapunkban (3). Míg a Baha az ún. passzív csontvezetési implantátumok családjához tartozik, addig a Bonebridge az aktív csontvezetési implantációs módszer első képviselője. A kettő között az a különbség, hogy míg a passzív implantációnál a rezgést a külső egység, a processzor végzi, és ezt adja át a csontba integrálódott implantációs csavarnak, illetve azon keresztül a koponya csontnak, addig az aktív implantációnál a rezgés az átadott elektromágneses impulzus hatására a belső egységben, az implantátumban keletkezik, és így vezetődik tovább. A Bonebridge-implantátum tehát szintén egy csontvezetési hallásjavító módszer, amely indikációjában megegyezik a Baha-val. Vezetési vagy kevert nagyothallás esetén az idegi komponens nem haladhatja meg a beszédfrekvenciákon a 45 decibelt, egyoldali siketség esetén a halló fülön mért hallásküszöb legalább 20 dB-nek kell lennie. A műtét előtt háromdimenziós CT-vizsgálatot végeztünk, majd egy speciális szoftver segítségével szimuláljuk az implantációt, megállapítva a beültetésre kerülő egység optimális helyét (2. ábra). Legtöbbször ún. presigmoid implantáció végezhető, azaz az implantátum a mastoid csont területére, a sinus sigmoideus és a hallójárat közé kerül. Ha itt nincs megfelelő térség az implantátum számára, úgy retrosigmoid implantációt végzünk, azaz az implantátum a sinus mögé, a hátsó scala durához mintegy hozzáillesztve kerül beültetésre.

A csontvezetésen alapuló, részlegesen implantálható készülékek mellett megjelentek az aktív középfül-implantátumok is. Ezek egyik – hazánkban is bevezetett – képviselője a Vibrant Soundbridge (VSB). A Vibrant Soundbridge egy aktív, részlegesen implantálható hallásjavító eszköz, amelynek – a Bonebridge-hez és a Baha-hoz hasonlóan – van egy külső és egy belső (implantált) komponense. A külső eszköz a koponya oldalsó részén, a fül mögött helyezkedik el, és mágneses módon kapcsolt a csontba implantált tekercshez. Főbb alkotórészei az elem, a mikrofon és a beszédprocesszor, amely a jelfeldolgozást végzi. A mikrofon által felfogott hangot a processzor elektromos jel-sorozattá alakítja át, és elektromágneses úton továbbítja a belső, implantált komponensnek, a vibrációs ossicularis protézis-

2. ábra: Preoperatív CT-vizsgálat Bonebridge-implantáció előtt



3. ábra: Vibrant Soundbridge implantátum és processzor (Med El illusztrációs ábra)

nek (VORP). A VORP három részből áll: a jelfogó, amely felveszi a szignált, a konduktor, amely továbbítja azt a mozgó tömegű átalakítónak (floating mass transducer – FMT), amely aztán mozgásba hozza a hozzá kapcsolt hallócsontot (incus vagy stapes), vagy a kerekablak membránját (3. ábra). Így módon az elektronikusan feldolgozott, felerősített hanghullám mechanikai rezgésérősítéssel jut el a belsőfülbe. Az utóbbi években többféle, különböző csatoló kiegészítőket, ún. couplereket fejlesztettek ki. Ezeket a couplereket az FMT-hez kell rögzíteni, és attól függően, hogy milyen típusú couplert használunk, az incus rövid (4. ábra) vagy hosszú szárához, illetve a stapes fejéhez kapcsolhatjuk. Speciális kúp alakú couplert alkalmazunk a kerekablak membránhoz való kapcsolódáskor. A kerekablak membránhoz illesztett FMT olyan esetekben is alkalmazható, amikor a hallócsont-láncolat nem intakt, deformált vagy egyenesen hiányzik. Jó lehetőség lehet ez a módszer a kétszakaszos tympanoplasztikával, illetve subtotalis petrosectomiával kombinálva, esetleg hallójárat atresiákban is. Kezdetben a VSB-t felnőttek közepes és súlyos sensorineurális nagyothallásában javasolták, amikor hagyományos légvezetési hallókészülék nem volt alkalmazható. Az indikáció az utóbbi években kiterjedt a gyermekkorra, valamint a vezetési és kevert nagyothallások bizonyos csoportjára is. Noha továbbra is alapul az ellátásban, hogy az implantáció nem alternatívája a tympanoplasztikának, illetve a légvezetési hallókészülékes rehabilitációnak, számos esetben látjuk az előbbi előnyeit az utóbbiakkal szemben. Ilyen előny pl. az implantációval kapcsolatban a jobb beszédértés, különösen zajos környezetben, jobb hallásküszöb, a jobb életminőség. 2013-ban Klein és mtsai egy irodalmi áttekintésben 44 study összesen 832 betegének adatait nézték át (4). Megállapították, hogy a fenti paraméterek mindegyikének tekintetében a VBS előnyösebbnek mutatkozott a hagyományos hallókészülékekkel szemben. Noha a szövődmények aránya alacsony volt, azokat tekintetbe kell venni az indikációnál és a műtét előtti beteg tájékoztatásban. 2008-ban nemzetközi konszenzus meeting foglalta össze a gyermekkori indikációkat (5).

4. ábra: Vibrant Soundbridge FMT az incus rövid nyúlványra kapcsolódó couplerrel (Med El illusztrációs ábra)



A középfül implantáció rendkívül gyorsan fejlődik, újabb és újabb eszközök jelennek meg a piacon. Ezek közül megemlítenéd a MET/Carina, a Codax, az Esteem, a Maxum – ezek az implantátumok egyelőre gyermekkorban nem alkalmazhatók. A fejlesztések jelenleg arra irányulnak, hogy a bőr intakt maradjon, lehetőleg teljesen implantált legyen az eszköz, és az elem élettartama legyen minél hosszabb. Fontos kérdés az MR összeférhetőség is – az újabb eszközök a beültetett mágnes ellenére a 1,5 Tesla MR-rel kompatibilisek.

Hazánkban 2013 óta végeznek BB, illetve VSB implantációkat a 4 egyetemi klinikán és a Heim Pál Gyermekkórházban. Jelen közleményünkben a tinédzserek esetében szerzett kezdeti tapasztalatainkról számolunk be.

Beteganyag

2014–2015. években négy tizenéves betegnél végeztünk Bonebridge-implantációt, kettőnél retrosigmoid, kettőnél a presigmoid régióban. Egy 7 éves fiúnál ültettünk be Vibrant Soundbridge implantátumot kétoldali közepes fokú, kevert hyacusis miatt.

Sch. Benedek

Szül.: 1997. 12. 04.

19 éves fiú, korábban kétoldali cholesteatomás otitis miatt, több ülésben, mindkét oldalt nyitott technikájú fülműtét történt. Hallásproblémája, (nagyfokú vezetékes hyacusis), beszédértési nehézsége miatt, megfelelő tájékoztatás után közösen Bonebridge-implantáció mellett döntöttünk. Koponya CT-vizsgálat történt, speciális szoftver analízissel kimutatható volt, hogy a bal oldalra a retrosigmoid régióba helyezhető el a Bonebridge-implantátum.

A műtétet 2014. augusztus 11-én végeztük el (16,5 éves korban). A sinus sigmoideust és a hátsó scala durát szabaddá kellett tenni, és a megfelelő rögzítéshez 3 mm-es BCI liftet használtunk az implantátum csavar felső fülcséje alá helyezve. Az Amadé processzort 2014. október 15-én állítottuk be, és programoztuk.

Kontrollvizsgálat: 2015. május 27.

Jól hall az új készülékkel, egész nap hordja, az irányhallását is jobbnak érzi. Időnként a beszédhangokat elmosódottnak hallja, főként, ha távolabbról jön a hang, de összességében teljesen elégedett.

Kontrollvizsgálat: 2016. február 10.

Egész nap hordja a készüléket, panaszmentes. Elmondása szerint élete megváltozott, kinyílt, iskolai előmenetele sokat javult, önbizalma fokozódott, aktívan zenél (citerázik), életminőségét minden vonatkozásban jobbnak érzi (5. ábra).

N. Nóra

Szül.: 1997. 02. 23.

9 éves koráig nem volt fül/hallásproblémája.

2006. január 12-én észlelte bal oldali fülfájását, majd magas láz (40,4 °C) alakult ki, feje fáj, többször hányt. Más intézetben felvételre került, gyermekgyógyászati, neurológiai konzervatív kezelést kapott. Általános állapota javult, neurológiai tünetei megszűntek, de a fülpanaszai megmaradtak, a bal oldalon nagyothallást érzelt. További kezelésre a Heim Pál Kórházba hozta át a szülő.

2006. 01. 26-án BERA-vizsgálat: jobb oldalt ép hallás, bal oldalon csak 80 dB HL-en vannak kiváltható, de deformált hullámok. Műtéti feltárás bal oldalt: mastoidectomy + tympanotomia: krónikus mastoiditis képe, I. a evacuatio. A műtét után gyógyultan távozott, de a kontrollvizsgálatra nem jelent meg.

2014. 07. 31-én jelentkezett ismét a bal oldali halláskiesése miatt. Az elvégzett CT, labor, audiometria, tympanometria, stapedius reflex vizsgálat, BERA és ASSR egyértelműen igazolta a bal oldali teljes halláskiesést. Bonebridge-műtétet ajánlunk. A CT-t speciális szoftverrel megvizsgálva kiderült, hogy a bal oldalon csak a retrosigmoid régióban helyezhető el az implant. A műtétre 2014. november 10-én került sor. A műtét során az



5. ábra: Bonebridge implantáció a retrosigmoid régióban a Heim Pál Gyermekkórházban

emisszárium vénából komoly vérzés indult, amit Surgicel és izomlebegy segítségével lehetett uralni. 2 mm-es BCI lift használata vált szükségessé a szűk térszabványok miatt.

A beteg egy hét után gyógyultán távozott az osztályról, a processzort 2014. december 1-jén aktiváltuk.

Kontrollvizsgálat: 2014. december 15.

Hallása mko. gyakorlatilag ép, naponta több órát hordja a készüléket.

Kontrollvizsgálat: 2015. március 25.

Egész nap hordja a készüléket, jól hall vele. Egyetlen problémája, hogyha a hosszú haja rálóg a processzorra, az néha besípól (5. ábra). Utóbbi probléma a második beállítás után megszűnt. Azóta 3 havonta kontrollvizsgálat (utoljára 2016. március 10.). Panaszmentes, folyamatosan használja a készüléket, jól hall vele.

B. Ferenc Richárd

Szül.: 2000. 06. 04.

Bal oldalon ép hallás, jobb oldali anacusis – eredete ismeretlen, vs. veleszületett.

Jobb oldali Bonebridge műtét: 2015. december 08. (presigmoid elhelyezés). A műtét utáni 1. posztoperatív napon távozás a kórházból. Processzor-aktiválás, illesztés: 2015. december 22. Utánállítás: 2016. március 09.

Elégedett, egész nap hordja, időnként nyomásérzése van.

G. Bence Bálint

Szül.: 2007. 01. 31.

Kétoldali hallójárat szűkület, csaknem teljes atresia, 3 éves korától Starkey BCI típusú csontvezetési készüléket hord. Mater is hallássérült. Audiogram (PTA): jo. 45; b.o. 55 dB vezetékes hyacusis (ép csontvezetés). Hallásvizsgáló Gyógyepedagógiai Központ szerint Logopédia 1. osztályban kezdheti meg általános iskolai tanulmányait. CT-vizsgálat, majd szoftveres analízis: presigmoid implantáció lehetséges.

A beteg kérése alapján bal oldali Bonebridge műtétet végeztünk: 2015. 10. 05-én. Egy nap után elbocsátás a kórházból, processzor-aktiválás, illesztés: 2015. 10. 28.

Kontrollvizsgálat:

1 hét után, majd kéthavonta: a készüléket egész nap viseli, teljesen elégedett vele, tanulmányi eredménye javult.

G. Sebestyén

Szül.: 2009. 06. 09.

Kétoldali közepes fokú sensorineuralis hyacusis, hallókészüléket visel, beszédfejlődése több készülékpróba után sem indult meg kellőképpen. Különösen zajos környezetben érti rosszul a beszédet, szókincs szegényes, artikulációs zavara is van.

2015. 02. 08: Vibrant Soundbridge-műtét a bal oldalon – posterior atticotomia, incus rövid nyúlvány (SP) coupler-es FMT rögzítés. A sebzés után szoftveresen ellenőrizték a beültetett implantátum működését.

Processzor-aktiválás: 2016. 03. 08.

Kontrollvizsgálat 2016. április 12.

A készüléket egész nap viseli, jól hall vele, panaszmentes, a beszédet is jobban érti, zajban is.

Műtéti technika

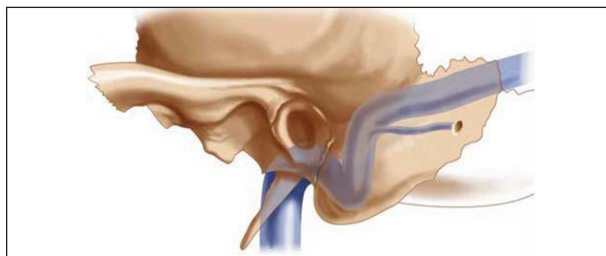
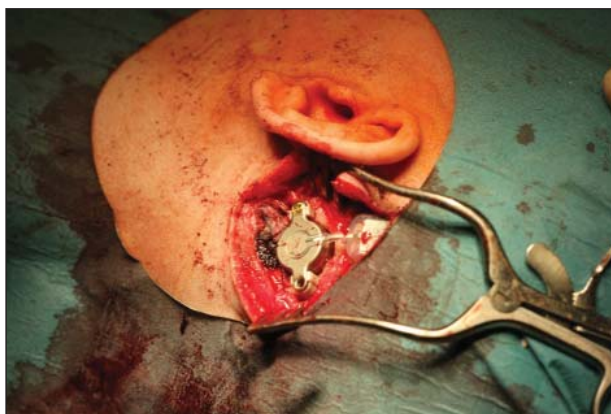
BONEBRIDGE-MŰTÉT

Mielőtt a műtetre sor kerülne, koponya CT-felvételt készítünk, és egy speciális szoftver segítségével megvizsgáljuk a beültetendő BC-FMT lehetséges elhelyezését. Ha van rá mód, a presigmoid elhelyezést választjuk. Ennek feltétele, hogy elegendő hely legyen a közel 1 cm átmérőjű és 8,7 mm mélységű, henger alakú implantátum számára. Ha korábbi műtét vagy elől fekvő sinus sigmoideus miatt erre nincs lehetőség, választhatjuk a retrosigmoid implantációt is, mit az két esetünkben is történt. A retrosigmoid feltárás során kisebb helyünk van és a sinus, valamint a hátsó scala dura is feltárássra kerül. Elsősorban a kevésbé masszív sinusra kell ügyelni, fascia illetve egy vékony, meghegyezett csontlemez segíthet az implantátum és a sinus elhatárolásában. Ha – mint ahogy eseteinkben is történt – a hely ennek ellenére szűknek bizonyul, használhatjuk a csavarokat tartó fülcsekké alá teendő műanyag BC lifteket (6. ábra). Ezeket 1, 2, 3, illetve 4 mm vastagságban biztosítja a szállító cég. Fontos, hogy a liftek alkalmazása esetén hosszabb csavarra van szükség: a csavaroknak kellő mélységig (6 mm) kell behajtnia lenni a csontba, mivel a vibrációt a BC-FMT a csavarok segítségével adja át a csontnak. A retrosigmoid feltárás során ügyelnünk kell a néha meglepően vastag, és ennek megfelelően komoly vérzést okozni képes vena emissariumra (7. ábra). Második betegünknel a BC-FMT ágya készítésekor nagy vérzést kaptunk erről a területről, amit csak több réteg Surgicel, izomleány segítségével tudtunk uralni. A dura exponálása kevésbé okoz gondot, ha nem sértjük meg akár rá is tehetjük az implantátumot. Mindazonáltal ha van rá mód, célszerű itt is egy vékony csontlemez hagyni az implantátum és a dura között.

A presigmoid műtét lényegesen egyszerűbb: itt a megfelelően nagy mastoid terület bőséges helyet biztosít az implantátum számára. Arra kell vigyázni, hogyha túlságosan pneumatizált a csecsenyűlvány, nehogy túl nagy üreget fúrjunk, illetve túl nagy üreg nyíljon meg. Ekkor ugyanis a csavar rögzítése válhat problematikuská. A megfelelő méretű üreg kialakításában segít a műtéti szettben mellékelt minta (C-sizer), amelynek ismételt bepróbálgatása megóv a túl nagy üreg kialakításától.

A Bonebridge-műtét egyéb részleteit illetően utalok a témában megjelent korábbi közleményre (3).

6. ábra: BC lift használata retrosigmoid Bonebridge implantációkor



7. ábra: Vena emissarium a retrosigmoid régióban (Internet; szabad felhasználású ábra)

VIBRANT SOUNDBRIDGE MŰTÉT

A VBS implantációs műtét során mastoidectomiát végeztünk, hátsó, széles atticotomiával kiegészítve. Így exponáltuk az incus rövid nyúlványát és az a mögötti térséget kitágítottuk annyira, hogy az FMT beférjen úgy, hogy nem érintette a csontfalakat. Előzetesen az FMT-re rögzítettük az SP (short process) couplert, majd a beillesztés során a coupler két alsó és felső lábcsakáját alul és felül rátoltuk az incus rövid nyúlványára. A mágnesekercs és a konduktor a corticalis csont periosteuma és a csont között kialakított „zsebbe” került, az implantátumot az FMT-vel összekötő kábelt a mastoid üregben helyeztük el. A sebet két rétegben zártuk, majd a sebgyógyulást követően 4 héttel aktiváltuk a processzort.

Eredmények

Sebészeti szempontból mind az öt betegünk gyógyult. A műtétek során a presigmoid Bonebridge-operációk átlagos időtartama 40 perc, a retrosigmoid Bonebridge, illetve a Vibrant Soundbridge műtétek műtéti ideje 90-110 perc volt. Ez természetesen összefügg a „learning curve”-el, vagyis hogy a kezdeti műtétek során még hiányzott a tapasztalat. A sebgyógyulás ideje megfelelt egy átlagos mastoidectomia gyógyulási idejének. A nehézséget a retrosigmoid Bonebridge műtéteknél a sinus/dura explorációja és a szűk, sekély térségi viszonyok jelentették, valamint a 2. betegnél fellépett, nehezen uralható, masszív emissarium vérzés. A Vibrant Soundbridge műtét az új, SP coupler megjelenésével lényegesen egyszerűbbé vált – technikailag csak az FMT hely kialakítása és az incus rövid nyúlványra való rögzítése jelentett kihívást.

Az audiológiai eredményeket az 1. táblázatban ábrázoljuk. A mérések a Heim Pál Gyermekkorház Audiológiai Állomásán történtek. A kivitelezést illetően utalunk Gerlinger és mtsai közleményére (3), vizsgálatainkat az ott leírtaknak megfelelően végeztük. Minden betegünk lényeges, szignifikáns hallásjavulásról számolt be.

A betegelégedettség – valid, hazai kérdőíves módszer hiányában – a kontrollvizsgálatok során, illetve telefoninterjú formájában rögzítettük. Egy 10 pontos skálát alkalmaztunk, ahol az 1-es érték jelentette a teljesen elégedetlen, az 10-es érték a maximálisan elégedett szintet. Az öt beteg átlagos score értéke 8,8-nak adódott. Valamennyien egész nap viselik a készüléket, szubjektíve jónak, illetve kiválóan ítélték. Egy beteg (kétoldali nagyothalló) jelezte, hogy a beszédhangot időnként rosszul értette, de ez csak az első, 1 hónapos kontrollon jelzett panasz volt, később már nem említette. Egy másiknál a hosszú haja okozott (szintén eleinte) kisméretű mellékzajt, amikor szeles időben hozzáért a processzorhoz, egy harmadik néha fokozott nyomásérzést érzett a processzornál. A fent leírt panaszok döntően a készülékhez való hozzászokás kezdeti időszakában jelentkeztek csupán, és nem befolyásolták a készülék viselését.

Sor-szám	Név	Kor (év)	Nem	Diagnózis	PTA BB nélkül dB	PTA BB-el dB	SPT 50% dB BB nélkül	SPT 50% dB BB-el	Gain dB
1	Sch. B.	17	fiú	radic üreg lu.	44	24	60	35	20-25
2	N.N.	18	leány	SSD b.o.	100 (b.o.)	20 (b.o.)	70 (j.o.maszk)	15 (j.o.maszk)	55
3	B.F.	15	fiú	SSD j.o.	100 (j.o.)	15 (j.o.)	70 (b.o.maszk)	10 (b.o.maszk)	60
4	G.B.	8	fiú	2.o.atresia	55 (b.o.)	20 (b.o.)	60	30	30
5	G.S.*	7	fiú	sens. hypacusis lu	50 (b.o.)	25 (b.o.)	60	20	40

I. táblázat: Audiológiai eredmények. SSD: single sided deafness - egyoldali siketség, PTA: a tisztahang-küszöbök átlaga 0,5, 1, 2, 4 kHz-en (pure tone average), SPT: beszédaudiometria (speech reception test), Gain dB: hallásnyereség dB *az 5. beteg (G.S.) VSB implantátumot kapott

Megbeszélés

Napjainkban az eszközös hallásjavítás forradalmi időszakát éljük. Az egyre korszerűbb, kisebb és nagyobb teljesítményű légvezetési hallókészülékek mellett megjelentek a csontvezetési passzív és aktív implantációs módszerek, az aktív középfül implantátumok, illetve a cochlearis implantátumok egyre újabb generációi. Ahogy az a cochlearis implantációnál történt, a középfül implantációk is először felnőtteken kerültek bevezetésre, majd az indikációs kör szélesedett, és lehetővé vált a gyermekek, tinédzserek ellátása is. *Sprinzel és Wolf-Magele* 17 publikáció és 12 prezentáció adatait feldolgozva vizsgálta meg a Bonebridge-implantáció hatásosságát és biztonságosságát (6). 117 esetben 6-nál fordult elő ún. „minor adverb esemény”, közülük egy igényelt revíziós műtétet. Valamennyi típusú halláscsökkenésben szignifikáns hallásjavulást mutattak ki a Bonebridge-implantáció után, felnőtteknél és gyermekeknél egyaránt. A betegelégedettség is magas fokú volt. Mivel az adatgyűjtés átlagosan 2 éves készülékhasználat után történt, az eredmények tartósak tekinthetők. Fontos kérdés a Bonebridge-implantáció kapcsán, hogy a beültetendő BCI eszköz relatív nagy méretű, és ez teszi szükségessé a sinus/dura explorációját. Noha az eszköz engedélyezett 5 éves kortól, a gyermekek mastoid mérete határt szab/hat az alkalmazásnak. *Rahne és Plontke* azt vizsgálták meg, hogy a felnőttek és a gyermekek esetében a mastoid térfogata milyen arányban teszi alkalmassá a beültetést (7). 18-19 éves fiatal felnőttek esetében az átlagos mastoid volumen 13,8 ml, illetve 16,4 ml-nek adódott nők és férfiak vonatkozásában. Ez a volumen a sinus és dura kompresszió nélkül férfiaknál 81%-ban, nőknél 77%-ban engedné meg a Bonebridge-implantációt. 12 éves gyermekeknél ez az arány 50%. A BCI liftek alkalmazása lehetővé teszi az implantációt akár 5-6 éves korban is, presigmoid elhelyezéssel. A külföldi centrumok tapasztalatai alapján a dura kompresszió nem voltak káros következményei. Két tinédzser esetünkben, a retrosigmoid implantációnál használtuk a kiemelő lifteket, és enyhén lenyomtuk a durát. Az eltelt több mint fél év során – hasonlóan az osztrák tapasztalatokhoz – nem észleltünk sem-

milyen mellékhatást, panaszt a páciensek részéről. A fejlesztés minden bizonnyal a jövőben arra irányul, hogy csökkentsék a BCI méretét, és ez által könnyebbé váljon az implantáció gyermekek esetében is.

A Vibrant Soundbridge implantáció sebészeti szempontból egyszerűen lényegesen egyszerűbbé vált az újabb couplerek megjelenésével, másrészt az indikáció és az alkalmazási terület is kibővült. Vizsgálatok történtek annak eldöntésére, vajon az incus rövid nyúlványra történő FMT kapcsolás képes-e adni ugyanazt az eredményt, mint a korábbi, hosszú nyúlványos rögzítés (8). Mind a tisztahang-küszöb, mind a beszédaudiometria (csendben és zajban) lényegében azonos eredményeket adott a kétféle csatlakozás esetében. Saját esetünk is igazolja a jó klinikai kimenetelt. Megállapítható, hogy a VSB-műtét jól alkalmazható gyermekkorban is, segítve a sensorineurális és kevert nagyothallások rehabilitációját válogatott esetekben.

Irodalom

1. Tjellström A, Granström G. Long-term follow-up with the bone-anchored hearing aid: a review of the first 100 patients between 1977 and 1985. *Ear Nose Throat J* 1994; 73: 112-114.
2. Katona G, Liktó B, Z. Szabó L, et al. Direkt csontvezetési hallókészülék – BAH: hazai tapasztalatok. *Fül-orr-gégégyógy* 2006; 52: 154-159.
3. Gerlinger I, Bakó P, Tóth T, et al. BONEBRIDGE-implantáció – új lehetőség a csontvezetési hallásrehabilitáció terén. *Otorhinolaryngol Hung* 2015; 61 (2): 42-48.
4. Klein K, Nardelli A, Stafinski T. A Systematic Review of the Safety and Effectiveness of the Vibrant Soundbridge. *J Otol & Rhinol* 2013; 2-6. <http://dx.doi.org/10.4172/2324-8785.1000124>
5. Cremers CWRJ, O'Connor AF, Helms J, et al. International consensus on Vibrant Soundbridge implantation in children and adolescents. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2010; 74: 1267-1269.
6. Sprinzel G, Wolf-Magele A. The Bonebridge Bone Conduction Hearing Implant: Indication criteria, surgery and a systematic review of the literature. *Clin Otolaryngol* 2016; 41 (2): 131-143.
7. Rahne T, Plontke SK. Device-based treatment of mixed hearing loss: an audiological comparison of current hearing systems. *HNO* 2015; 64 (2): 91-100.
8. Mlynski R, Dalhoff E, Heyd A, et al. Standardized active middle-ear implant coupling to the short incus process. *Otol Neurotol* 2015; 36 (8): 1390-1398.

Saccus endolymphaticus tumor

Esetismertetés és irodalmi áttekintés

Nepp Nelli dr.¹, Harmat Kinga dr.¹, Háromi István dr.¹, Fincsur András dr.²,
Molnár Krisztián dr.³, Dóczi Tamás dr.⁴, Gerlinger Imre dr.¹

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM, KLINIKAI KÖZPONT

¹FÜL-, ORR-, GÉGÉSZETI ÉS FEJ-, NYAKSEBÉSZETI KLINIKA, PÉCS

²PATHOLÓGIAI INTÉZET, PÉCS

³RADIOLÓGIAI KLINIKA, PÉCS

⁴IDEGSEBÉSZETI KLINIKA, PÉCS

ÖSSZEFOGLALÁS

A saccus endolymphaticus tumor egy rendkívül ritka daganat, ami előfordulhat sporadikusan vagy von Hippel–Lindau (vHL) -betegséghez társultan. Egy sporadikus saccus endolymphaticus tumorban szenvedő beteg esetét ismertetjük a nemzetközi szakirodalom áttekintésével. A 44 éves nőbetegnél 11 éve jobb oldali fülzúgás, forgó jellegű szédülés lépett fel, később progresszív, idegi jellegű halláscsökkenés, fél évvel felvételét megelőzően jobb oldalon perifériás arcidegbénulás alakult ki. MR- és CT-vizsgálatok a jobb sziklacsontban növekedést mutató, érdús képletet igazoltak, ami a belső hallójáratba tört és a hátsó koponyagödör felé terjedt. A radiológiai kép alapján felmerült saccus endolymphaticus tumor lehetősége, így a betegnél subtotalis petrosectomia, az oticus capsula teljes eltávolítása és nervus facialis rekonstrukciója történt suralis grafttal. A szövettani vizsgálat saccus endolymphaticus tumort véleményezett. Genetikai vizsgálat során a vHL gén területén nem találtunk mutációt. A beteg hallásrehabilitációja csontba horgonyzott implantátum (BAHA® Attract) behelyezésével egy évvel a tumoreltávolítást követően megtörtént. A saccus endolymphaticus tumor ritkaságából adódóan jelenleg nincs egységes megállapodás sem a terápiát, sem a betegek utánkövetését illetően. Esetismertetésünk célja, hogy rámutassunk a saccus endolymphaticus tumor diagnózis felállításának nehézségeire, kihangsúlyozva a subtotalis petrosectomia fülsebészeti jelentőségét, valamint a hallásrehabilitáció fontosságát.

KULCSSZAVAK

AGRESSZÍV PAPILLÁRIS KÖZÉPFÜLTUMOR, HEFFNER-TUMOR, SACCUS ENDOLYMPHATICUS TUMOR, SZIKLACSONT DAGANAT, VON HIPPEL-LINDAU-BETEGSÉG

Endolymphatic sac tumor – case report and review of the literature

SUMMARY

Endolymphatic sac tumor (ELST) is a very rare neoplasm which may occur sporadically or as part of von Hippel-Lindau (vHL) disease. We report a sporadic case of endolymphatic sac tumor with an overview of the literature. A 44-year-old woman presented with 11-year history of right sided tinnitus and vertigo, later right sided progressive sensorineural hearing loss. Six months prior to her admission total facial nerve paralysis was recorded on the right side. MR and CT examinations demonstrated a slowly growing, hypervascular tumor mass destroying the temporal bone on the right side, extending to the internal auditory meatus and posterior cranial fossa. Radiological findings suspected ELST, so the patient underwent subtotal petrosectomy plus removal of the otic capsule with facial nerve reconstruction with sural nerve. Histological examination demonstrated endolymphatic sac tumor. Genetic testing for mutations of VHL was performed with negative result. The patient has undergone hearing rehabilitation with bone-anchored hearing aid (BAHA® Attract).

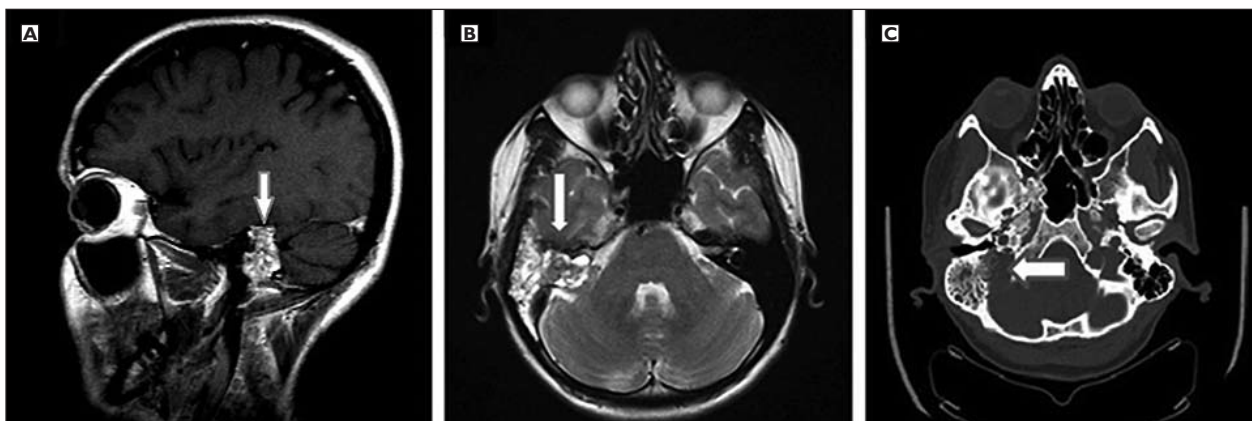
Endolymphatic sac tumors are very rare lesions. As a consequence at present, there is no consensus regarding the therapy and follow up of these patients. Our goal is to present the difficulties the diagnosis of ELST and draw the attention to the importance of subtotal petrosectomy and/or simultaneous or resulting hearing rehabilitation.

KEYWORDS

AGGRESSIVE PAPILLARY MIDDLE EAR TUMOR, ENDOLYMPHATIC SAC TUMOR, HEFFNER TUMOR, TUMOR OF THE TEMPORAL BONE, VON HIPPEL-LINDAU DISEASE

A saccus endolymphaticus tumor (ELST) egy rendkívül ritka, neuroektodermális eredetű, szövettanilag jóindulatú, lokálisan agresszív, csontdestrukciót okozó, lassan növekvő tumor, amit elsőként Hassard írt le 1984-ben (1). Korábban középfül adenomának, adenomatosus tumornak vagy adenocarcinomának nevezték, saccus endolymphaticus eredetét Heffner fedezte fel 1989-ben (2). A szakirodalomban Heffner-tumornak, alacsony grádusú saccus endolymphaticus adenocarcinomának, invazív papilláris saccus endolymphaticus cystadenomának vagy agresszív papilláris középfül tumornak is nevezik (3). A tumor a saccus endolymphaticus proximalis részé-

ből indul ki, lassan növekedve a sziklacsontba, a mastoid üregrendszerbe, a félkörös ívjáratokba, a kisagy-híd szögletbe, előrehaladott esetekben a középső vagy hátsó skálába törhet, az agyidegek destrukcióját okozhatja. Leggyakoribb tünete az idegi jellegű halláscsökkenés, fülzúgás, forgó jellegű szédülés, valamint a perifériás arcidegbénulás. Szövettani feldolgozás során papillaris, cisztikus vagy glandularis formával találkozhatunk. Megjelenése többnyire sporadikus, de megkülönböztetünk von Hippel–Lindau-betegséghez társult formát is (10-30%) (4, 5). A von Hippel–Lindau-betegség előfordulása 1:30 000 a felnőtt populációban (5), ezen betegek 10%-ánál jelentkezik saccus



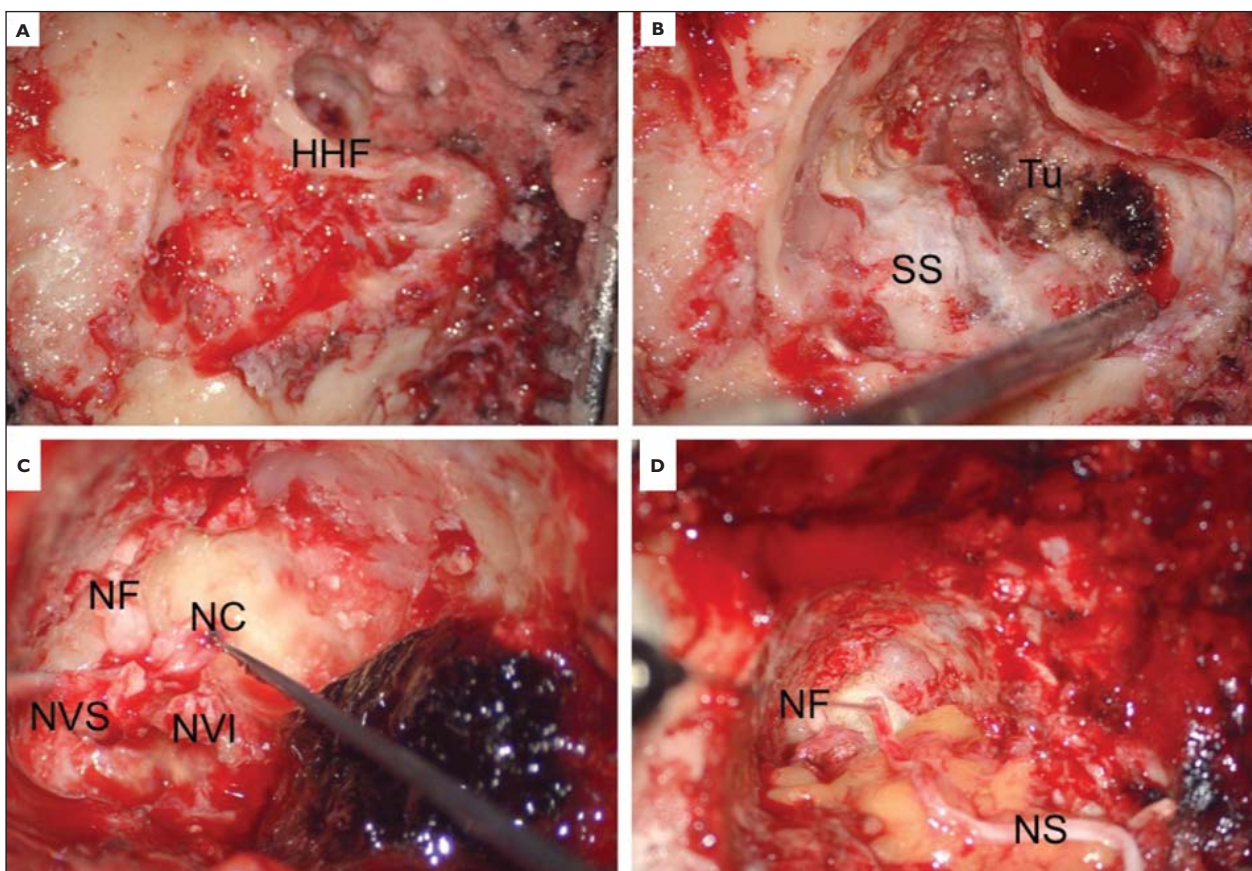
1. ábra: Preoperatív képalkotó felvételek. Sagitalis T1 súlyozott (A) és axialis (B) T2 súlyozott MR-felvételeken jól ábrázolódik a hyperintenz tumor (fehér nyíl). Axialis CT-felvételen (C) a csontdestrukciót okozó terime (fehér nyíl), a mastoid sejtrendszerben következményes retenció látható

endolymphaticus tumor; esetükben számolni kell a daganat kétoldali megjelenésének emelkedett kockázatával. Ritka előfordulása, szövettani sokszínűsége, lassú növekedése miatt összetéveszthető más, gyakoribb tumorokkal (paraganglioma, középfül adenoma, adenocarcinoma, plexus choroideus papilloma) (2).

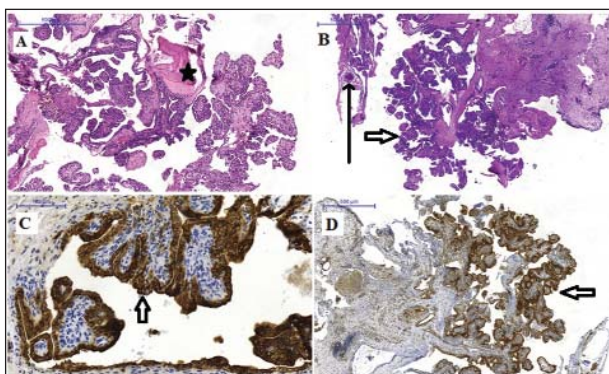
Közleményünkben egy 44 éves saccus endolymphaticus tumorban szenvedő nőbeteg tanulságos esetét és műtéti megoldását ismertetjük, akit 9 évvel korábban epidermoid tumorral más intézetben helytelenül diagnosztizáltak.

Esetismertetés

T. Á. 44 éves nőbetegnél 11 évvel a felvételét megelőzően, 2004-ben jobb oldali, mély frekvenciájú, állandó jellegű fülzúgás, napokig tartó, hányingerrel, hányással kísért forgó jellegű szédüléssel jelentkezett, az ekkor készített natív agykoponya CT-vizsgálaton térfoglalás nem látszott. Fülzúgása állandósult, a szédüléssel roszullét a következő 3 évben évi 2 alkalommal ismétlődött, majd megszűnt. 2006-ban jobb oldalon halláscsökkenést észlelt, Weber-teszt során a 256Hz-es hang-



2. ábra: A saccus endolymphaticus tumor excíziójának műtéti lépései. A: kiterjesztett mastoidectomia (HHF: hallójárat hátsó fala) B: a hátsó skála duráját, a retrofacialis térséget roncsoló tumor (Tu: tumor; SS: sinus sigmoideus) C: a belső hallójárat képletei (NF: nervus facialis, NC: nervus cochlearis, NVI: nervus vestibularis inferior, NVS: nervus vestibularis superior) D: arcideg rekonstrukció suralis grafftal a belső hallójárat és a perifériás csont között (NF: nervus facialis, NS: nervus suralis)



3. ábra: Saccus endolymphaticus tumor szövettani képei. A: Papillaris-acinaris szerkezet és csontinfiltráció (csillag) [haematoxylin-eosin (HE), 40×] B: A daganatos hámsejtek erős PAS pozitivitása nagy glikogén tartalomra utal (fehér nyíl), koloidszerű szekréciót az acinaris komponens lumenében (fekete nyíl) [PAS reakció, 40×] C: A daganatos hámsejtek szelektív CK7 pozitivitása jól elkülönül az alatta fekvő stromától (fehér nyíl) [CK7, 200×] D: Erős NSE pozitivitás a tumorsejtek neuroektodermális eredetét támasztja alá (fehér nyíl) [NSE, 40×]

villa hangját balra lateralizálta, Rinné-teszt (1024Hz) mindkét oldalon pozitív volt, küszöbaudiometria jobb oldalon kismértékű idegi jellegű halláscsökkenést mutatott bal oldali ép hallás mellett. Az ekkor készült natív koponya MR-felvételén jobb oldalon a sziklacsontban a belső fül képleteihez képest posterior pozícióban egy 15x7x13 mm-es, csontdestrukciót okozó, T2 súlyozott felvételeken hiperintenzív terime ábrázolódott, amit epidermoid tumornak vélelmeztek. Emiatt idegsebészeti vizsgálat történt, a kontrasztanyagot agykoponya CT-vizsgálat jobb oldalon pontocerebellárisan egy 5 mm-es (?), kifejezetten hypodens, nagyrészt zsírintenzitású, kontrasztanyaghalmozást nem mutató képlettel igazolt szintén epidermoidra gyanús vélelmezéssel. Idegsebészeti és fül-orr-gégészeti observáció kezdődött. 2007-ben jobb oldalon hallása tovább romlott, kontroll MR-vizsgálat lényeges változást nem mutatott. 2010-ben jobb oldali arczsibbadás lépett fel, hallás jobb oldalon már nem volt mérhető, kontroll MR-felvételén egy 14x20 mm méretű intrameatalis acusticus neurinómát vélelmeztek (?). Idegsebészeti műtéti eltávolítást nem tartottak lehetségesnek, benignusnak vélelmeztek az elváltozást, biopsziavételtől

4. ábra: 8 hónappal a suralis grafftal történt rekonstrukció után a beteg mimikai izmainak reinnervációja megkezdődött



ugyancsak eltekintettek. 2015 elején jobb oldali perifériás teljes arcideg paralysis alakult ki, az ekkor készült kontrasztanyagot MR-felvételeken a közép- és belső fül területén, a sziklacsont hátsó falát destruáló, a kisagy-híd szöglet felé terjedő, 36x32x54 mm-es szőlőfürtszerű, T2 jellegű képeken intermedier jelintenzitású, jellegzetes T1 hiperintenzitást mutató térfoglaló folyamat ábrázolódott (1. ábra). Ezt követően idegsebészeten jobb oldali paramedián hátsó skála feltárásból a tumor intracranialis elhelyezkedő részét eltávolították. Az így nyert szövettani mintát cholesteatoma falrészletnek vélelmeztek, azonban laphám nyilvánvaló hiányában nem tartották az eredményt diagnosztikus értékűnek (sic!).

Klinikánkon először 2015 nyarán jelentkezett a beteg. Radiológiai konzultációt követően a panaszok, azok lefolyása, valamint az elváltozás radiomorfológiája alapján saccus endolymphaticus eredetű tumor lehetősége merült fel. Felvételek fizikális vizsgálat során jobb oldalon fénytelen, kissé benyomódott dobhártya, mögötte kékesen áttűnő terime volt látható Valsalva negatívítás és ép ellenoldali viszonyok mellett. Státuszából kiemelendő továbbá a jobb oldali House-Brackmann szerinti VI/VI-os facialis paralysis. Az orr, szájüreg, garat, gége, nyak és egyéb – jobb oldali nervus facialis kivüli – agyidegek vizsgálata negatív volt. Jobb oldalon maradványhallás sem volt kimutatható, míg bal oldalon a küszöbaudiometria során ép hallást mértünk.

Tekintettel a daganat hypervascularizáltságára preoperatív angiográfiát végeztünk a Pécsi Idegsebészeti Klinikán, amelynek során a tumort ellátó arteria pharyngea ascendens és arteria auricularis szelektív embolizációjára került sor. Ezt követően jobb oldali subtotalis petrosectomiát végeztünk (op. Prof. Gerlinger), ennek során a labyrinthus és a cochlea elvételére került sor, azok makroszkopos beszűrtége miatt, a belső hallójárat képleteinek megkímélése mellett. A subtotalis petrosectomia során identifikált distalis és a belső hallójáratban kidolgozott proximalis facialis csonkot suralis ideggrafttal rekonstruáltuk. A fülkütszájadékot izommal és csontviasszal, a műtéti területet hasfali zsírral obliteráltuk. A külső hallójáratot „coul-de-sac” megoldással zártuk (2. ábra).

A daganat szövettani feldolgozása során csontot destruáló papillaris és acinaris szerkezetet mutató cysticus hámdaganatot igazoltunk. A papillák és a mirigyszerű képletek egysejtű soros cuboidalis, alacsony columnaris hámmal borítottak voltak. Több hámsejt citoplazmájában jellegzetes glikogén akkumuláció és haemosiderin depozíció volt feltűnő PAS (perjód-sav-Schiff), illetve Berlini-kék reakcióval. Az acinaris komponens lumenében koloidszerű, PAS pozitív secretum helyezkedett el. Mitózist nem láttunk, a proliferációs aktivitás elhanyagolható volt. Immunhisztokémiai vizsgálatokkal a daganatsejtek homogén, erős pozitivitást mutattak cytokeratin 7-tel (CK 7) és cytokeratin 8-cal (CK 8), neurospecifikus enolázal (NSE) és vimentinnel; negatív reakciót adtak chromograninnal, synaptophysinnel és glialis fibrillaris sav proteinnel (GFAP) (3. ábra).

A kiterjedt daganat inkomplett eltávolításától tartva 2 hónappal később ismételt biztonsági idegsebészeti feltárást történt. A Pécsi Idegsebészeti Klinikán a korábbi retromastoid craniectomiás felszínen keresztül kisagy-híd szögleti feltárást végeztünk (op. Prof. Dóczi), amelynek során ép durát találtunk, tumorresiduum, intracranialis tumor nem igazolódott a műtét során. Genetikai konzultáció is történt, perifériás vérből a von Hippel-Lindau-gén teljes kódoló szakaszát vizsgáltuk polimeráz láncreakciót követő DNS szekvanciával. A vizsgált génszakaszon nem igazolódott mutáció.

A beteg 8 hónappal az ideganasztomizist követően a száj körüli izmok mozgásának visszatérését figyelte meg (4. ábra). Hallásrehabilitációjára 2016 júniusában került sor jobb oldali

RHINO HORN™

Orröblítő kancsó

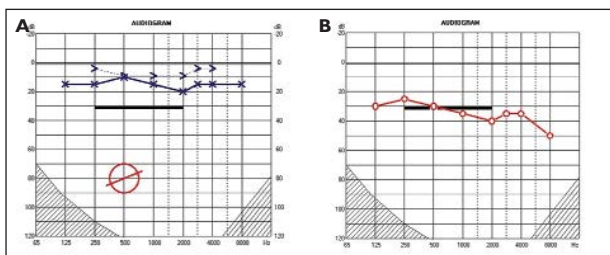


A sóoldatos orröblítés a bizonyítékokon alapuló orvoslás (EBM) keretein belül az akut és krónikus arcüreggyulladás ajánlott kezelései közé tartozik, valamint része a posztoperatív ellátásnak is. A Rhino Horn™ kancsóval végzett orröblítések továbbá segítenek egyszerű megfázás, krónikus nátha, illetve poros környezetben tartózkodók és allergiában szenvedők esetében. A rendszeres orröblítés a felső légutak gyulladásait megelőző preventív intézkedések közé tartozik.

- Az orr öblítéséhez alapvetően fiziológiás sóoldat használatos (0,9% NaCl), amely a mellékelt mérőkanál segítségével készíthető el.
- A Rhino Horn™ kancsó megvásárolható a gyógyszertárakban.

További részletek és információ a termékminta beszerzésének lehetőségéről:

www.rhinohorn.hu



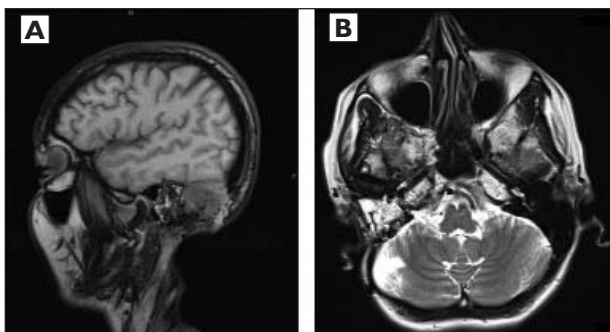
5. ábra: A: Subtotalis petrosectomia után készült audiogram. A jobb fül süket, bal oldalon ép hallás. B: BAHA implantációt követően szabad hangtérben mért hallásküszöb a bal fül maszkolásával

BAHA® Attract implantátum behelyezésével (5. ábra). Egyéves kontroll MR-vizsgálat során recidívra utaló elváltozás nem ábrázolódott (6. ábra).

Megbeszélés

A saccus endolymphaticus tumor a sziklacsontról primer, neuroektodermális eredetű daganata. Megjelenése rendkívül ritka, a szakirodalomban alig több, mint 100 esetről számoltak be. Enyhe női predominancia jellemzi, általában a 3.-4. évtizedben jelentkezik. Túlnyomórészt sporadikus megjelenésű, 10-30%-ban von Hippel-Lindau-betegséghez társul (4). Utóbbi esetben a nemek aránya 2:1 a nők javára, a betegek átlagéletkora egyes tanulmányok szerint alacsonyabb mint a sporadikus esetekben, és számolni kell a tumor kétoldali megjelenésének emelkedett kockázatával (6). A von Hippel-Lindau-betegség egy ritka autoszomális domináns öröklődésű kórkép, amit a 3. kromoszóma rövid karján elhelyezkedő tumor szuppresszor gén mutációja okoz. A mutáció magában hordozza a többszörös, testszerte előforduló jó és rosszindulatú tumorok kialakulásának fokozott kockázatát (gerincvelő-, agytörzsi-, cerebellaris-, retina haemangioblastoma, vesesejtes carcinoma, pancreas cysta, pheochromocytoma, neuroendokrin tumorok) (7, 8).

Elsőként Hassard és Boudreau feltételezték a sziklacsontról lassan növekvő tumorainak saccus endolymphaticus eredetét, megkülönböztetve ezzel a középfül egyéb daganataitól (1). Heffner 1989-ben 20 papillaris-cysticus sziklacsontról daganatos eset feldolgozása kapcsán állapította meg azok saccus endolymphaticusból történő kiindulását (2). A modern képalkotók elterjedésének köszönhetően a daganatok eredete már sokkal egyértelműbb, 1993-tól Li javaslatára a saccus endolymphaticus tumor elnevezés került bevezetésre (endolymphatic sac tumor – ELST) (9). Egy amerikai egyesült államokbeli tanulmány több mint 100 be-



6. ábra: Kontroll MR (A: sagittális T1 súlyozott, B: axialis T2 súlyozott) felvételek 1 évvel a tumorresektiót követően. Posztoperatív állapot, a korábbi hyperintenz tumor eltávolításra került, a műtési üregt zsírszövet tölti ki

fok	Tumor
1.	A tumor a sziklacsontra, a középfülre és/vagy a külső hallójáratra korlátozódik
2.	Terjedés a hátsó koponyagödör irányába
3.	Terjedés a hátsó és a középső koponyagödör irányába
4.	A clivusra és/vagy az ékcsont irányába terjedő tumor

N.C. Bambakidis, C.A. Megerian, R.A. Ratcheson Otolaryngology and Neurootology 2004

I. táblázat: Saccus endolymphaticus tumorok osztályozása

teg anyagát dolgozta fel retrospektív módon. A betegek 70%-a sporadikus eset volt, a sporadikus esetek nemek közötti megoszlása 1:1 arányúnak mutatkozott, míg a von Hippel-Lindau-betegséggel társult esetekben a női-férfi arány 2:1 volt (6). A von Hippel-Lindau-betegségben szenvedők átlagéletkora 31,3 év volt szemben a sporadikus előfordulású betegek 52,5 éves átlagéletkorával. A tünetek megjelenésétől a diagnózis felállításáig átlagosan 10 év telt el (7-63 év). A kiterjedés alapján négy csoportba sorolták a tumorokat (1. táblázat). Az 1. grádusú tumorok a sziklacsontra lokalizálódnak, érinthetik a középfület és/vagy a külső hallójáratot, a 2. grádusú folyamatok a hátsó koponyagödör irányába terjednek, a 3. grádusú daganatok a hátsó skála mellett a középső skálába is betörnek, míg a 4. grádusú tumorok a clivust és az ékcsontot is destruálják. A beteganyag feldolgozása során azt találták, hogy a von Hippel-Lindau-betegséghez társult eseteknél a tumor grádusa szignifikánsan kisebb, mint a sporadikus eseteknél (6).

A tünetek között szinte mindig szerepel idegi jellegű halláscsökkenés, ami feltehetően a ductus endolymphaticus hydrópsának következménye a Corti-szerv destrukciójával együtt. A halláscsökkenés többnyire fokozatosan alakul ki, azonban közölte már hirtelen halláscsökkenést is, amelynek hátterében saccus endolymphaticus tumor állt (10). A középfül felé terjedő tumorok esetében kevert típusú halláscsökkenés léphet fel (11). Gyakori tünet még a fülzúgás, a forgó jellegű szédülés, az arcidegbénulás, ami a tumor 3 cm-t megközelítő mérete esetén jelentkezik (6). Utóbbi tünetek a sporadikus esetek között nagyobb arányban fordulnak elő. Előfordulhat még foramen jugulare szindróma (glossopharyngeus neuralgia, nervus hypoglossus és nervus vagus paresis) és kisagy-híd szögleti szindróma (nervus facialis paresis, idegi jellegű halláscsökkenés, forgó jellegű szédülés). A tünetek hasonlósága miatt a kórképet gyakran tévesen Ménière-betegségként kezelik. A daganat terjedhet a középfül felé, ekkor a dobhártyán érdús szövetmassza tűnik át, ami paraganglioma gyanúját keltheti.

CT-felvételeken vaszkularizált, kontrasztanyagot halmozó, irreguláris határu, destruktív elváltozás látható a saccus endolymphaticus régiójában. MR-vizsgálattal heterogén szerkezetű, T1 és T2 súlyozott felvételeken egyaránt hyperintenz elváltozás látható (6. ábra). Két nagy csoportot különítünk el radiológiai differenciál-diagnosztikai szempontból;

- 1.) a sziklacsontról csúcsot érintő elváltozásokat (sziklacsontról csúcsi cholesteatoma, meningeoma, plexus choroideus papilloma, papillaris ependymoma, chordoma, osteomyelitis, távoli metastázis [pajzsmirigy, tüdő, vese]),
- 2.) a középfül vagy a sziklacsontról destrukciót okozó kórképeket (középfül adenoma, adenocarcinoma, paraganglioma, cholesterol granuloma). Mind közül kiemelendő a paraganglioma a dobhártyakép és a radiológiai megjelenés hasonlósága miatt (8). A daganat makroszkóposan kékes, livid, puha tapintatú, gyakran bevérvéseket tartalmaz. Mikroszkóposan papillaris, cysticus és glandularis mintázatot mutathat. A papillaris formára jellemző a

sejtgazdag, jól körülhatárolt struktúráltság, míg a glandularis formára pajzsmirigy parenchymára emlékeztető, stromagazdag szöveti kép jellemző, amelynél a folliculusokat kolloidszerű anyag tölti ki. Immunhisztokémiai analízis során pozitivitás jellemzi cytotokeratinnal, epithelialis membrán antigénnel, PAS pozitív. S100 fehérjével, synaptophysinnel, GFAP-vel változó reakciót mutat, míg calponinnal, calcetinnel reaktivitás nem látható (8). A betegség terápiája – ritka előfordulásából adódóan – még nem egységes, minden esetben individualizálnak kell lennie. A nem sebészi kezeléseknél (sugárkezelés, kemoterápia) a tumornövekedésre gyakorolt hatására, valamint primer kezelésként történő alkalmazására jelenleg nem áll rendelkezésünkre megfelelő mennyiségű adat (6, 12). A kezelés gerincét a sebészi beavatkozás adja, ami lehet transmastoidalis, retrosigmoidalis, transpetrosalis, de történhet a hátsó skála felől is. Preoperatív kiterjedt tumorok esetén szelektív embolizáció végezhető, a tumor vérellátásáért leginkább két arteria carotis externa ág felel, az arteria tympanica inferior (a. palatina ascendens ága) és az arteria stylomastoidea (a. occipitalis vagy auricularis posterior ág) (12). A tumor környezetének anatómiai komplexitása miatt előrehaladott esetekben a teljes eltávolítás gyakran nem lehetséges. A posztoperatív sugárkezelés szükségessége napjainkban is vitatott kérdés a szakirodalomban, vannak akik a sztereotaxiás sugárkezelést választják, míg mások a „wait and scan” elvet vallják (13). A betegek utánkövetését illetően sem alakult ki megállapodás, évenkénti kontroll MR-vizsgálat javasolt a residuum, recidíva, von Hippel–Lindau-betegyeknél egyéb intracranialis vagy ellenoldali saccus endolymphaticus tumor kizárására (14, 15). Az általunk ismertetett eset a első jól dokumentált hazai saccus endolymphaticus tumor komplex kórtörténete. Az idegsebészeti, radiológiai és patológiai konzultáción alapuló management során subtotalis petrosectomia alkalmazásával az arcidegbénulás és az egyoldali siketség teljes rehabilitációját értük el.

Következtetés

Idegi halláscsökkenés, képalkotó felvételeken a sziklacsontot destruáló szövetszaporulat esetén merüljön fel bennünk a differenciáldiagnózis során saccus endolymphaticus tumor lehetősé-

ge is. Korai szakaszban, kisméretű tumor esetén korrekt diagnózissal és jól megválasztott műtéttel megkímélhető a hallás, elkerülhető a facialis paralysis kialakulása. Pozitív szövettani diagnózis esetén végeztessünk genetikai vizsgálatot von Hippel–Lindau-betegség kizárására. Utóbbi pozitivitása esetén képalkotó vizsgálatokkal zárjuk ki az egyéb, a betegségre jellemző daganatok jelenlétét (gerinc MR, mellkas CT, hasi ultrahang, teljestest szcintigráfia, szemészeti vizsgálat) és végeztessünk genetikai vizsgálatot a beteg elsőfokú rokonainál is.

Irodalomjegyzék

1. Hassard AD, Boudreau SF, Cron CC. Adenocarcinoma of the endolymphatic sac. *J Otolaryngol* 1984; 13: 213–216.
2. Heffner DK. Low-grade adenocarcinoma of probable endolymphatic origin: a clinicopathologic study of 20 cases. *Cancer* 1989; 64: 2292–2302.
3. Reijneveld J, Hanlo P, Gorenwoud G, et al. Endolymphatic sac tumor: a case report and review of the literature. *Surgical Neurology* 1997; 48: 368–373.
4. Yilmaz I, Bolat F, Demirhan B, et al. Endolymphatic sac papillary tumour: a case report and review. *Auris Nasus Larynx* 2008; 35: 276–281.
5. Manski TJ, Heffner DK, Glenn GM. Endolymphatic sac tumors: a source of morbid hearing loss in von-Hippel Lindau disease. *Journal of the American Medical Association* 1997; 1461–1466.
6. Bambakidis NC, Megerian CA, Ratcheson RA. Differential Grading of Endolymphatic Sac Tumor Extension by Virtue of von Hippel-Lindau Disease Status. *Otology & Neurotology* 2004; 25: 773–781.
7. Choyke PL, Glenn GM, Walther MM. Von-Hippel Lindau disease: genetic, clinical and imaging features. *Radiology* 1995; 194: 629–642.
8. Yan-Hua Sun, Wen Wen, Jun-Hui Wu, et al. Endolymphatic sac tumor: case report and review of the literature. *Diagnostic Pathology* 2012; 7: 36.
9. Li JC, Brackman DE, Lo WWM, Carberry JN, et al. The reclassification of aggressive adenomatous mastoid neoplasms as endolymphatic sac tumors. *Laryngoscope* 1993; 103: 1342–1348.
10. Gaeta M, Blandino A, Minutoli F. Sudden unilateral deafness with endolymphatic sac adenocarcinoma: MRI. *Neuroradiology* 1999; 41: 799–801.
11. Ferri E, Amadori M, Armato E, et al. A Rare Case of Endolymphatic Sac Tumour: Clinicopathologic Study and Surgical Management. *Case Reports in Otolaryngology* 2014; 376: 761.
12. Inanli S, Tutkun A, Öztrük Ö, et al. Endolymphatic sac tumor: a case report. *Auris Nasus Larynx* 2001; 4: 245–248.
13. Yang X, Liu XS, Fang Y, et al. Endolymphatic sac tumor with von Hippel-Lindau disease: report of a case with atypical pathology of endolymphatic sac tumor. *2014*; 5: 2609–2614.
14. Timmer FC, Neeskens LJ, van de Hoogen FJ, et al. Endolymphatic sac tumors: clinical outcome and management in series of 9 cases. *Otol Neurol* 2011; 32: 680–685.
15. Virk JS, Randhawa PS, Saeed SR. Endolymphatic sac tumour: case report and literature review. *J Laryngol Otol* 2013; 4: 408–410.

Az elektrosebészet és az MRI diagnosztika veszélyei cochlearis implantátumot viselő betegek körében

Tóth Tamás dr., Bakó Péter dr., Németh Adrienne dr., Révész Péter dr.,
Barcsi Beatrix dr., Gerlinger Imre dr.

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM, AOK, FÜL-, ORR-, GÉGÉSZETI ÉS FEJ-, NYAKSEBÉSZETI KLINIKA

ÖSSZEFOGLALÁS

Az egyre hatékonyabb hallásszűrésnek és audiometriai megoldásoknak köszönhetően, valamint a klinikákon rendelkezésre álló hallásjavító implantátumok számának növekedése révén a cochlearis implantátumot viselők száma az utóbbi néhány évben lényegesen megnőtt. Azonban a gondatlanul kivitelezett MRI diagnosztika, valamint egyes elektrosebészeti eljárások (monopoláris, bipolaris eszköz használata a fej-nyaki régióban) súlyosan károsíthatja az implantátum elektronikáját és maradandó károkat okozhat viselője hallóideg pályájában is. A biztonsági tudnivalókat rendszeresen publikálják, mégis kevés nem implantáló sebész tud a létezésükről.

Jelen retrospektív tanulmányban ezt a problémakört az implantált gyermekek szüleinek tapasztalata, véleménye felőli megközelítésben vizsgáltuk, majd a kapott eredményeket összehasonlítottuk a felnőtt implantált betegeink visszajelzéseivel. A felmérésben résztvevő 18 felnőtt beteg és a 25 megkérdezett szülő gyermekei legalább egy éve viselik uni- vagy bilaterális implantátumukat.

A kérdőív eredményei szerint a gyermekek számára kiadott implantációs azonosító kártyát a szülők 48 százaléka magával hordta. Mindegyikük tisztában volt az MRI kockázataival, de a diatermia esetleges veszélyeire csupán 44 százalékuk emlékezett. Többségük kételkedett abban, hogy a nem implantáló sebészek tudnának az implantátum környékére érvényes elektrosebészeti korlátozásokról, illetve hogy a szakemberek ismernék az MRI diagnosztika implantátumokra vonatkozó szabályait, ellenben mindegyikük elvárja ezt tőlük. A felnőtt implantáltak 68 százaléka tartotta magánál az azonosító kártyát, 78% ismerte az MRI diagnosztikára vonatkozó korlátozásokat, de csak 56% volt tisztában az elektrosebészet veszélyeivel. Egy megkérdezett beteg kivételével mindannyian elvárták az orvosoktól, diagnosztikával foglalkozó szakemberektől, hogy a kérdéses szabályokat, tilalmakat ismerjék.

Az implantáltak biztonsága és egészséges hallásfejlődése érdekében fontos hogy ezek a tudnivalók a szülők, a felnőtt páciensek és az orvosok, diagnosztikával foglalkozó szakemberek körében is ismertek és egyértelműek legyenek. Ehhez nyújthat segítséget az implantációs azonosító kártya létének, valamint a rajta olvasható figyelmeztetéseknek széles körű terjesztése, a betegek időközönkénti emlékeztetése, továbbá a tilalmakra, korlátozásokra vonatkozó változások folyamatos ismertetése orvostudományi kongresszusokon is.

KULCSSZAVAK

COCHLEARIS IMPLANTÁTUM, DIATERMIA, ELEKTROKONVULZÍV TERÁPIA, ELEKTROSEBÉSZET, MRI

The dangers of electrosurgery and MRI diagnostics in cochlear implant wearer patients

SUMMARY

Thanks to the increasing efficacy of hearing screening and audiometry methods and the growing amount of available hearing implants at the University Departments the number of cochlear implant users has increased sufficiently in the last few years. On the contrary, careless application of MRI diagnostics and certain types of electrosurgical treatments (monopolar, bipolar diathermy in the head and neck region) can cause serious defect in the electronics of the implant and it can cause permanent damages in the acoustic neural pathways of the patient. Although the safety guidelines are being published regularly, only a few non-implanting surgeons are aware of this information. In this retrospective study we examined this issue from the point of view and experience of parents of implanted children, and the results were compared with the feedback of adult patients. Eighteen adult and 25 pediatric patients were included in the study. All of them have been carried their uni- or bilateral implants at least for one year.

According to the results of the questionnaire 48 percent of the parents carried the implant ID card of their children. All of them were aware of the risks of performing MRI, however only 35% remembered the potential dangers of diathermy. The majority doubted that non-implanting surgeons know about the limitations of electrosurgery in the implanted region, or that MRI technicians were aware of the regulations of imaging of the head and neck region of implanted patients, although they all expected them to do so. Sixty-eight percent of the adult patients carried their implant ID card, 78% knew about the limitations for undergoing an MRI scan, but only 56 percent were aware of the potential dangers of electrosurgery. All of them with the exception of one patient also expected their doctors and technicians to be aware of the actual regulations and restrictions.

In the interest of adequate hearing (re)habilitation of implanted patients it is crucial to have this information clarified and generally known among parents of implanted children, adult patients, doctors and also technicians. For this reason it would be helpful to call the attention of wider range of people to the importance of the implant ID card. Reminding patients regularly and presenting the actual changes of the regulations at medical conferences would also be of great assistance.

KEYWORDS

COCHLEAR IMPLANT, DIATHERMY, ELECTROCONVULSIV THERAPY, ELECTROSURGERY, MRI



1. ábra: Cochlearis implantátumot viselő egyén 1,5 T erősségű MRI felvétele. A sötét és világos gyűrűből álló műterméket javarészt a mágnes okozza

Napjainkra a cochlearis implantátumot viselők száma lényegesen megnőtt. A NIDCD (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders) 2012 decemberében világszerte körülbelül 324 200 cochlearisan implantált személyt tartott nyilván (1). Hazánkban 2015 nyaráig mintegy 1150 implantációt számoltak össze az implantáló egyetemi klinikák (2). Ez részben annak köszönhető, hogy egyre több helyen elérhetővé válnak korszerű, hatékony hallásszűrő és objektív audiometriai eszközök (OAE, BERA, ASSR), másrészt az implantátumok fejlesztése és a műtéti technikák módosítása révén egyre kevesebb kockázattal jár a cochlearis implantáció, ugyanakkor az indikációs kör is kiszélesedett (3). Ezzel egyidejűleg egyes országokban (így Magyarországon is) az egészségbiztosítási szervek mind nagyobb támogatást biztosítanak a hallásjavító implantációk elősegítésére.

Az MRI vizsgálattal kapcsolatos elővigyázatossági szempontok

Mint hogy a hallásjavító rendszer beszédprocesszora és a beültetett egység adóvevőit a bőrlebeny mindkét oldalán a megfelelő pozícióban kell tartani, a belső egységnek is elmaradhatatlan része a mágneses tekercs. Ez azonban műterméket okoz a mágneses rezonancián alapuló képalkotással készített felvételeken (MRI, NMR), továbbá a vizsgálat gondatlan kivitelezése esetén a külső mágneses tér hatására elmozdulhat az implantátum (1. ábra). Ez erős fájdalmat, szédülést, valamint fizikális traumát és mentális sérülést is okozhat a betegnek, illetve az implantátum épségét is károsíthatja. Ennek elkerülése érdekében az implantátumot a fej átkötésével le kell szorítani a vizsgálat idejére (4) (2. ábra). Amennyiben a helyéről kimozdul a mágnes, előfordulhat, hogy műtéti úton kell visszahelyezni, de olyan esetekről is beszámoltak már, mikor egy óvatossággal a bőrön keresztül is vissza lehetett azt pattintani eredeti helyére (5). Egyes implantátumtípusok esetében egy apró bőrmetszéssel keresztül eltávolítható a belső mágnes, ezáltal minimalizálható a műtermék mérete és a külső mágnesnek az implantátumra gyakorolt erőhatása (6). Más termékekben a mágnes képes elfordulni a külső tér erővonalainak irányába, és ezáltal csökkenthetők a fellépő erők nemkívánatos irányú komponensei. Todt és

mtsai szerint az implantátum még inkább posterior és horizontális beültetésével csökkenthető a mágnes okozta műtermék mérete, és ezáltal akár 3T képalkotással is jól kiértékelhető felvételek készíthetők a belső hallójáratról (például egy vestibularis schwannoma eltávolításán átesett beteg utánkövetése során). Azonban a mágnes esetleges diszlokációja és az okozott fájdalom továbbra is megoldatlan kérdések maradtak (7, 8).

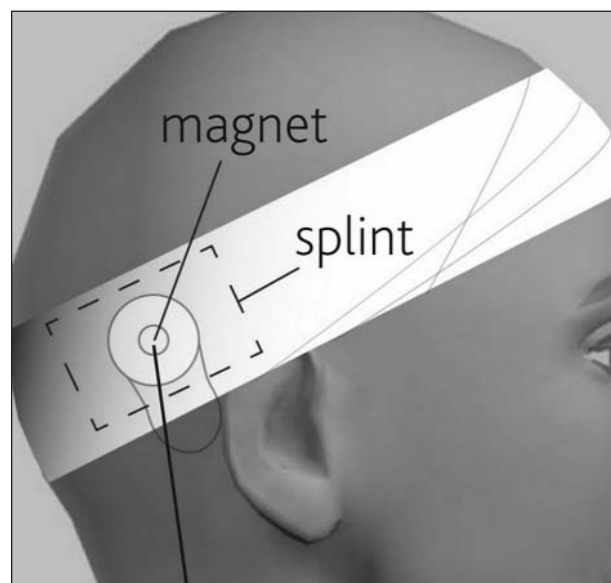
Gyakorlatunkban az implantációt megelőzi egy MRI-vizsgálat, amellyel eldönthető, hogy a cochlea kanyarulatai átjárhatóak-e. Ez azért is praktikus, mert így ha a közeljövőben más okból is szükség lenne a régió MRI leletezésére, az implantáció előtti felvételek gyakran jobban felhasználhatók, hiszen még nem tartalmazza a mágnesből származó műterméket, továbbá mert nem kell újabb esetleges tortúrának kitenni a beteget.

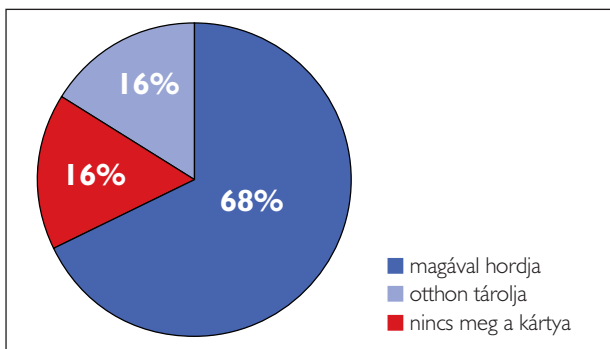
A diathermiaival kapcsolatos elővigyázatossági szempontok

A diathermiát Bovie és Cushing vezették be a sebészi gyakorlatba az 1920-as években (9). Segítségével csillapítani lehet a vérzést a műtéti területen, illetve az eljárás vérszemesítésére is lehetőséget biztosít. Az eszköz nagyfrekvenciás váltófeszültség alkalmazásával (10) hőt fejleszt a kézi darabbal megérintett szövetben, ezáltal dehidratálja, vágja, avagy ér esetén koagulálja azt, attól függően, hogy a generált áramot milyen hullámformában adagoljuk (11). A diathermia kétféle módon alkalmazható. Monopoláris eszköz esetén a kézi darab túszerű pólusából kiindulva az áram átjárja a szövetet, majd a műtéti területtől távol a páciens bőrében lévő nagy felületi elektródán (földelés) oszlik szét. Így aztán a tű közelében lévő szövetet manipulálja, de ettől egyre távolabb haladva már mind kevesebb hatást fejt ki, hiszen az áramsűrűség közelítőleg a távolság négyzetével arányosan csökken. Bipoláris diathermia esetén az aktív pólust és a földelést egy speciális csipesz két ága képezi, így köztük az áramjárta térfogat sokkal kisebb, ennél fogva a hatása könnyedén lokalizálható (12, 13).

A cochlearis implantátum elektronika többféle elektromos környezeti hatásra érzékeny. Így például a mobiltelefonok és a magasfeszültségű vezetékek elektromos tere is befolyásolhatja őket (14), de egy ruhadarab levételekor a hajszálakon felhalmozódó statikus töltés is a beszédprocesszor hibás működését okozhatja,

2. ábra: Az implantátum helyes rögzítése az MRI-vizsgálat alatt (a Cochlear cég betegtájékoztatója)





3. ábra: Felnőtt betegek válasza az implantációs azonosító kártyájuk hollétét illetően

és ilyenkor előfordulhat, hogy ez az implantátum elektronikájában is kárt tesz (15). Hasonlóképpen, a gondatlanul alkalmazott sebészeti diatermia során keletkező elektromos áram végérvényesen tönkre teheti az implantátum elektronikáját (16), és maradandó károkat okozhat viselője hallóideg pályájában (17), ennél fogva az elővigyázatossági szabályok betartása fokozottan ajánlott. A BCIG (British Cochlear Implant Group) és a cochlearis implantátumgyártók szoros együttműködésben rendszeresen publikálják ezeket az ajánlásokat (14). Álláspontjuk szerint a monopolár használata a teljes fej-nyaki régióban kerülendő, míg bipolár alkalmazása esetén az implantátum 2 cm-es környezetén belül helyezkedik el a tiltott zóna. Azonban a nem implantáló fej-nyaksebészek általában nem tudnak e szabályok létezéséről, így a kockázatok elkerülésének esélye azon múlik, hogy a beteg (vagy szülője) mennyire emlékszik ezekre, illetve, hogy felhívja-e orvosra figyelmét rájuk.

Beteganyag, módszer

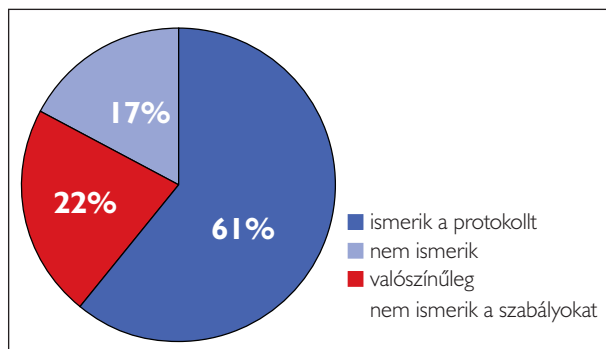
A szükséges ismeretanyagról a felmérést kérdőíves megkereséssel végeztük, amelynek során a PTE KK Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika cochlearis implantáción átesett betegek közül véletlenszerűen jelöltünk ki 25-25 személyt a felnőtt, illetve gyermek (16 év alatti) korcsoportban. A kérdőívet postai úton juttattuk el a kiválasztott betegekhez.

Elsőként a műtét után kiadott implantációs azonosító kártya meglétéről, hollétéről kérdeztük a beteget (gyermek esetén a szülőt). Ez után az MRI diagnosztika, majd a fej-nyaki elektro-sebészeti kapcsán mértük fel a betegek aktuális ismereteit az esetleges veszélyekről, biztonsági tudnivalókról, korlátozásokról, valamint arról, hogy véleményük szerint a nem implantáló sebészek, diagnosztikus szakemberek tisztában vannak-e a vonatkozó szabályokkal. Rákérdeztünk arra is, hogyha volt a beteg az implantációt követően MRI-vizsgálaton, vagy átesett fej-nyaki műtéten, jelezte-e orvosának, illetve a diagnosztikus szakembernek, hogy cochlearis implantátuma van (szülő esetén, hogy gyermeke implantátumviselő), mutatta-e azonosító kártyáját, vagy a fontos tudnivalókról szóló tájékoztató füzetet, amit erre a célra kapott. Végül érdekeltünk, hogy ha a jövőben MRI képalkotásra, vagy fej-nyaki sebészeti beavatkozásra lenne szükség, tájékoztatná-e orvosát és a megfelelő szakembereket arról, hogy cochlearis implantátuma van (szülő esetén arról, hogy gyermeke implantátumviselő).

Eredmények

Válaszok aránya, és demográfiai adatok

A vizsgálatban külön értékeltük a felnőtt betegektől visszaérkezett válaszokat és a szülői kérdőívek statisztikáját. A felnőtt kor-



4. ábra: Felnőtt betegek válasza arra a kérdésre, hogy szerintük a diagnosztikával foglalkozó szakemberek ismerik-e a cochlearis implantátumot viselőkre vonatkozó biztonsági protokollt

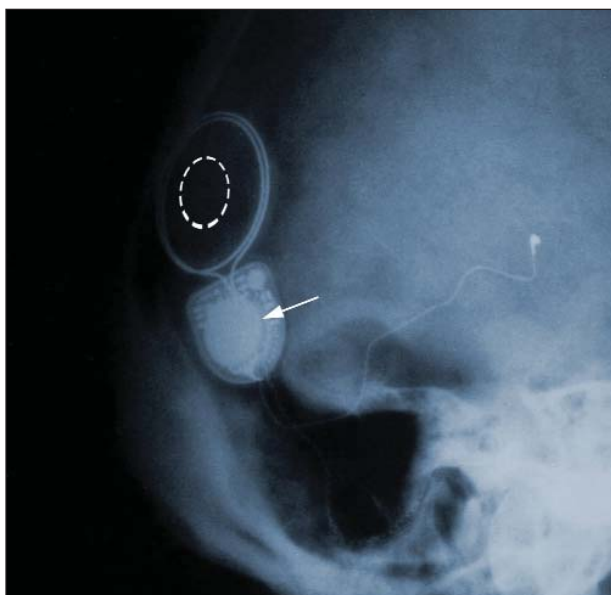
csoportban 18 személy (72%) válaszolt, életkoruk 55 és 78 év között alakult (az átlagéletkor 62,5 év), míg a megkérdezett szülők mindegyike eljuttatta hozzánk válaszát (25 gyermek adatai), ahol a legfiatalabb 6, a legidősebb pedig 16 éves volt (átlagéletkoruk 10,6 év). Közülük 11 (44%) bilaterálisan volt implantált. A felmérésben szereplő betegek mindegyike legalább egy éve hordta egy-, avagy kétoldali készülékét, a felnőtt csoportban az implantátumviselési idő 1 és 15 év között alakult (átlaga 7,4 év), a gyermekeknél pedig 2 és 12 között (átlag 5,7 év) volt a megkérdezés időpontjában. A gyermekek közül 16 fő (64 %) iskoláskorú volt a felmérés idején.

A felnőtt csoport

A megkérdezett implantáltak 68 százaléka jelezte, hogy implantációs azonosító kártyáját továbbra is magával hordja nap, mint nap. Tizenhat százalék otthon tartotta kártyáját és csak akkor vitte magával, ha szükségét látta (pl: repülőút), azonban a maradék 16% nem emlékszik rá, hogy hova tette, avagy hogy megvan-e még a kártya (3. ábra). A kérdőívben javasoltuk, hogy ők igényeljének újat klinikánkon, vagy az implantátum márkaképviseletétől.

Azzal, hogy a nem megfelelően kivitelezett MRI diagnosztika során elmozdulhat, sérülhet az implantátum és ez fájdalommal, traumával is járhat 78 százalékuk tisztában volt, azonban 22% erre nem emlékezett. Arra a kérdésre, hogy véleményük szerint a diagnosztikával foglalkozó szakemberek ismerik-e az implantátumviselőkre vonatkozó vizsgálati protokollt, csak 22% válaszolt igennel, 61 százalékuk határozatlan volt a kérdésben, ám a maradék 17% szerint a szakemberek nincsenek tisztában a vonatkozó szabályokkal (4. ábra). Egy kivétellel minden megkérdezett beteg elvárja azonban tőlük, hogy ismerjék a szükséges protokollt. Az implantációt követően két beteg volt MRI képalkotó vizsgálaton, mindkettő a kellő időben jelezte, hogy cochlearis implantátuma van. Egyikük jelzését figyelembe vették, és a vizsgálat az előírt módon, zökkenőmentesen zajlott le, azonban a másik beteg hiába mutatta azonosító kártyáját és a fontos tudnivalókról szóló füzetet, kérését nem vették figyelembe (mondván, hogy „végeztek már ilyen vizsgálatot a leszorító kötés nélkül is, és nem volt semmi gond”), így aztán a vizsgálatot a szükséges óvintézkedések nélkül hajtották végre. Ennek eredményeképpen a mágnes kimozdult a tokozásából és az implantátum demodulátorához tapadt. Később a pontos lokalizációja röntgenfelvétel segítségével sikerült (5. ábra), s később a mágnes repozíciójára műtét útján került sor (6. ábra).

A fej-nyaki elektro-sebészeti, diatermia és elektrokonvulzív terápia potenciális veszélyeire már csak a csoport 56 százaléka

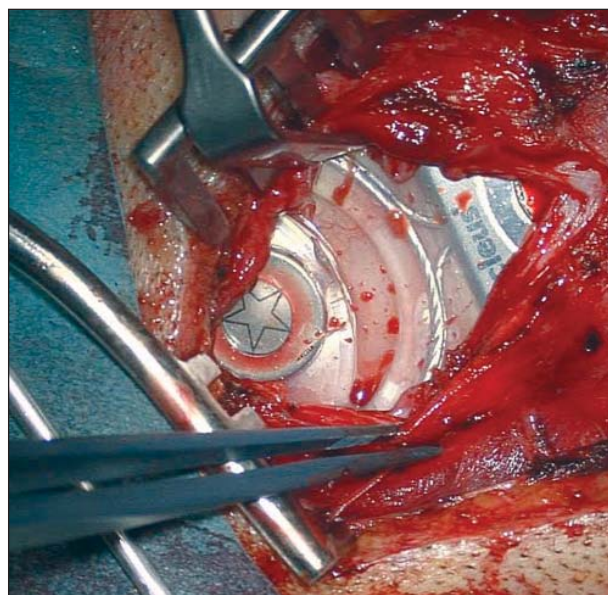
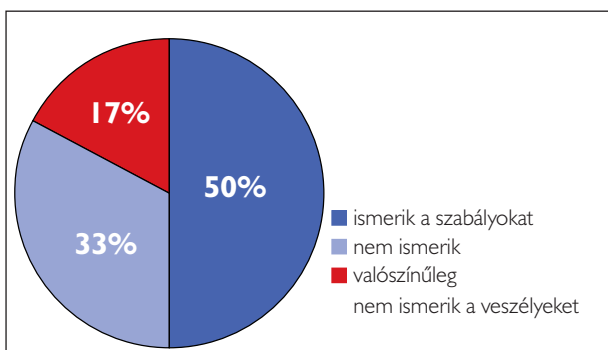


5. ábra: Röntgenfelvétel egy 1,5 T erősségű koponya MRI-vizsgálat után. A vizsgálat során kimozdult mágnes az implantátum demodulátorához tapadt (fehér nyíl), a mágnes eredeti helyzetét szaggatott kör jelzi

emlékezett, valamint csupán 17% vélte úgy, hogy a nem implantáló sebészek tisztában vannak a vonatkozó elektrosebészeti tilalmakkal és korlátozásokkal. Míg 50 százalékuk nem foglalt állást a kérdésben, 33% szerint ezek az orvosok nem ismerik azokat a monopoláris, bipoláris eszközök használatára érvényes szabályokat, amelyek az implantált betegek egészségét és az implantátumuk épségét hivatottak megóvni (7. ábra). Az operáció óta nem esett át újabb fejnyaki műtéten egyik megkérdezett beteg sem, de ha a jövőben szükség lenne erre, egyikük kivételével mindannyian elvárnák az operatórtól, hogy ismerje az érvényes korlátozásokat, ajánlásokat és ezeket figyelembe véve járjon el a műtét során.

A kérdőív végén minden implantált úgy nyilatkozott, hogyha a jövőben fejnyaki műtétre, vagy MRI képalkotó vizsgálatra jegyeznék elő, feltétlenül jelezné orvosának, és a diagnosztikai szakembereknek, hogy cochlearis implantátuma van, és bizonyos elektrosebészeti eszközök és az MRI kárt tehetnek benne.

7. ábra: Felnőtt betegek válasza arra a kérdésre, hogy szerintük a nem implantáló sebészek tisztában vannak-e azzal, hogy a fejnyaki elektrosebészet, diatermia és elektrokonvulzív terápia nagy kockázatot jelent a hallóideg és az implantátum épségére



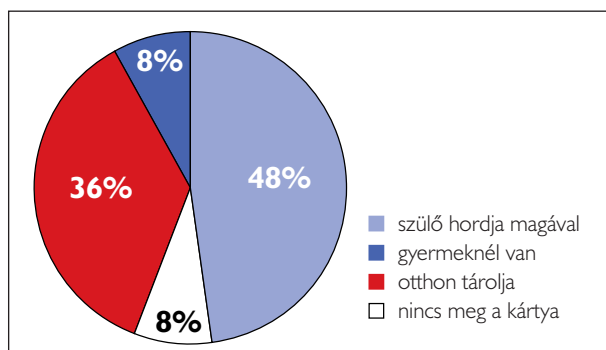
6. ábra: A mágnes műtéti úton került vissza eredeti pozíciójába, a megfelelő orientációt a beszédprocesz-szor mágnesének segítségével ellenőriztük

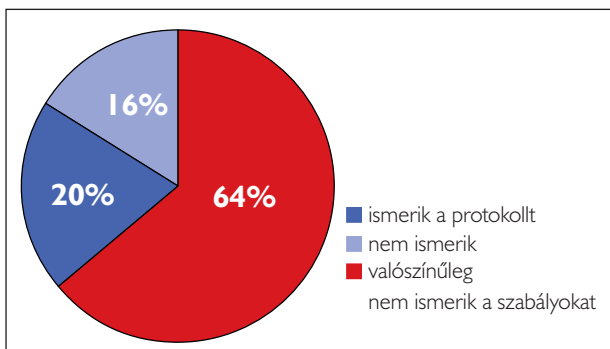
A gyermek csoport

A válaszokból kiderült, hogy a szülők 48 százaléka hordta magával gyermeke implantációs azonosító kártyáját és mindössze 8 százalékban fordult elő, hogy a gyermek tartotta magánál ezt az okmányt. Ez azért számít nagyon kedvezőtlen aránynak, mert a vizsgált csoport 64 százaléka iskoláskorú volt, így ők tarthatnák azonosító kártyájukat diákigazolványuk mellett is, minthogy ebben a korban nincs már mindig a gyermek mellett a szülő. Ezzel szemben a szülők 36 százaléka otthon tárolta gyermeke kártyáját, és csak akkor vitte magával, ha úgy gondolta, hogy szükség lehet rá. További 8% jelezte, hogy már nincs meg gyermeke kártyája (8. ábra). Nekik felajánlottuk, hogy kiállítunk klinikánkon egy új kártyát, vagy ha egyszerűbb a számukra, akkor az implantátum márkaképviseletétől is igényelhetnek újat!

Mindegyik megkérdezett szülő emlékezett arra, hogy az MRI gondatlan kivitelezése kárt tehet gyermekük egészségében és az implantátum épségében. Azonban 64 százalékuk úgy véli, hogy a diagnosztikával foglalkozó szakemberek valószínűleg nem ismerik az implantátummal élők vizsgálati protokollját, további 16% biztosra vette, hogy nincsenek tisztában a vonatkozó szabályokkal és csak 20% szerint ismerik a szakemberek ezeket a limitációkat, tilalmakat (9. ábra).

8. ábra: A cochleáris implantátumot viselő gyermekek szüleinek válasza az implantációs azonosító kártya hollétét illetően





9. ábra: Szülők válasza arra a kérdésre, hogy szerintük a diagnosztikával foglalkozó szakemberek ismerik-e a cochlearis implantátumot viselőkre vonatkozó biztonsági protokollt

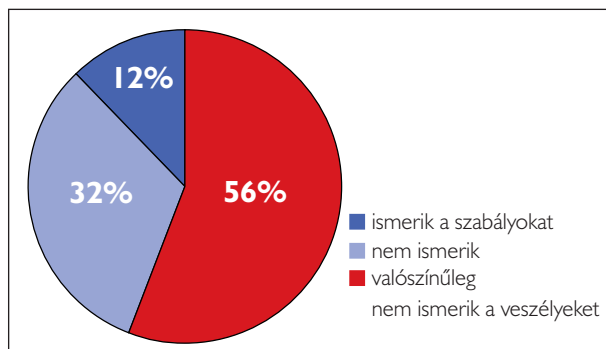
Arra azonban már a szülők több mint fele (56%) nem emlékezett, hogy a fej-nyaki régióban bizonyos elektrosebészeti eszközök használata, diatermia, elektrokonvulzív terápia kárt tehetnek az implantátum elektronikájában, illetve gyermekük egészségét is veszélyeztetik. A szülők 32 százalékának véleménye szerint a nem implantáló fej-nyaksebészek nincsenek tisztában a cochlearis implantáción átesett betegek elektrosebészetre vonatkozó megszorításokkal, tiltásokkal. További 56% határozatlan, de nem tartja valószínűnek, és csupán 12% szerint ismerik a sebészek az alkalmazandó szabályokat (10. ábra).

Egyetlen szülő sem jelezte, hogy az implantációt követően gyermekének MRI vizsgálata lett volna. Többször előfordult viszont, hogy felmerült ugyan a kérdés, de miután jelezték, hogy a gyermek implantátum-viselő, az orvos mégsem kérte a vizsgálatot. Egy gyermek esett át egyéb fej-nyaki műtéten az implantációt követően, itt a szülő informálta a sebészt arról, hogy gyermeke cochlearis implantátummal rendelkezik, így a sebész ezt figyelembe véve járhatott el és a szülő megítélése szerint minden zökkenőmentesen zajlott le.

Ezen felül minden megkérdezett szülő elvárta a diagnosztikus szakemberektől, hogy ismerjék a CI viselőkre vonatkozó protokollt, valamint elvárják a nem implantáló sebészeketől, hogy tisztában legyenek a vonatkozó korlátozásokkal, veszélyekkel.

Megbeszélés

A cochlearis implantációk számának növekedésével egyre fontosabbá válik, hogy a szülőkhöz kívül a diagnosztikával foglalkozó szakemberek és az orvosok, nem implantáló sebészek is tisztában legyenek azokkal a korlátozásokkal, tilalmakkal, amelyek a cochlearis implantátummal élő betegek MRI képalkotására és elektrosebészetre vonatkoznak. Az előírások és ajánlások figyelmen kívül hagyása a beteg hallóidegpályájának károsodásához, az implantátum elektronikájának meghibásodásához vezethet, valamint a mágnes vagy az egész implantátum elmozdulását eredményezheti. Az okozott diszfunkció pedig újabb műtét szükségességét, újabb rizikót is vonhat maga után. A szülők és betegek tájékoztatása, emlékeztetése először preoperative, később a beszédprocesszor beállításakor, alkalmankénti finomhangolásakor megtörténhet (klinikánkon erre rutinszerűen sor is kerül). Azonban a nem implantáló sebészek oktatására is nagyobb hangsúlyt kellene fektetni e téren, hiszen az elektrosebészettel kapcsolatos megkötések jó esetben is csak alkalomadtán az audiológiai és fül-orr-gégészeti konferenciákon hangzanak el, valamint ilyenkor is többnyire csupán a té-



10. ábra: Szülők válasza arra a kérdésre, hogy szerintük a nem implantáló sebészek tisztában vannak-e azzal, hogy a fej-nyaki elektrosebészeti, diatermia és elektrokonvulzív terápia nagy kockázatot jelent a beteg egészségére és az implantátum épségére vonatkozóan

ma újdonságai kerülnek szóba. Hasonlóképpen fontos lenne, hogy a radiológusok, képalkotó technikusok képzésében is helyet kapjon az implantáltak vizsgálati protokollja, és az implantátumok folyamatosan bővülő palettáján az MRI biztonsági paraméterek ismertetése.

Irodalom

1. National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, Cochlear Implants, NIH Publication No. 00-4798 (2016.05.03), elérhető: <https://www.nidcd.nih.gov/health/cochlear-implants>
2. A Magyar Fül-, Orr-, Gége és Fej-, Nyaksebész Orvosok Egyesülete Audiológiai Szekciójának 52. Vándorgyűlése, Közép- és belsőfül implantátumok beállításai problémái – kerekasztal-beszélgetés, Szolnok, 2015. Augusztus 27–29.
3. Deggouj N, Gersdorff M, Garin P, et al. Today's indications for cochlear implantation. B-Ent 2007; 3 (1): 9–14.
4. Kim BG, Kim JW, Park JJ, et al. Adverse Events and Discomfort During Magnetic Resonance Imaging in Cochlear Implant Recipients. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg 2015; 141 (1): 45–52.
5. Carlson ML, Neff BA, Link MJ, et al. Magnetic Resonance Imaging With Cochlear Implant Magnet in Place: Safety and Imaging Quality. Otol Neurotol 2015; 36 (6): 965–971.
6. Risi F, Saldanha A, Leigh R, et al. Magnetic resonance imaging safety of Nucleus 24 cochlear implants at 3.0 T. International Congress Series 1273. Elsevier; 2004. 394–398.
7. Todt I, Rademacher G, Mittmann P, et al. MRI Artifacts and Cochlear Implant Positioning at 3 T In Vivo. Otol Neurotol 2015 36 (6): 972–976.
8. Tang Q, Li Y. MRI compatibility and safety of cochlear implants. Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban 2012; 37 (3): 311–315.
9. Bovie WT, Cushing H. Electrosurgery as an aid to the removal of intracranial tumors with a preliminary note on a new surgical-current generator. Surgery, Gynecology & Obstetrics 1928; 47: 751–784.
10. Applegate S. An introduction to electrosurgery units. Biomedical Instrumentation and Technology 1989; 23: 407–408.
11. Sigel B, Dunn MR. The mechanism of blood vessel closure by high frequency electrocoagulation. Surgery, Gynecology & Obstetrics 1965; 121: 823–831.
12. Malis LI. Electrosurgery. Journal of Neurosurgery 1996; 85: 970–975.
13. Foster KS, Geddes LA. The cause of stimulation with electrosurgical current. Medical Instrumentation. 1986; 20: 335–339.
14. British Cochlear Implant Group. Recommended guidelines on safety for cochlear implant users. 2012; elérhető: <http://www.bcig.org.uk/downloads/pdfs/2012%20safety%20final.pdf>
15. Tognola G, Parazinni M, Sibella F, et al. Electromagnetic interference and cochlear implants. Annali dell'Istituto superiore di sanità 2007; 43 (3): 241–247.
16. Roberts S, West LA, Liewehr FR, et al. Impact of dental devices on cochlear implants. Journal of Endodontics 2002; 28: 40–43.
17. Antonelli PJ, Baratelli R. Cochlear implant integrity after adenoidectomy with coblation and monopolar electrosurgery. American Journal of Otolaryngology 2007; 28 (1): 9–12.



Eltünteti a baktériumokat!*

Még a bakteriális fertőzések emlékét is **ELTÖRÖLHETI!**

[illegible]

Свертываемость (≤ 10 мин)

[illegible][illegible]

Készítmény	Bruttó fogyasztási ár (Ft)	Normatív támogatás összege (Ft)	Térítési díj normatív támogatás esetén (Ft)	Közzegyen kiváltható
Furocef 250 mg tabletta 10x	701	190	1.571	✓
Furocef 500 mg tabletta 10x	1.500	400	1.100	✓

Bővebb információért olvassa el a gyógyszer teljes alkalmazási előírását vagy forduljon a gyártó magyarországi képviselőéhez: Krka Magyarország Kft., 1036 Budapest, Pacsirtamező utca 5. 1/3.
Tel.: (1) 355 8490; Fax: (1) 214 9520.

* *in vitro* cell culture system: overall background efficiency is estimated to be 10%.



Fejlesztés és tudás az egészségnek szentelve. Épp ezért kitartóan és elkötelezetten dolgozunk egyetlen cél — kiváló minőségű, hatásos és biztonságos gyógyszer fejlesztése érdekében.

Nem szedatív antihisztamin¹

Allergiás rhinoconjunctivitis
és urticaria tüneti kezelésére¹



**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**

Berlin-Chemie/A. Menarini Kft.
2040 Budaörs, Neumann J. u. 1.
Tel.: 23/501-301

Lendin® 20 mg tabletta

Rövidített alkalmazási előírás

Összetétel: 20 mg bilasztin tablettánként. **Javallatok:** Allergiás (szezonális és perennális) rhinoconjunctivitis és urticaria tüneti kezelése. A Lendin felnőttek és serdülők (12 évesek és 12 éven felüliek) számára javallott. **Adagolás és alkalmazás:** Felnőttek és serdülők: 20 mg bilasztin (1db tabletta) naponta egyszer. A tablettát az étkezés vagy gyümölcslé ivása előtt egy órával, vagy két órával ezt követően kell bevenni. A bilasztin biztonságossága és hatékonysága 12 éven aluli gyermekek esetében nem bizonyított. **Vese- vagy májbetegség:** nincs szükség az adagolás módosítására. **Ellenjavallatok:** A készítmény hatóanyagával, a bilasztinnal vagy bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység. **Különleges figyelmeztetések és az alkalmazással kapcsolatos óvintézkedések:** A bilasztin P-glikoprotein gátlókkal történő együttadása körülendő mérsékelt vagy súlyos vesekárosodásban szenvedő betegek esetében. **Leggyakoribb mellékhatások (>0,1%):** fejfájás, álmosság, szédülés és fáradtságérzet. Ezek a mellékhatások hasonló gyakorisággal fordultak elő a placebót szedő betegekénél is. **Kiadhatóság:** Kizárólag orvosi rendelvényhez kötött gyógyszer (V). OGYI-T-21640/01-03. Alkalmazási előírás dátuma: 2015.11.03. Bővebb információért olvassa el a gyógyszer alkalmazási előírását! Ártalmogatásban nem részesül. A dokumentum lezárásának időpontja: 2016.09.05. Érvényesség dátuma: 2017.09.05. 1. Lendin® Alkalmazási előírás. (2015.11.03.)

Kongresszus
MFOE  Szeged, 2016.

**A MAGYAR
FÜL-, ORR-, GÉGE
ÉS FEJ-, NYAKSEBÉSZ
ORVOSOK EGYESÜLETE**
44. KONGRESSZUSA

Vándorgyűlés
Audiológiai  Szeged, 2016.

**AZ MFOE
AUDIOLÓGIAI
SZEKCIÓJÁNAK**
53. VÁNDORGYŰLÉSE



ABSZTRAKTOK

SZEGED | 2016. OKTÓBER 6-9.

Köszöntő

Tisztelt Kollegák!

Kedves Barátaim!

Igen nagy öröm számunkra, hogy ismételten Szegeden köszönhetjük az MFOE legjelentősebb rendezvényei közé tartozó kongresszus alkalmából Önöket.

Az idén először a Magyar Fül-, Orr-, Gége és Fej-, Nyaksebész Orvosok Egyesülete 44. Kongresszusát és az MFOE Audiológiai Szekciójának 53. Vándorgyűlését közösen, összevonva rendezzük meg. Ennek célja elsősorban az elmúlt két évben szakmánk fejlődésének, előrelépésének koncentrált bemutatása, amely az ésszerű költségvetés mellett lehetővé teszi a határterületeket is felölelő neves hazai és nemzetközi szaktekintélyek részvételével az utóbbi években hazánkban is bevezetett új műtéti és diagnosztikai eljárások ismertetését.

Először szerepel kongresszusunkon az egyre szélesebb körben alkalmazott koponyaalapi sebészet tematikus értékelése, a gégeszűkületek kezelésének új lehetősége a laryngeal pacing technológia, a legújabb, legmodernebb implantálható hallásjavító eszközökkel hazánkban és régiókban elért eredmények ismertetése. Mindemmel törekszünk olyan állandóan fejlődő klasszikus területek áttekintésére, újra értelmezésére, mint pl. a fej-nyaksebészeti onkológia, valamint a modern diagnosztikai eljárások. A több mint egy tucat kerekasztal, csaknem kétszáz előadás és számos poszter alapján kongresszusunk az utóbbi évek egyik legnagyobb hazai fül-orr-gégészeti és fej-nyaksebészeti tudományos rendezvényének tartható, ami lehetőséget biztosít a hazai szakmai közélet munkásság, tudományos műhelyek részletes bemutatására. A fiatalok számára kiírt tudományos díjakkal törekszünk lehetőséget biztosítani a felnövekvő fül-orr-gégész generáció bemutatkozására és előrelépésére is.

Szeged, a napfény városa, számos mediterrán jellegű szórakozóhelyével, kiváló fürdőivel, önmagában is garancia a kongresszus mellett a szabadidő kellemes eltöltésére, amit a nívós társasági programok tovább színesítenek. Lehetőség nyílik a legendás szegedi halászlé megkóstolására, a neves hazai pincészetek borainak élvezete mellett. A fiatalos, lendületes egyetemi város szórakozóhelyeinek felkeresését szintén ajánljuk kedves vendégeinknek.

A Magyar Fül-Orr-Gége Társaság és az Audiológus Szekció vezetősége nevében szeretettel várjuk Önöket.



Prof. Dr. ROVÓ LÁSZLÓ
A KONGRESSZUS ELNÖKE



Prof. Dr. KISS JÓZSEF GÉZA
A VÁNDORGYŰLÉS ELNÖKE

Absztraktok

SURGICAL STRATEGIES IN THE MANAGEMENT OF VESTIBULAR SCHWANNOMAS: THE GRUPPO OTOLOGICO EXPERIENCE

Abdelkader Taibah, Sampath Chandra Prasad, Enrico Piccirillo, Mario Sanna

Gruppo Otológico, Piacenza – Rome, Italy

Background: Vestibular schwannomas (VSs) are the most common cerebellopontine angle tumors, accounting for 75% of all lesions in this location.

Objective: To evaluate the results after removal of VS through the enlarged translabyrinthine approach, which is a widening of the classic translabyrinthine approach that gives larger access and provides more room to facilitate tumor removal and to minimize surgery-related morbidities.

Methods: This was a retrospective study of 3000 patients who underwent VS excision through the enlarged translabyrinthine approach between 1987 and 2014. Mean age was 50.39 years. Mean tumor size was 1.8 cm. Median follow-up was 5.7 years. **Results:** Total removal was achieved in 92.33% of cases; 7.5% patients had incomplete resection. Anatomic preservation of facial nerve was achieved in 95.35%, and House-Brackmann grade I or II was reached in 59.87% patients. Facial nerve outcome was significantly better in tumors ≤ 20 mm. Surgical complications included cerebrospinal fluid leakage in 0.85%, meningitis in 0.10%, intracranial bleeding in 0.80%, non-VIII/VIII cranial nerve palsy in 0.96%, cerebellar ataxia in 0.69%, and death in 0.10%. The technical modifications that evolved with increasing experience are described.

Conclusion: The enlarged translabyrinthine approach is a safe and effective approach for the removal of VS. In our experience, the complication rate is very low and tumor size is still the main factor influencing postoperative facial nerve function with a cutoff point at around 20 mm.

POSTSTYLOID TUMOROKELTÁVOLÍTÁSI LEHETŐSÉGEI - ESETISMERTETÉS

Ács Patrícia¹, Csáková László¹, Pál András¹, Schneider Brigitta¹, Helfferich Frigyes², Mészáros Krisztina³

¹Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet; Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Budapest

²Honvédelmi Minisztérium Állami Egészségügyi Központ, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Budapest

³Országos Onkológiai Intézet, Fej-nyak Állsont, Rekonstrukciós Plasztikai Sebészeti és Laser Sebészeti Osztály, Budapest

A parapharyngealis tér daganatai az összes fej-nyak régióra lokalizált neoplasia 0,5%-át teszik ki, amelyek döntő többségükben (90%) primer benignus tumorok. A processus styloideusról eredő izmok fascialemeze a parapharyngeumot egy ventralis, úgynevezett praestylod és egy dorsalis poststylod térre osztja. A poststylod kompartment daganatai – anatómiai sajátosságainak megfelelően – elsősorban neurogén tumorok. A térfoglaló folyamatok tünettani meglehetősen szegényes, fizikális vizsgálata nehezített, így diagnosztikájában alapvető jelentőséggel bírnak a képalkotó és az aspirációs citológiai vizsgálatok.

A poststylod tumorok elsődleges kezelése radikális sebészeti eltávolítás, amit számos tényező befolyásol (a daganat mérete, elhelyezkedése, környező erekhez, idegekhez való viszonya). A sebészeti resectio a funkció megőrzésének és a megfelelő esztétikai eredmény elérésének igényével társul. A feltárás elvégezhető transcervicalis, transoralis, transparotidialis, transmandibularis, illetve infratemporalis úton. A szakirodalom szerint jelenleg is a leggyakoribb módszer a transcervicalis behatolásból elvégzett tumorresectio, azonban a jelenlegi sebészeti paradigmák megkövetelik az invazivitás minimalizálását, ezáltal a transoralis módszer egyre nagyobb szerepet kap.

Előadásunkban egy 58 éves nőbeteg esetén keresztül ismertetjük egy poststylod paraganglioma kombinált (transoralis és transcervicalis) eltávolításának technikáját.

DIROFILARIOSIS-FONALFÉREG FERTŐZÉS RITKA ESETE FEJ-NYAKSEBÉSZETI TERÜLETEN

Andó Réka¹, Lakatos Lili², Kucsera István³, Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Szt. Imre Kórház, Budapest

³Országos Epidemiológiai Központ, Budapest

Bevezetés: A dirofilariosis egy élősködő fonalféreg által okozott fertőző betegség. Európában az emberi fertőzéseket többnyire a *Dirofilaria repens* okozza úgy, hogy a fertőzés kutyáról, macskáról, szúnyog közvetítésével terjed át az emberre, ahol bőrdirofilariosist okoz. A féreg csak igen kis távolságokat képes megtenni, így általában az eredeti behatolás közelében okoz kisebb-nagyobb elváltozást (csomót). Az utóbbi időben az emberen észlelt dirofilariosis növekvő tendenciát mutat.

Esetismertetés: 35 éves nőbeteg néhány hete tartó halántéktáji fájdalomának és duzzanatának hátterében a subcutan zsírszövetbe és részben a temporális izomba ágyazott fonalféreg igazoltunk.

Eredmények: A hosszas kivizsgálás alatt több lehetséges diagnózis is felmerült: orbánc, kezdődő herpes zoster fertőzés, arteritis temporális. A végső eredményt a halánték régió UH-vizsgálata szolgáltatta, ami helminthiasist véleményezett. Infekciológus javaslatára sebészeti feltárás és az elváltozás eltávolítása történt, amelynek feloldozása során egy nőstény fonalféreg igazolódott.

Következtetés: Bár igen ritka, de az utóbbi években mégis növekvő tendenciát mutatott bőrfonalféregességet érdemes szem előtt tartani, mint hosszú ideig fennálló, enyhe lokális gyulladásos reakciót és fájdalmat adó kórokat.

IDIOPATHIAS SUBGLOTTICUS STENOSIS DEFINITÍV MEGOLDÁSI LEHETŐSÉGEI TRACHEOSTOMA ÉS STENT-BEÜLTETÉS NÉLKÜL

Bach Ádám, Horváth Dóra, Sztanó Balázs, Nagy Attila, Rovó László

Szegedi Tudományegyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-nyaksebészeti Klinika, Szeged

Bevezetés: Az idiopathias subglotticus stenosis leggyakrabban 30 és 50 év közötti nőket érintő, ismeretlen eredetű, progresszív betegség, amely idült gyulladásos beszűrődést mutató granulatiós szövetképződéssel jár. A betegség jellemzően a gyűrűporc magasságában kialakuló rövid, lassan progrediáló körkörös szűkületekben jelentkezik. Megoldására több endoscopos és külső feltárásból végzett műtéti lehetőség kínálkozik.

Anyag és módszer: A szerzők bemutatják az idiopathias subglotticus stenosis kezelési módszereit és egy 40 éves nőbeteg példáján keresztül részletezik az általuk alkalmazott műtéti technika lépéseit. A műtét funkcionális eredményeit szubjektív (Voice Handicap Index, Lausanne Quality of Life kérdőív) és objektív (légzésfunkció, hanganalízis) tesztekkel értékelik. A posztoperatív légúti státusz felmérése az endoscopos vizsgálatok mellett 3D CT rekonstrukcióval történt.

Eredmények: A beteg légzési panaszai a műtétet követően megszűntek, amit az objektív és szubjektív vizsgálatok is igazoltak. A hangminőség a műtétet követően szignifikánsan nem változott. A követési idő alatt szignifikáns restenosis nem észlelt. **Következtetés:** Az idiopathias subglotticus stenosisban szenvedő betegek definitív műtéti ellátása a betegség minél korábbi stádiumában javasolt a komplikációk elkerülése és az optimális eredmény elérése érdekében. A cricotrachealis resectio és restructio ideális megoldást biztosít hosszán tartó eredményekkel és alacsony kiújulási valószínűséggel.

ENDOSCOPUS ARYTENOID LIPOADDUCTIO FÉLOLDALI HANGSZALAGBÉNULÁS ESETÉN

Bach Ádám, Rovó László, Matievics Vera, Erdélyi Eszter, Sztanó Balázs

Szegedi Tudományegyetem, Fül-orr-gégészeti és Fej-nyaksebészeti Klinika, Szeged

Bevezetés: Féloldali hangszalagbénulás esetén a vezető tünet a hangminőség romlása. A különböző endoscopos és külső feltárásból végzett gégeeváz korrekciós műtétek a bénult hangszalag medializálásával érik el a hangminőség javulását. A hangszalag autológ zsírszövettel történő feltöltése széles körben elterjedt eljárás, azonban a mai napig folyik a kutatás az ideális phonochirurgiai műtét megtalálására.

Anyag és módszer: A szerzők előadásukban 10 féloldali gégebénulás miatt endoscopos aryténoid lipoadductio átesett beteg eredményeit mutatják be. Az általános érzéstelenítésben, supraglotticus JET ventilációval végzett eljárás lényege a kannaporc adductio helyzetbe kényszerítése a megfelelő pontokba injektált autológ zsírszövettel. A légzés és a hangminőség változását szubjektív (Voice Handicap Index, Lausanne Quality of Life kérdőív) és objektív (légzésfunkció, hanganalízis) tesztekkel értékelték. **Eredmények:** A betegek hangminősége mind a szubjektív, mind az objektív eredmények alapján szignifikáns javulást mutatott a légzésfunkciós értékek szignifikáns romlása nélkül.

Következtetés: Az autológ zsírszövet biokompatibilis, könnyen elérhető és kezelhető. A bemutatott eljárással a kannaporc és a hangszalag együtt hozható adductált helyzetbe. Az így medializált hangszalag pozíciója pedig jobban megfelel a hangszalag fiziológiai adductiojának.

AZ ADDUCTOR IZOMZAT REINNERVATIOJA A NERVUS RECURRENS SÉRÜLÉSÉT KÖVETŐEN – ÉS ENNEK KLINIKAI JELENTŐSÉGE KÉTOLDALI HANGSZALAGBÉNULÁSBAN

Bach Ádám, Sztanó Balázs, Matievics Vera, Bere Zsófia, Rovó László
Szegedi Tudományegyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti
Klinika, Szeged

Bevezetés: Klinikai megfigyelések alapján elmondható, hogy a nervus laryngeus inferior sérülését követően a gége adductor izomzata igen gyakran mutat reziduális aktivitást. Ez feltételezhetően az ideg spontán regenerálódásának és az adductor izomzat predomináns reinnervációjának köszönhető. A jelenség továbbá magyarázhatja a bennül hangszalagok paramedian állását és akaratlagos adductio mozgásukat marandó bennulások esetében is. Egy olyan hangrés tágitó beavatkozás, ami a szóban forgó izmokat érintetlenül hagyja, megfelelő módszer lehet a légút tágitására az aktív hangképzés megőrzésének lehetősége mellett.

Anyag és módszer: A szerzők előadásukban 10 pajzsmirigyműtét következtében kétoldali hangszalagbénulásban szenvedő, egy oldali endoscopy arytenoid abductio lateropexia átesett beteget mutatnak be. A légzés és a hangminőség változását szubjektív és objektív tesztekkel értékelték. A gégeizmok aktivitását laryngealis electromyographiával vizsgálták.

Eredmények: A légzés azonnali, szignifikáns javulása mellett a betegek hangminősége megközelítette a normálértékeket. A bemutatott betegeknél aktív, akaratlagos adductio mozgásokat figyeltek meg a hangréstágitó műtétet ellenkező oldalon. Az izomaktivitás laryngealis electromyographiával igazolható volt.

Következtetés: Az eredmények egyértelműen bizonyítják az adductor izomzat predomináns reinnervációját a nervus laryngeus inferior sérülését követően. Az endoscopy arytenoid abductio lateropexia egyszerű, gyors, dinamikus megoldást biztosíthat a légzéssel és hangminőséggel kétoldali hangszalagbénulás esetén.

ASPIRIN-DESZENZIBILIZÁCIÓVAL SZERZETT TAPASZTALATAINK

Bajor Bence¹, Lukács Dóra¹, Szanyi Marcell¹, ifj. Liktör Bálint¹,
Völgyes Barbara², Liktör Bálint¹

Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Budapest

¹Fül-Orr-Gége Osztály

²Központi Aneszteziológiai, Intenzív Terápiás és Sürgősségi Osztály

Bevezetés: Az aspirin (ASA) által kiváltott légúti betegség (AERD) jellemzője az aspirin-érzékenység, krónikus rhinosinusitis orrpolypissal (CRSwP), asthma bronchiale, eosinophilia, esetleg urticaria, angioedema, anaphylaxiás reakció, vagy más akut reakció non-szteroid gyulladáscsökkentők szedését követően. Egyre elterjedtebb eljárás a betegség kezelésére, a tünetek enyhítésére az aspirin-deszenzibilizáció, amelynek során magával az ASA adásával gyógyítjuk a beteget. Azon betegeknek ajánlható az ASA-terápia, akik többször estek át krónikus rhinosinusitis miatt FESS műtéten, kezelt asztmások, és vélhetőleg, vagy tudottan érzékenyek a non-szteroid gyulladáscsökkentőkre, pl. ASA-ra.

Célkitűzés: Az ASA-deszenzibilizációval szerzett tapasztalataink összegzése egy prospektív vizsgálat során.

Anyag és módszer: 2012 júniustól 2016 májusáig 20 beteg esett át intézményünkben ASA-deszenzibilizáción. A gyógyszeres kezelés előtt FESS műtétet teljesítették a melléküregeket, ez után 4-8 héttel végeztük a deszenzibilizációt. Az ASA-terápia első két napján intenzív osztályos megfigyelés mellett 6 mg-tól 500 mg-ig fokozatosan emelkedő dózisban adtuk az acetilszalicilsavat per os. A terápia otthon folytatódott napi 250 mg aspirin szedésével. A betegek életminőségét a kezelés előtt, majd 2 havi kontrollok során két kérdőív segítségével monitoroztuk (SinoNasalQuestionnaireform I I, Quality of life score), kiegészítve egy az orrlégzést mérő vizuál analóg skála (VAS) teszttel, illetve nasenendoscopiával (Malm score) és légzésfunkciós vizsgálattal.

Eredmények: 12 nő és 8 férfi beteget kezeltünk, az átlagéletkor 45 év volt, az átlagos követési idő 21 hónap. Minden betegnél igazolódott az aspirin-érzékenység allergiaszerű reakcióval, leggyakrabban a 60 mg dózis után. Leggyakoribb reakció az orrfolyás, orrdugulás volt (17/20), ezen kívül előfordult rekedtség, köhögés, enyhe dyspnoe (9/20), könnyezés, szemviszketés (4/20), hasfájás (1/20). A deszenzibilizáció előtti műtéti gyakoriság 1,17 műtét volt évente, ami drámaian, évi 0,05 műtetre csökkent. Nasenendoscopia során kontroll során az első évben fokozatos javulást, utána igen-igen lassú progressziót észleltünk: Malm score (maximális pontszám teljes obturatio esetén: 6) induláskor 1,75, egy év után 1, két év után 2,4 három év után 3 volt. SinoNasalQuestionnaireform I I kérdőívénél hasonló eredményeket kaptunk (max. pontszám 80), a terápia előtt 19 volt az átlag, egy év után 21, két év után 35, három év után 36 volt. Quality of life score (max.30) terápia előtt 9, egy év után 6, két év után 12, három év után 15 volt átlagosan. Légzés-funkciós értékekben nem volt érdemi változás. Az orrlégzés VAS (jó orrlégzés 10) a terápia előtt átlagosan 7,2 volt, egy év után 7,9, két év után 6,1, három év után 3,7 volt. Három betegünk mellékhatások miatt a tartós terápiát abbahagyta, náluk a krónikus rhinosinusitis erősen progresszív az ASA elhagyását követően.

Következtetés: Az ASA-deszenzibilizációs terápia csökkenti a szükséges FESS műtétek számát, javítja a betegek életminőségét, javítja az orrlégzést és csökkentve a polip-recidívák mértékét.

SZÁJÜREGI GYULLADÁSOK KÖVETKEZTÉBEN KIALAKULT NYAKI SZÖVŐDMÉNYEK OSZTÁLYUNK 10 ÉVES ANYAGÁBAN

Bakk Judit, Bartku István, Jenei Péter, Fülöp Imre

Jósa András Oktatókórház, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Nyíregyháza

A szájjüregi gyulladások következtében kialakult nyaki szövődmények, tályogok, fascitis necroticans okai lehetnek dentogen vagy gégeészeti eredetűek.

Mivel az arcon a temporalis régiót kivéve nincs összefüggő fascia, az orofaciális területet az izompólyák jól körülhatárolt rekeszekre osztják, amelyek közlekednek egymással, így egy-egy terület gyulladásos folyamata másodlagosan involválhat távolabbi spatiumokat is.

A gyulladás terjedését sok tényező befolyásolja: immunosuppresszív okok, alapbetegségek, a kórokozó virulenciája, hypoproteinaemia, illetve drogabusus.

A kezelés minden esetben korai sebészeti feltárás és kombinált, széles spektrumú antibiotikum.

A KÖZÉPFÜLGYULLADÁS ÚJSZERŰ KEZELÉSE – TAPASZTALATAINK A VINPOCETIN ALKALMAZÁSÁBAN

Balogh Krisztina Gabriella, Huszka János

Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ
Fül-Orr-Gégészeti, Fej-Nyaksebészeti Osztály, Budapest

A felnőttkori sávós középfülgulladás kezelése sokszor sikertelen, ezért a hazai gyakorlatól eltérő módszereket kerestünk. Újszerű terápiás módszert ismertünk meg a szakirodalomban. Ennek alapján az elmúlt 1 év során 6 felnőtt betegnél adtunk Cavinton Forte tablettát olyan esetekben, amikor a megszokott kezelések (lohasztó orrcsepp, antihisztamin, lokális hő, antibiotikum) nem vezettek eredményre és a műszeres beavatkozást (paracentézist) a páciens elutasította. Minden esetben tympanometriás vizsgálattal igazoltuk a folyadékot a dobüregben, és a gyógyulás folyamatát is tympanometriával követtük. A kezelés hatására 2-4 héten belül gyógyulást illetve jelentős javulást értünk el. Mellékhatás egy esetben sem észleltünk.

Az Egyesült Államokkal szemben Magyarországon a Cavinton gyermekkorban nem alkalmazható, azonban családi körben, 2 esetben kipróbáltuk a kezelést gyermeknél is. A gyermekek súlyának megfelelően csökkentettük a napi gyógyszeradagot. Mindkét esetben a felnőttekhez hasonló, jó eredményeket észleltünk.

FEJ-NYAKI INFECTIÓK ELŐFORDULÁSA OSZTÁLYUNK BETEGANYAGÁBAN

Baranya Erzsébet, Borkó Rezső

JNKSZ Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet, Fül-Orr-Gégészeti és Szájsebészeti Osztály, ??????

A szerzők 2011. 01. 01. és 2015. 12. 31. között a Fül-Orr-Gégészeti és Szájsebészeti Osztályunk előforduló fej-nyaki fertőzővel kezelt eseteket dolgozták fel.

Kitérnek a fej-nyaki fertőzők kialakulásának lehetséges okaira, eredetére, a kivizsgálásokról alkalmazott képalkotó és egyéb eljárásokra, a kezelés összetett menetére. Ismertetik a fej-nyaki fertőzők kezelése során várható leggyakoribb szövődményeket, intenzív osztályos ellátással és a letális kimenetellel járó esetek előfordulását.

Előadásukkal a szerzők a fej-nyaki fertőzők és az általuk gyakran okozott szövődmények veszélyeire kívánják felhívni a figyelmet.

A SZEXUÁLIS AKTIVITÁS ÉS A HANGULATI ÉLET VIZSGÁLATA TOTAL LARYNGECTOMIÁN ÁTESETT PÁCIENSEKNÉL

Barcsi Beatrix, Háromi István, Szanyi István, Jármai Tamás, Bakó Péter,
Somogyvári Krisztina, Lujber László, Gerlinger Imre

Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Pécs

A gége és az algarat rosszindulatú daganata miatt teljes gégeeltávolításon átesett betegeknél irodalmi adatok szerint a műtétet követően gyakori probléma a szexuális inaktivitás. Jelen kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy a párok kapcsolatban élő, rosszindulatú daganat miatt kezelt betegeknél milyen gyakori probléma a csökkent libidó és szexuális aktivitás, illetve milyen hangulati zavarokkal küzdenek. Vizsgálatunkban összehasonlítottuk az egészséges, krónikus betegségben nem szenvedő felnőttek és a Pécsi Tudományegyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikáján gondozott, total

laryngectomián átesett páciensek szexuális érdeklődését és aktivitását valamint hangulati életét. A kutatásunkban összesen 122 fő vett részt: 61 total laryngectomián átesett páciens (54 férfi, 7 nő) és 61 egészséges, krónikus betegségben nem szenvedő felnőtt (54 férfi, 7 nő). A résztvevők szexuális aktivitását a Derogatis Szexuális Funkció Kérdőív (5 alszála: Szexuális fantázia, Szexuális izgalom, Szexuális viselkedés, Orgazmus, Vágy és kapcsolat), a szorongásos és depressziós zavarok előfordulásának gyakoriságát és súlyosságát pedig a Kórházi Szorongás és Depresszió Skála segítségével vizsgáltuk. Eredményeink szerint a teljes gégeeltávolításon átesett páciensek 85%-a mutatott érdeklődést a szex iránt, 55%-uk volt elégedett szexuális életével, valamint 31%-uk számolt be valamilyen szexuális problémáról a műtétet követő időszakban. Továbbá a kérdőívek eredményei alapján szignifikáns különbség mutatkozott a műtéten átesett betegek és a kontrollcsoport között a Szexuális izgalom, Szexuális viselkedés, Orgazmus illetve Vágy és kapcsolat alszálaiban, de nem találtunk eltérést a Szexuális fantázia dimenzióban valamint a két csoport hangulati élete között. A nemek vonatkozásában a műtéten átesett és az egészséges nők között szignifikáns eltérést találtunk a Szexuális Funkció Kérdőív mind az öt alszálaiban, de nem találtunk eltérést a Kórházi Szorongás és Depresszió Skálán. A férfiak esetében a Szexuális fantázia és a Szorongás alszálaikon kívül minden dimenzióban szignifikáns különbség mutatkozott a két csoport tagjai között. A total laryngectomián átesett betegek megváltozott életminősége tehát negatívan befolyásolhatja a hangulati életüket, hanem a szexuális aktivitásukat, ezért a rehabilitáció részeként fontosnak tartjuk a szexuális életet érintő tanácsadást és terápiás megsegítést is.

RHINOCEREBRALIS MUCORMYCOSIS

Bartku István, Fülöp Imre

Jósa András Oktatókórház, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Nyíregyháza

Rhinocerebralis mucormycosis egy opportunist gombás fertőzés, amit a Mucorales rendbe tartozó fonalas gombák okoznak. Ritka, de súlyos, életet veszélyeztető fertőzés, szinte kizárólag immunszupprimált betegekben fordul elő. Korai diagnózis, mihamarabbi radikális sebészeti beavatkozás, elhúzódó antimycoticus terápia, a kísérőbetegségek szoros kontrollja, a társzakkmák széles körű bevonása csökkentheti a betegség magas mortalitását. Utóbbi években – 2013 és 2015 között – 5 betegnél diagnosztizáltunk rhinocerebralis mucormycosist, és kerültek ellátásra osztályunkon a fent említett elveknél megfelelően. Dokumentált eseteink kapcsán vizsgáljuk a betegség tüneteit, kórlefolását, sebészeti és antifungális kezelését, prognózisát.

SÚLYOS FEJLŐDÉSI RENDELLENESÉGGEL ÉLŐ BETEGÜNKNél VÉGZETT TRACHEOTOMIA NEHÉZSÉGEI

Bartku István, Kerékgyártó Csilla, Fülöp Imre

Jósa András Oktatókórház, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Nyíregyháza

Klippel-Feil-szindrómában szenvedő, súlyos nyaki, háti gerinc, és mellkasi deformitással élő betegünk légzési elégtelenség miatt intenzív osztályos kezelésre, és elhúzódó lélegeztetésre szorult. A tartós intubatio és a légzési holttér csökkentésére tracheotomia elvégzését kíséreltük meg, azonban a súlyos rendellenesség, a megváltozott anatómiai viszonyok megnehezítették a műtét kivitelezését. Intenzív osztályról elbocsátás, a gépi lélegeztetés felfüggesztése után további nehézségek adódtak a kanülviselés, kanülcsere, az utógondozást és a rehabilitációt illetően. Speciális kanült választottunk, amellyel nagy biztonsággal tudjuk biztosítani a légutat, és a fenntartani a stomát. Betegünk – minden nehézség ellenére – teljes életet él.

ADENOTOMIÁT ÉS TONSILLECTOMIÁT KÖVETŐ IMMUNOLÓGIAI VÁLTOZÁSOK ÉS KÖVETKEZMÉNYES OBSTRUKTÍV ALVÁSI APNOE

Bella Zsolt, Kollár Edit, Rovó László

SZTE AOK, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Az orrgaratban és a garatban a nyálkahártya hámlása és a nyiroksejtek anatómiai és funkcionális egysége alkotja az elsődleges védelmi vonalat jelentő, Waldeyer-féle garatgyűrűt. Feladatuk a légvétellel és a táplálékkal bejutó korokozók és antigének kiszűrése, immunológiai információszerezés céljából. A lymphaticus garatgyűrű részei az orrmandula, fülküti mandulák, laterális garati nyirokcsomók, szájpadli mandulák és a nyelvgyök mandula.

A mandulák akut vagy krónikus gyulladása, azok duzzanatával jár. Kisgyermekkorban az orrmandula túltengése az orrgaratban obstrukciót eredményez. Lezáradnak a choanák és a fülkürtök, következményes gátolt orrlégzés, horkolás, garatra csorgó váladékozás és krónikus fülküthurut, valamint krónikus serosus vagy akut visszatérő gennyes középfülgyulladások jelentkeznek. Végleges megoldást az adenotomia jelent. Számos esetben látjuk azonban, hogy adenotomiát követően a tonsilla palatinák kompenzatorikusan megduzzadnak, mintegy átvesszik az orrmandulák működését. Ez a tonsilla hypertrophia oldalirányú garati szűkületet okozhat horkolással és apnoéval.

Adenotomia során gyógyszer indukálta alvási endoszkópia végezhető, amelynek során a garati status alvás közben is felmérhető. Ha a tonsilla palatinák mérete indokolja tonsillectomiával az egyébként tünetmentes mandulák mérete csökkenthető, elkerülhető 3-6 hónap múlva az újabb, immár az apnoe miatti műtétet. Hasonló folyamatok jönnek létre felnőttkorban tonsillectomiát követően, kompenzatorikus nyelvgyöki tonsilla hypertrophiát és következményes apnoét okozva.

POSZTOPERATÍV SEBGYÓGYULÁSI ZAVAROK PRIMER RADIO-, ILLETVE KEMO-RADIOTERÁPIA UTÁNI SALVAGE MŰTÉTEKET KÖVETŐEN

Bere Zsófia, Vass Gábor Zsolt, Tóbiás Zoltán, Iván László, Rovó László

Szegedi Tudományegyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

A szerzők a nemzetközi irodalomban és saját beteganyagukban vizsgálták a primer radio-, kemo-radioterápiában részesült gége-, illetve hypopharynx-tumoros betegek salvage műtétei után előforduló szövődeményeit.

Gége és hypopharynx daganatok esetében többféle terápiás módszer, illetve azok kombinációja választható. A fenti beteganyag komplex daganatellenes kezelésére útmutatásul mind a hazai, mind a nemzetközi szakirodalomban számos ajánlás található, ám a primeren választandó terápiás módszerben mutatkoznak eltérések. Az onkoteam által ajánlott kezelés tervezésénél a választott módszer hatékonysága, valamint a beteg preferenciája mellett szem előtt kell tartani az esetleges szövődeményeket, sebgyógyulási zavarokat, amelyek megoldása számos kihívást jelenthet.

Az irradációs terápia – akár a kemoterápiát követi, akár nem – szövétkárosító hatása sokszorosan bizonyított, aminek következménye lehet a tumorreziduum esetén végzett salvage műtétek utáni rosszabb sebgyógyulás, fistulaképződés, sebszétválás, szöveti defektusok kialakulása.

A szerzők a szegedi Fül-Orr-Gége Klinika operábilis gége- és hypopharynx-tumoros beteganyagán vizsgálták tíz évre visszamenőleg a primer műtétet követő és a salvage műtétek után jelentkező posztoperatív szövődeményeket, összehasonlítva a nemzetközi irodalmi adatokkal. Adataik alapján bizonyítottan találtak a sugárkezelte betegek salvage műtétei után lényegesen nagyobb gyakorisággal előforduló pharyngocutan fistulák, szöveti defektusok kialakulását, ahol a rekonstrukciós műtéti megoldások sikere is kérdéses, a sugárkárosodás mértékétől függően.

Klinikai tapasztalataink alapján éppen ezért mi a gége- és hypopharynx-daganatok műtéti kezelését tartjuk az elsődleges választandó terápiás eljárásnak, kivéve, ha a daganat irresekálabilis, vagy a beteg a radio-, illetve kemoradioterápiás alternatívát választja.

A KRÓNIKUS TONSILLITIS OKOZTA HALITOSIS OBJEKTÍV VIZSGÁLATA GÁZKROMATOGRÁFIÁS MÓDSZERREL

Bertalan Gyöngyi¹, Tóth Enikő², Bubán Tamás³, Tóth László¹

¹Debreceni Egyetem Klinikai Központ Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Debrecen

²Debreceni Egyetem Klinikai Központ Fogorvostudományi Kar Konzerváló Fogászati Tanszék, Debrecen

³Debreceni Egyetem Klinikai Központ Belgyógyászati Intézet Gasztroenterológiai Tanszék, Debrecen

Bevezetés: A halitosis a népesség több mint 50%-át érintő átmeneti vagy tartós panasz. Ismert, hogy a fogak körül, a nyelven, tonsillákon megtapadt lepedékben képződő biofilmrétegben lévő baktériumok bomlása során illékony kénvegyületek szabadulnak fel, amelyek kilégzéskor nagy koncentrációban távozva kellemetlen lehetet okoznak. Egészséges embereknél ezen kénvegyületek nem mutathatók ki.

Vizsgálat: A diagnosztikában lehetőség van bizonyos kénvegyületek koncentrációjának gázkromatográfián alapuló mérésére. Kutatásunk során azt vizsgáltuk, hogy azon betegeknél, akiknél halitosis hátterében krónikus tonsillitis volt igazolható, valóban kimutathatók-e az adott vegyületek minden esetben.

Eredmények: A kutatásban negyven beteg vett részt a bevonási és kizárási kritériumok figyelembevételével. A részletes kivizsgálást követően kilégzéses teszt során rögzítettük a gázkromatográfiás eszközzel mért kénvegyületek koncentrációját. Azon esetekben, amikor tonsillectomia vált szükségessé, műtét után ellenőriztük, hogyan változnak a beteg panaszai.

Következtetés: A gázkromatográfián alapuló mérés új lehetőség a fül-orr-gégészeti vizsgálómódszerek tekintetében. Az eszköz használata lehetővé teszi viszonylag nagyszámú minta gyors és olcsó vizsgálatát. A krónikus tonsillitis kísérő tüneteit objektív módon vizsgálva a kapott eredményekkel egy későbbi tonsillectomia szükségességének elbírálását segíthetjük elő.

A CSŐFONÁCIÓS GYAKORLATOK HASZNA ÉS HELYE A HANGTERÁPIÁBAN – RÖVIDTÁVÚ EREDMÉNYEK BEMUTATÁSA

Bihari Adél¹, Bajnócziné Szucsák Klára², Szentkúti Gabriella³, Kiss B. Ilona³, Hacki Tamás²

¹MH-EK Fül-Orr-Gégészeti és Fej- Nyaksebészeti Osztály, Budapest

²Semmelweis Egyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

³Jahn Ferenc Dél-Pesti Kórház Foniátriai Ambulancia, Budapest

A csőfonációjáig zárt fonáció/Lax Vox egy viszonylag régi, és külföldön igen népszerű, azonban hazánkban kevésbé elterjedt hangterápiás módszer. Előnye, hogy könnyen elsajátítható, és szinte bármilyen hangképzési zavar esetén használható. Saját betegünkénél 2016. februárja óta használjuk.

Kíváncsiak voltunk, hogy egyszeri csőfonációs kezelés során érhető-e el hangminőségi változás, ez milyen irányú, és milyen paramétereket érint.

Vizsgálatunkba kizárólag malregulatív diszfóniás (hagyományosan: „funkcionális” diszfóniás) betegeket vettünk be, 18 és 65 év között.

Statisztikailag vizsgáltuk, hogy a legfontosabb szubjektív és objektív hangparaméterek (VHI, Mathieson-féle kellemetlenségi index, DSI (dysphonia severity index), hangdinamika, hangterjedelem, hangtartás, fonációs küszöb) hogyan változtak az egyszeri terápia végére.

A változás minden esetben pozitív volt. A hangterjedelem növekedése szignifikáns mértékű volt, a többi paraméterben – DSI, MPT, dinamika, minimum hangerő – tendenciaszerű javulást tapasztaltunk.

Szükségesnek látjuk nagyobb esetszám feldolgozását, illetve a csőfonáció hosszú távú eredményeinek vizsgálatát is.

A PIK3CA ÉS MET KÓPIASZÁM-NÖVEKEDÉS PROGNOSZTIKAI SZEREPE FEJ-NYAKI DAGANATOKBAN

Birtalan Ede¹, Brauswetter Diána², Dános Kornél¹,
Félegyházi Éva Fruzsina², Gurbi Bianka², Meggyesházi Nóra³,
Krenács Tibor^{3,4}, Peták István² és Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²MTA-Semmelweis Egyetem Patobiokémiai Kutatócsoport, Budapest

³Semmelweis Egyetem I. Sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, Budapest

⁴MTA-Semmelweis Egyetem Tumorprogressziós Kutatócsoport, Budapest

A fej-nyaki daganatok gyakorisága növekvő tendenciát mutat, míg a betegség hosszú távú prognózisa továbbra is kedvezőtlen. A fej-nyaki daganatok csupán töredéke érzékeny az EGFR-gátolécetuximab kezelésre, amely jelenleg az egyetlen elérhető célzott terápiás lehetőség. A MET és PIK3CA gének kópiaszámának növekedése prognosztikai és prediktív biomarkernek bizonyult több daganattípus esetében. Vizsgálatunk célja a MET és PIK3CA gén kópiaszámváltozás prognosztikai szerepének részletes vizsgálata fej-nyaki daganatok esetén.

Ezen gének kópiaszámának meghatározásához fluoreszcens in situ hibridizációt használtunk 152 beteg szövettani mintáin. Az EGFR, p16 és Ki67 fehérje expressziót immunhisztokémiai módszerrel vizsgáltuk.

A PIK3CA gén (3-as kromoszóma) magas poliszómiáját az esetek 20%-ában, a gén amplifikációját 4,5%-ában figyeltük meg. A MET gén 35%-ban alacsony, illetve magas poliszómiát mutatott, míg kromoszómán (7-es kromoszóma) belüli amplifikációt nem találtunk. A PIK3CA kópiaszámának növekedése rövidebb betegségspecifikus túléléssel, nagyobb tumormérettel és alacsonyabb p16 expressziós rátával társult. A MET kópiaszám-növekedést mutató tumorok esetében rövidebb betegségspecifikus túlélést, illetve alacsonyabb EGFR expressziót figyeltünk meg.

Eredményeink alapján a MET és PIK3CA gének fontos szerepet játszhatnak a fej-nyaki daganatok onkogenézisében. Sürgős szükség merül fel új, célzott terápiás eszközök használata iránt ezen, kifejezetten rossz prognózissal társuló tumorral rendelkező betegek kezelésében.

MANDULAKŐ ESETTANULMÁNY

Bobaly Máté, Papp Zoltán, Tóth László

Debreceni Egyetem Klinikai Központ Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Debrecen

Bevezetés: A mandulakövek ritka entitásnak számítanak. A nemzetközi irodalomból képest hazánkban megjelenő cikkek talán még gyérebbek. A kisebb kövek rejtve maradnak, vagy csak radiológiai mellékleteként találunk rá. Inkább a nagyobbak okoznak dysphagiával, krónikus pharyngitissal, illetve idegentest-érzéssel együtt járó panaszokat. A betegség életkor szerinti előfordulása többnyire 20 és 70 év közé tehető. Egyes szerzők hangsúlyozzák a gyakoribb előfordulását a férfiak körében. A kövek színe általában sárgásfehér.

Vizsgálati anyag és módszerek: Esetünkben egy 36 éves nőbeteg mutatunk be, akinél nyelési nehezítettség miatt indult kivizsgálás. A nagyméretű mandulakő az előző gátróvet elődomborította, így az első vizsgáló peritonsilláris tályognak vélte a jelenséget.

Eredményeink: A helyi érzéstelenítésben végzett tonsillectomia során egy 9 gramm tömegű 2,5x2,1x1,5 cm átmérőjű mandulakő került napvilágra. A nemzetközi irodalomban is gyakran számító követ szövettani feldolgozásra küldtük, különös figyelmet fordítva a biofilm jelenlétére.

Következtetés: Amennyire gyakoriak a kisebb mandulakövek, olyan ritkák ezeknek a nagyobb megfelelő, éppen ezért okozhat diagnosztikai nehézséget. Etiológiájában – az irodalom szerint – több tényező együtt állása mellett a biofilmnak is nagy szerepe lehet.

KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKA A FÜL-ORR-GÉGÉSZ KEZÉBEN? JELEN ÉS JÖVŐ

Bobaly Máté, Batta József Tamás, Tóth László

Debreceni Egyetem Klinikai Központ Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Debrecen

Bevezetés: Korunk orvoslása minden eddigénél nagyobb mértékben vonja be a mindennapi gyógyításba a számítástechnikát, új eszközrendszert, új metódust adva a gyakorló orvos kezébe, a szoftveres medicinát. Ennek legegyszerűbb formája a CT, MR, PET-CT képeinek alapszintű megjelenítését végző szoftverek, amelyek a fül-orr-gégész számára ma is a mindennapi rutint jelentik. Azonban a képalkotó diagnosztika szoftveres része messze túlmutat ezen.

Vizsgálati anyag és módszer: Vizsgálataink során betegeink CT-felvételeinek szoftveres feldolgozását végeztük, magas szintű szolgáltatásokat nyújtó DICOM feldolgozó rendszerrel, az OsiriX rendszerrel.

Eredmények: Az OsiriX rendszer a gyakorló fül-orr-gégész számára talán legjobban használható szolgáltatása a virtuális endoszkópia, ami az elkészült CT-felvételekből egy olyan virtuális világszín-teret generál, amely a valódi endoszkóp használathoz nagyon hasonló módon bejárható, sőt olyan manővereket is végrehajthatunk, aminek a valódi endoszkópos eszköz gátat szab. Emellett szoftveres látvány rész szűrést követően a dobüreg, mastoid cellarendszer csontos üregei bejárhatóak a különböző szövet-típusok egyedi tulajdonságának árnyékolásával.

Következtetés: Az OsiriX programmal rengeteget tanultunk, mind rezidens, mind szakorvos szinten is olyan tudásanyaggal lettünk gazdagabbak, amit hiánypótlónak ítéltünk. Az adatok felhasználásával győősttük, illetve módosítottuk a terápiás tervet és biztonságosabbá váltak a sebészeti beavatkozásaink.

PERCUTÁN TRACHEOSTOMA: CADAVER VIZSGÁLATUNK EREDMÉNYEI

Bódis Fruzsina¹, Orosz Gábor², Élő Gábor², Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Semmelweis Egyetem, Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika, Budapest

Napjainkban az intenzív osztályokon egyre nagyobb feladatot jelent a tartós gépi lélegeztetésre szoruló betegek ellátása. A tracheostoma idejében történő elvégzése már nem kérdéses, azonban a mindennapi gyakorlatban több különböző módszert használnak.

Kutatócsoportunk célja a különböző technikák összehasonlítása különös tekintettel a tracheaporcok sérülésére, ami meghatározó lehet a későbbi légszűrőszűkület kialakulása szempontjából.

Munkánk során Griggs-, módosított Griggs-technika, és Portex BlueRhino tracheadilatátor összehasonlítása történt egy cadavereken végzett kettős vak, randomizált kontrollvizsgálatban.

Jelen előadásunk a Magyar Fül-, -Orr-, -Gége és Fej-, Nyaksebész Orvosok 43. Kongresszusán tartott prezentációnk folytatása. Akkor részletesen bemutattuk vizsgálatainkat, most a 150 cadaver-műtét eredményeit közöljük.

A FEJ-NYAKI RÉGIÓ EGY RITKA DAGANATA: DESMOID FIBROMATOSIS – ESETBEMUTATÁSHOZ KÖTÖTT ÁTTEKINTÉS

Borbényi Olivér¹, Pflieger György², Tóth László¹

¹Debreceni Egyetem Klinikai Központ Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Debrecen

²Debreceni Egyetem Klinikai Központ Belgyógyászati Intézet Ritka Betegségek Tanszék, Debrecen

Bevezetés: A desmoid fibromatosis egy ritka daganattípus, ami a sejtciklus egyik alapvető szabályozó génjében, az APC génben kialakult mutáció következményeként, jellemzően a hasfal és a vállöv izmaiban jön létre. Ennek megfelelően a fej-nyaki megjelenés nem szokatlan, de a daganat típus ritkasága fontossá teszi a tapasztalatok megosztását.

Tartalom: Az Intézetünk elmúlt 20 évének beteganyagában csupán 2 desmoid fibromatosis eset fordult elő, ezek kerülnek bemutatásra. A két eset között 17 év telt

el, így az esetek ismertetése kapcsán bemutatjuk a daganat típus klinikumát, hangsúlyozva az akkori és mostani diagnosztikus lehetőségeket és megközelítést, valamint a kezelési alapvető irányvonalat.

Diszkusszió: A desmoid fibromatosis egy mesenchymális eredetű daganatos megbetegedés, amelyre az agresszív lokális invazivitás, magas kiújulási ráta jellemző, de átétét nem képez. Az első esetünkben a szövettani verifikációt követően a daganat kiterjedése miatt sebészeti kezelés nem jöhetett szóba, ezért a houstoni University of Texas MD Anderson Cancer Center-el való egyeztetés nyomán több lépcsős kombinált kemoterápiás kezelésben részesült. A második esetben a szövettani diagnózist követően a tumoros elváltozás méretéből fakadóan csupán tumorredukciós műtét volt elvégezhető, ezt követően egyéni onkoterápiás konzílium után sugárterápia zajlott, kemoterápia nélkül. Mindkét esetben a betegek daganatmentessé váltak, azonban heges, kötött, nyakmozgásban korlátozott állapot maradt fent.

Következtetés: A bemutatott ritka szövettani típusú daganat felismerése, valamint diagnosztizálása alapvetően nem okoz klinikai nehézséget, ellenben nehézséget okozhat, hogy az alacsony betegszám miatt a szakirodalomban napjainkig nincsenek rutinszerűen alkalmazható protokollok, a terápia individualizáltan történik. Noha elmondható, hogy a bemutatott eseteinkben sikerült megfelelő terápiás választ elérni, nem lehet kellőképpen hangsúlyozni, hogy a ritka betegségek esetében az esetbemutatóknak, illetve a tapasztalatok megosztásának kiemelt fontossága van.

A VELUMOUNT® HORKOLÁSCSÖKKENTŐ GARAT-ILLESZTÉKKEL SZERZETT ELSŐ NÉGYÉVES TAPASZTALATUNK

Buda Bernadett

Medios Orvosi Centrum, Budapest

A Velumount horkoláscsökkentő garat-illeszték a horkolás és alvási apnoe esetén nagy hatékonysággal alkalmazott eszközös terápia. Nemzetközi viszonylatban az eszköz használata 10 éves múltra tekint vissza, rendelőkben négy éve alkalmazzuk a kezelést jóindulatú horkolás, enyhe-középsúlyos alvási apnoe, valamint CPAP intolerancia indikációval.

Az előadásban az elmúlt négy év 297 páciensének adatait és eredményeit dolgoztuk fel, beszámolunk az eszköz hosszú távú, több, mint egyéves használatának eredményeiről, valamint a magyarországi eredményeket összehasonlítjuk a nemzetközi (svájci és németországi) eredményekkel.

PATOLÓGIAI BIOMARKEREK TÖMEGSPEKTROMETRIÁS VIZSGÁLATA FEJ-NYAKI TUMOROS BETEGEKEN

Burián András¹, Gerlinger Imre¹, Járai Tamás¹, Márk László², Lujber László¹

¹PTE KK Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

²PTE ÁOK Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet, Pécs

A fej-nyak régiót érintő laphámkarcinóma világszerte a 6. leggyakoribb malignus állapot. Kialakulásában a dohányzás, rendszeres alkoholfogyasztás, felül a helytelen táplálkozási szokások, nem megfelelő szájhigiénia és az alacsony szociális státusz játszanak nem elhanyagolható szerepet egyes, úgynevezett magas rizikójú HPV törzsek mellett. A folyamatosan fejlődő sebészeti műszerezettség, bővülő műtési paletta, modern onkológiai kezelési sémák (modern sugárforrások, biológiai terápia) ellenére a fej-nyaki tumorok magas mortalitása aránya még napjainkban is komoly közegészségügyi problémát jelent. A magas halálozási arány fő okai a diagnózis pillanatában már fennálló lokoregionálisan előrehaladott állapot, illetve a gyakori recidívák. Az eredményes kezelés kulcsa érthető módon mind az újonnan kifejlődő, mind a recidív esetek időben történő felismerése. A fej-nyaki tumorok molekuláris szűrővizsgálatának gondolata az utóbbi évtizedben került az érdeklődés előterébe. A proteomikában is bekövetkezett rohamos fejlődésnek köszönhetően számos, egyéb orvosi területen (pl. emlőtumorok, kolorektális daganatok molekuláris diagnosztikája) tumormarkerként szolgáló fehérje látott napvilágot. Az egyre finomodó tömegspektrometriai módszereknek köszönhetően már a fehérjestruktúrában megmutatókozó minor eltérések detektálására is lehetőség nyílik. Az utóbbi években a hiszton fehérjék transzkripcióis aktivitást közvetve befolyásoló poszttranszlációs módosulása a tömegspektrometria egyik fő kutatási területévé nőtte ki magát. Egyes tanulmányok más tumorok esetében a hiszton H4 fehérje többszörösen acetilált formájáról számoltak be, ami hiperacetiláció tumorspecifikus jelenségként értelmezhető. Fej-nyaki tumorok esetében azonban alig található szakirodalmi utalás a hiszton H4 hiperacetilációjára vonatkozóan. Jelen prezentációban laphámkarcinómával diagnosztizált betegeinkről nyert szövettani minták tömegspektrometriai vizsgálati eredményeit ismertetjük a hiszton H4 fehérje tumormarkerként szóba jövő poszttranszlációs módosulásának fényében.

HORKOLÁS ÉS AZ ALVÁSFÜGGŐ LÉGZÉSZAVAROK KAPCSOLATÁNAK VIZSGÁLATA GYERMEKEKEN OSZTÁLYUNK GYAKORLATÁBAN

Czurkó Géza, Tóth Ákos, Bárdos Éva

Siófoki Kórház-Rendelőintézet Fül-Orr-Gégészeti Osztály, Siófok

Összefoglaló: A szerzők 21 horkoló gyermeknél végeztek alvászdiagnosztikai vizsgálatot ResMed ApneaLink készülékkel. A vizsgálat célja a súlyos OSAS diagnózisának a felállítása, akiknél a szükséges műtét gyermek intenzív háttérrel rendelkező intézményben végzendő el. A műtét terv felállításában az alvásendoscopia jó segítséget jelent. A PG-vizsgálat gyermekkorban elvégezhető, egyszerű, pontos, olcsó vizsgálat és alkalmas a műtét előtti és utáni eredmények pontos dokumentálására.

Kulcsszavak: AHI (apnoe-hypopnoe index), alvásendoscopia, horkolás, PG (polygrafia)

Summary: Sleep diagnostic examination was made with a ResMed Apnea Link device on 21 snoring children. The aim of the study was to establish the severe OSAS diagnosis, where operative care necessitates an infrastructure with child intensive care unit. Sleep endoscopy provide an excellent support for designing the operative care. PG examination proved manageable in childhood, it is simple, accurate, inexpensive and suitable for the precise documentation of pre- and postoperative results.

Keywords: AHI (apnoe-hypopnoe index), sleep endoscopy, snoring, PG (polygraphy)

A horkolás gyakori panasz a gyermekeknél, könnyen diagnosztizálható, hiszen a szülő számára jól hallható. A tartós horkolás okának kiderítését a gondos anamnézis és a részletes fül-orr-gégészeti vizsgálatot követően elvégzett sleep endoscopia elősegíti. Annak eldöntése azonban, hogy az alvási horkolás benignus-e vagy légzésszavarral jár-e, és ha igen, az az alvási idő egésze alatt fennáll-e, illetve milyen súlyosságú, ezeknek a kérdéseknek a megválaszolására azonban már nem elegendő a szülő észlelése, hanem megfelelő eszközös alvászdiagnosztikai vizsgálatra van szükség. A polygraffal (PG) végzett vizsgálat pedig a horkolást kísérő alvásfüggő légzésszavar tényének és fokának feltárásával segít a legkisebb kockázattal járó, optimális kezelési mód megválasztásában.

Beteganyag és módszer: A vizsgálatba 21 gyermeket vontunk be, életkoruk 4-8 év közötti volt. A szülők minden gyermeknél különböző mértékű horkolást, gátolt orrlégzést és némelyeknél légzéskimaradást panaszoltak. A fül-orr-gégészeti vizsgálat valamennyi gyermeknél különböző mértékben megnagyobbodott adenoidot mutatott. Az orrmandulák túltengése mellett 3 esetben grade 0 tonsilla palatinát, négy esetben grade 1, öt esetben grade 2, öt gyermeknél grade 3 és négy esetben grade 4 tonsillákat találtunk.

Alvászdiagnosztikai vizsgálatunkat a ResMed ApneaLink 5 csatornás készülékével végeztük, kisebb részben otthon, a legtöbb esetben a tervezett műtét beavatkozás előtti estén a kórházban. Igen fontos a készülék megfelelő felhelyezése, amelyre a szülőket részletesen kioktattuk, illetve az osztályon elvégzett vizsgálatok során az éjszakás nővér folyamatosan ellenőrizte azt. A készülék rögzíti az alvás alatt a páciens orrműködését, a vérenek oxigén-telítettségét, a pulzust, az apnoékat, hypopnoékat, az áramlás korlátozottságát, a horkolást, az oxigénsaturációt és a légzési kitéréseket. Az eredmények számítógépes kiértékelése során a fenti paraméterek grafikusán és numerikusan is láthatók, ezekből fontos indexek számolhatók. Apnoe esetén a levegőáramlás 0-20%-ra csökken, ami 10 másodpercig vagy annál tovább tart, illetve 30%-os levegőáramlás csökkenés mellett 4%-os desaturációs esemény együttes fellépése esetén. Az egyik legfontosabb számított érték az az AHI (apnoe-hypopnoe index), amely az egy óra alvási időre eső apnoé és hypopnoé számát jelenti. A kiértékelés során az AHI értéke szerint állapítható meg, hogy a horkolást kísérő légzésszavar és milyen mértékű (4, 5, 6). Felnőtteknél AHI: 30 felett beszélünk súlyos légzésszavarról, míg gyermekek esetén ez az érték lényegesen alacsonyabb. Enyhe a légzésszavar, ha az AHI: 1-5 (OSAS I) középsúlyos, ha az AHI: 5-10 között van (OSAS II), súlyosnak pedig akkor tartjuk, ha az AHI: 10 felett van (OSAS III) (1).

Eredmények: A 21 elvégzett PG-vizsgálat során 7 gyermeknél találtunk alvásfüggő légzésszavart. 2 gyermeknél súlyos (OSAS III) eltérést, az AHI: 13 és AHI: 15 volt, mindkét gyermeknek grade 4 tonsillái voltak. Középsúlyos obstruktív légzésszavart szintén 2 gyermeknél mértünk, AHI: 6 és AHI: 8 értékkel. 3 gyermeknél találtunk enyhe légzési eltérést, AHI: 3-3, illetve AHI: 4 értékkel.

A PG-vizsgálattal igazolt 2 súlyos OSAS-os gyermeket más, gyermek intenzív háttérrel rendelkező intézménybe küldtük további ellátásra, a tervezett sleep endoscopyt sem végeztük el. A többi 19 gyermeknél a klinikai vizsgálatok során felállított indikáció alapján adenotomiát, tonsilloadenotomiát, illetve tonsillotomiát végeztünk.

A PG vizsgálat során diagnosztizált 5 enyhe és középsúlyos OSAS-os gyermeknél az Otorhinolaryngologia Hungarica folyóiratban 2013-ban leközölt módon végeztük el az alvásendoscopyt (2, 3).

Az alvásendoscopy elvégzése indokolt minden olyan esetben, amikor sebészeti beavatkozás szóba jön. Kontraindikációt az igen magas AHI-érték, illetve a PG-vizsgálat hiánya jelenti. Előzetesen az orrműködését tetracain-novorin oldattal érzéstelenítettük, az endoscopyt gyermek fiberoscoppal végeztük. 4 esetben grade: 2 tonsillákat találtunk a középsúlyos AHI értékek okaként, ezért a vizsgálatot követően, intubatio után shaver tonsillotomiát végeztünk szövődésmenyesen. 3 gyermek esetében, akiknél a PG enyhe légzésszavart mutatott, az OSAS okaként az erős megnagyobbodott orrmandulákat találtuk, a tonsillák szintjében nem találtunk obstrukciót, ezen gyermeknél intubatio után adenotomia történt szövődésmenyesen.

Postoperatív kontroll PG vizsgálatok eredményei

Az előzetesen elvégzett PG-vizsgálat során diagnosztizált 7 légzésszavarral rendelkező és műtéten átesett gyermek közül hívásunkra csak 3 gyermek jött el az alvásvizsgálat

megismétlésére a műtét utáni 6. héten. Közülük kettőnél adenotomia történt enyhén OSAS miatt, egyiknél pedig középsúlyos OSAS miatt tonsillotomiát végeztünk. A kontroll PG-vizsgálat egyikükénél sem mutatott már alvászúgó légzészavart. Megbeszélés: Kezdeti tapasztalataink alapján a PG-vizsgálat gyermekkorban is elvégezhető, egyszerű, pontos vizsgálat. A készülék egyszeri beruházását követően a vizsgálat olcsó, a szülő számára is meggyőző eredményt ad. Alkalmas arra, hogy a horkoló gyermekek közül kiválasszuk azokat, akiknél a szükséges műtétet csak gyermek intenzív háttérrel rendelkező osztályon biztonságosan elvégezni. Alkalmas a műtét előtti és utáni leletek objektívizálására és dokumentálására.

Irodalom:

1. Benedek PE. Az Obstruktív Alvási Apnoe Szindróma gyermekkori vonatkozásai (Doktori értekezés)
2. Buda B. A gyógyszer indukált mesterséges narkózisban végzett alvászendoskopia Otorhinolaryngologia Hungarica 2013; 59: 2.
3. Croft CB, Pringle M. Sleep nasendoscopy: a technique of assessment in snoring and obstructive sleep apnoea. Clin otolaryngol Allied Sci 1991;16: 504-509.
4. Köves P. Alvásmedicina. Bookmaker kiadó; Budapest: 2008.
5. Kryger MH, Roth T, Dement WC. Principles and Practice of Sleep Medicine Fifth Edition USA 2015.
6. Zoller D. Horkolás, légzéskimaradás – alvási apnoe. SpringerMed; Budapest: 2012.

A MASZTOID SEJTRENDSZER ALAKULÁSA OTITIS MEDIA CATARRHALIS CHRONICA-BAN SZENVEDŐ GYERMEKEKEN 5 ÉV UTÁN

Csákányi Zsuzsanna¹, Katona Gábor¹, Jósai Eszter², Sziklai István³

¹Heim Pál Gyermekkórház, Fül-Orr-Gégégyógyászati Osztály, Budapest

²Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest

³Debreceni Egyetem, Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Debrecen

Tárgy: A környezeti és genetikai tényezők szerepe a masztoid sejtrendszer fejlődésében máig nem teljesen tisztázott. Munkánk során a masztoid sejtrendszer fejlődését vizsgáltuk 5 év után, otitis media catarrhalis chronica (OMCC) miatt gondozott gyermekek temporális csontjának 3D CT rekonstrukciós elemzése során. Az eredményeket összevetettük a megfelelő otoszkópos képpel. Elemeztük a masztoid sejtrendszer fejlődését meghatározó és a középfül patológiás elváltozásainak kialakulását előrejelző potenciális tényezőket.

Módszer: Retrospektív elemzés. Bevónási kritériumok: 1. intézményünkben 2007-2008-ban fülészeti, neurológiai vagy traumatológiai okból koponya CT-vizsgálaton átesett gyermekek; 2. akik a vizsgálat idején OMCC miatt fülészeti gondozás alatt álltak; 3. neurológiai, traumatológiai vagy fülészeti okból ismételt koponya CT-vizsgálaton estek át kórházunk Radiológiai Osztályán; 4. a két képkeltő vizsgálat elvégzése között legfeljebb 5 év telt el; 5. rendelkeztek betegdokumentációban rögzített otoszkópos státusszal a képkeltő vizsgálatok idején. Demográfiai adatok, életkor rögzítése az első grommet behelyezésekor. A betegek temporális csontjainak 3D CT rekonstrukciós vizsgálata saját fejlesztésű szoftver alkalmazásával. A középfül térfogatának, felszínének és felszín/térfogat arányának meghatározása. Az eredmények összevetése a megfelelő otoszkópos képpel. Spearman és Kendall rank korreláció a masztoid fejlődés potenciális meghatározó tényezőinek, továbbá Chi2-teszt a körülírt dobhártya atrófia és az atelektázis kialakulás prediktorainak vizsgálatára.

Eredmények: Húsz os temporale (10 beteg) 3D CT rekonstrukciós adatainak elemzése (3 leány/7 fiú, átlagéletkor $\pm$ SD: 10,60 $\pm$ 3,85 év az első CT-vizsgálatkor). Valamennyi gyermek előzményében adenotomia és további egy alkalommal grommetinsertio szerepelt. A középfül térfogata a fülek 55%-ában növekedett az 5 éves periódus alatt. A növekedés üteme azonban lényegesen lassabb volt az egészséges középfülekhez viszonyítva, és a középfül térfogata a fülek 5%-ában érte el az egészséges 2-4 éves korcsoportra jellemző 3,2 ml átlagértéket. A fülek 40%-ában a középfül térfogata csökkent az 5 év alatt. Erős negatív korreláció mutatkozott a kezdeti középfül térfogat és a Sade III-IV otoszkópos kép kialakulása között 5 év után ($r = -0,7752$, $p = 0,0001$). A korreláció a kezdeti felszín/térfogat arány és a Sade III-IV otoszkópos kép kialakulása között 5 év után $r = 0,4789$, $p = 0,0327$ volt. A masztoid sejtrendszer növekedését 84,2%-os biztonsággal jelezte előre az alábbi 3 tényező: 6 év alatti életkor az első grommet behelyezésekor, a kezdeti 2 ml feletti középfül térfogat, valamint a Sade I-II otoszkópos kép. A 2 ml alatti középfül térfogat erős előrejelzője volt a Sade II-IV otoszkópos kép kialakulásának 5 év után ($\text{Chi}2\text{-teszt} = 18$, $p = 0,0004$). Összegzés: Az eredmények alátámasztják az OMCC masztoid fejlődésre gyakorolt negatív hatását, utalnak a korai életkorban alkalmazott grommetinsertio pneumatizációt elősegítő szerepére, és rámutatnak arra, hogy a kis középfül térfogat és a nagy fülcső felszín a struktúrális dobhártya eltérések és az atelektázis kialakulásának potenciális prediktorai lehetnek.

A NASOFRONTALIS ÁTMENET RADIO-ANATÓMIAI ELEMZÉSE ÉS A MŰTÉTI FELTÁRÁSRA GYAKOROLT HATÁSA

Csákó László, Schneider Brigitta, Pál András

Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Budapest

A szerzők háromdimenziós sematikus ábrákon keresztül mutatják be a nasofrontalis átmenet térbeli felépítését. Ezt követően elemzik azokat a radio-anatómiai variációkat, amelyek a kiáramlási pálya tágasságát és térbeli lefutását befolyásolják. Saját tapasztalataik alapján bemutatják azokat a feltárási megoldásokat és trükköket, amelyek a szisztematikus radio-anatómiai elemzésen alapulnak. Megállapítják, hogy a középső kagyló hálójának elvétele és az agger nasi sejt megnyitása kulcs lépésnek tekinthető a nasofrontalis átmenet biztonságos feltárása során.

TONSILLA PALATINA VERSUS GÓCKÉRDÉS, ANTISTREPTOLYSIN TITER. VAN KÖZÜK EGYMÁSHOZ EGYÁLTALÁN?

Cserepes Ildikó, Paput László, Jakab György, Császár Júlia

Pest Megyei Flór Ferenc Kórház, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyak Sebészeti Osztály, Kistarcsa

AST, ASQ, ASLO. Mindegy melyik nevén, de mindegyikünk tudja, melyik antitestről beszélünk. Mennyire veszi figyelembe egy fül-orr-gégész a laborértékét, mikor kell alkalmaznunk, kell-e egyáltalán relevanciát levonnunk a mennyiségből? Rutin kérdések a mindennapi gyakorlatban. Előadásunkban a háttérrel szeretnénk foglalkozni, egy kicsit infektológus, reumatológus, laboratóriumi szakorvos szemügléből is.

A HPV-, ILLETVE P16^{INK4}-STÁTUSZ SZEREPE A SZÁJGARATI LAPHÁMRÁKOK PROGNÓZISÁBAN

Dános Kornél¹, Birtalan Ede¹, Brauswetter Diána², Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika

²MTA-SE Patobiokémiai Kutatócsoport, Budapest

Bevezetés: A humán papillomavírus (HPV) által okozott szájgarati daganatok incidenciájának növekedése világszerte robbanásszerű. Ismert, hogy a HPV-pozitív daganatok prognózisa kedvezőbb a nem HPV-indukált daganatokénál. Ismert továbbá, hogy a vírus okozta daganatok p16^{INK4} tumorszuppresszor fehérjéjének szintje jelentősen emelkedik, amelyet felhasználhatunk viszonylag magas szenzitivitással-/specifitással az aktív fertőzés kimutatására.

Célunk volt egy hazai betegmintán meghatározni a HPV-pozitív esetek arányát, továbbá azt vizsgálni, hogy a p16^{INK4} immunhisztokémia (IHC) képe a p16^{INK4} immunhisztokémia HPV DNS PCR-rel (polimeráz láncreakció) való kiegészítése növeli-e a prognosztikai/predikációs precizitást.

Betegek és módszer: Egy retrospektív vizsgálatot végeztünk, amelybe a Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti Klinikáján 2012 szeptembere és 2014 decembere között diagnosztizált és kezelt fej-nyaki daganatos (szájüreg, szájgarat, algarat és gége tumoros) betegeket vontunk be (etikai engedély: 105/2014). Számuk 124 volt. A betegek paraffinba ágyazott szövetmintáiból TMA (Tissue Microarray – szöveti mikrochip) blokkokat készítettünk, amelyeken p16^{INK4} immunhisztokémiai festést végeztünk, illetve a p16^{INK4}-pozitív tumorsejtekből DNS-t izoláltunk és PCR vizsgálatot végeztünk (a vizsgált HPV-típusok: HPV16, 18, 31, 33, 45, 52, 58). Az immunhisztokémiai festések kiértékelésénél 75% feletti citoplazmatikus festődést tekintettünk p16^{INK4}-pozitívnak.

A statisztikai kiértékelés során a betegek betegség-specifikus túlélési idejével számoltunk. Khi-négyzet próbát, Fisher-féle exact tesztet, Cox-regressziót, Kaplan-Meier-analízist és log-rank tesztet alkalmaztunk.

Eredmények: A 124 bevont beteg közül 110-nek volt értékelhető szövetmintája. Az összes lokalizációt tekintve a tumorok 17,3%-a bizonyult p16^{INK4}-pozitívnak, míg ez a szám csak a szájgarati tumorokat tekintve 38,1% volt. A p16^{INK4} státusz csak a szájgarati daganatok esetében mutatott szignifikáns összefüggést a túléléssel (medián túlélés: 8,8 vs. 30,3 hónap, $p < 0,001$; HR: 0,175 95% CI: 0,059-0,520, $p = 0,002$). A p16^{INK4}-pozitív esetek 56%-ában volt kimutatható a vírus örökítőanyaga, ezek mindegyike szájgarati daganat volt. A HPV-pozitív (kettős – IHC és PCR – pozitív) betegek túlélési ideje szignifikánsan hosszabb volt a HPV-negatív betegekkel összehasonlítva (medián túlélés: 9,5 vs. 25,9 hónap, $p = 0,024$; HR: 0,217, 95% CI: 0,051-0,932, $p = 0,04$).

Mind a p16^{INK4}-pozitivitás, mind a HPV-pozitivitás szignifikáns összefüggést mutatott az indukciós kemoterápiára adott válasszal ($p = 0,025$, illetve $p = 0,009$).

Következtetés: A p16^{INK4} megbízható és olcsó prognosztikai, illetve prediktív markernek bizonyult vizsgálatunk alapján a szájgarati daganatok esetében. Felmerül továbbá, hogy a fehérje expressziójának prognosztikai szerepe a HPV-státusztól független.

NEUROOLFACTORICUS SCHWANNOMA – ESETISMERTETÉS

Deme Anna, Csákó László, Pál András, Móri István Péter

Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Budapest

Az idegsejtek myelinhiányát alkotó Schwann-sejtekből kiinduló jóindulatú daganat típusú schwannomának nevezzük. Az intracranialis daganatok 8%-át teszik ki. Leggyakoribb a VIII. agyideg megbetegedése (90%), de kiindulhat a nervus facialis, nervus trigeminalis, illetve a gerincvelői idegek területéről is. Extrém ritka esetben származhat a nevus olfactoricus területéről is. Ez utóbbi forma eredetét rejtély övezi, ugyanis a fila olfactoria területét nem borítja ideghüvely. Feltételezések szerint a nervus trigeminus meningealis ágából vagy a nervus ethmoidalis anterior területéről vándorolnak erre a területre Schwann-sejtek. Az irodalomban eddig leírt, olfactoricus eredetű esetek az elülső koponyagödörben, illetve orrüreg-orrmelléküregek területén helyezkedtek el (ez utóbbi az összes schwannoma mindössze 4%-a). Tünetei az elhelyezkedés alapján igen változatosak lehetnek: fejfájás, féloldali orrlégzési nehézség, szaglászavar, orrvérzés. A daganatra jellemző a féloldaliság, csontdestrukció és szövettani vizsgálat során az S100 pozitívitás. Kiterjedés CT-, illetve MR-vizsgálattal határozható meg. Az elváltozás terápiája műtéti eltávolítás, az eddig leírt esetek között csupán egy alkalommal írtak le recidívát és malignus transzformációt. Poszterünkön egy 42 éves nőbeteg esettanulmányán keresztül szeretnénk bemutatni a recessus sphenothymoidalisból kiinduló neuroolfactoricus Schwannomat.

OBJEKTÍV INTRAOPERATÍV ELEKTROFIZIOLÓGIAI MÉRÉSI MÓDSZEREK GYAKORLATI ALKALMAZÁSA COCHLEARISAN IMPLANTÁLT BETEGEKNÉL

Dimák Balázs, Tóth Ferenc, Nagy Roland, Szamosközi Alice, Perényi Ádám, Jarabin János, Jóri József, Rovó László, Kiss József Géza
Szegedi Tudományegyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Bevezetés: A szakirodalomban utalást találunk arra, hogy különböző objektív elektrofiziológiai mérési technikák (elektromosan kiváltott intraoperatív stapedius reflex (ESRT), intraoperatív neurális válasz telemetria (NRT)) eredményeit a szubjektív komfortküszöb értékek becslésére alkalmazzák. Célunk volt a klinikán vizsgált postlingualis felnőtt beteganyagból a lehetséges korrelációt bebizonyítani.

Módszerek: 41 felnőtt Nucleus és 14 felnőtt MED-EL implantátummal kezelt beteg intraoperatív ESRT, valamint NRT értékeit hasonlítottuk össze a posztoperatív beállítások során regisztrált komfortküszöb értékekkel. Méréseinket a stabilizációs időszakig végeztük. Megvizsgáltuk az intraoperatív küszöbértékek és a komfortküszöb kapcsolatát különböző elektróda régiókban. Az első posztoperatív, valamint az operációt fél, egy és másfél évvel követő beállítások eredményeit használtuk fel munkánk során.

Eredmények: Azt tapasztaltuk, hogy az elektromosan kiváltott intraoperatív reflexküszöb értéke megbízható becslést ad felülről az első posztoperatív beállítás konfigurálódó szubjektív komfortküszöb értékekre. A neurális válasz telemetria értékek nem mutatnak ilyen magas fokú korrelációt, de a két érték között szignifikáns kapcsolat definiálható. Ez kifejezetten igaz az apicalis és medialis régiókban, még mérsékeltén a basalis régióban.

Megbeszélés: Eredményeink alátámasztják, hogy megbízhatóan becsülhetjük meg az ESRT szintje alapján a beszédprocesszor beállítandó szubjektív paramétereit, amit később felhasználhatunk a kisgyermek posztoperatív beállításai során is. Az NRT szintje alapján ez a becslés kevésbé megbízható.

KLASSZIKUS UPPP – RF PALATOPHARYNGOPLASTICA – LASER PALATOPHARYNGOPLASTICA ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE

El Khoffash Amina, Paput László, Fülöp Györgyi

Pest Megyei Flór Ferenc Kórház Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Kistarcsa

Előadásunk során az obstructív sleep apnoe osztályunkon végzett műtéti terápiáit, klasszikus-, RF- és YAG laser UPPP gyakorlatát, indikációt, posztoperatív eredményeit hasonlítjuk össze.

TAPASZTALATAINK A CI522 ÉS A CI512 IMPLANTÁTUMOKKAL

Enreiter Ádám¹, Répássy Gábor¹, Küstel Marianna¹, Tóth Ferenc², Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

A cochleáris implantáció célja az elektromos stimuláció lehető leghatékonyabb és legnagyobb felbontással való célba juttatása. Az intraoperatív telemetriás mérések hatással lehetnek a terápia további menetére és az operatív későbbi döntéseit is befolyásolhatják. Három olyan esetet mutatunk be, ahol az intraoperatív vizsgálatokat követően az elektróda pozíció, illetve a reimplantáció kérdése felmerült. Bemutatjuk a nemrég bevezetett CI522-es implantátummal szerzett tapasztalatainkat néhány, a rehabilitációt jelentősen befolyásoló mutatón keresztül. Az megszerzett ismereteket összegezve döntött munkacsoportunk úgy, hogy a gyártó CI522-es jelzésű termékét javasoljuk beültetésre első helyen.

MANAGEMENT OF TEMPORAL BONE PARAGANGLIOMAS: LESSONS LEARNT AND THE WAY FORWARD

Enrico Piccirillo, Sampath Chandra Prasad, Abdelkader Taibah, Mario Sanna

Gruppo Otologico, Piacenza – Rome, Italy

Objective: We review our surgical strategies and long term outcomes in the management of tympanojugular paragangliomas (TJPs).

Materials and methods: This is a retrospective study with a literature review. The records of 184 patients with 185 TJPs were analysed for tumor class, surgical procedure, pre-operative vascular management and perioperative sequelae.

Results and observations: Class C1, C2, C3 and C4 tumors were 46 (24.9%), 95 (51.3%), 41 (22.2%) and three (1.6%) respectively. 104 (56.2%) tumors had intracranial extensions and eight (4.3%) involved the vertebral artery. A single stage procedure was adopted in 158 (85.4%) tumors. The infratemporal fossa type A approach was used in all cases. In 17 (9.7%) patients an intra-arterial stenting of the internal carotid artery was performed. Gross-total tumor removal was achieved in 166 cases (89.7%) and four (2.4%) among them developed a recurrence.

Conclusion: A thorough understanding of skull base techniques and a logical decision making process in the management of TJPs can achieve a high rate of success in terms of recurrences and complications.

KÜLÖNBÖZŐ ESZKÖZÖKKEL VÉGZETT TONSILLECTOMIA/TONSILLOTOMIA RÖVID TÁVÚ EREDMÉNYEINEK ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE

Erdélyi Eszter, Bella Zsolt, Bach Ádám, Csorba Gréta, Rovó László
SZTE ÁOK, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

A tonsillectomia és a sokak által vitatott tonsillotomia számos technikai megvalósítása ismert és hazánkban is alkalmazott. A hagyományos hideg technika (szike, olló) mellett a sebészi vágó-koaguláló eszközök (nagy- vagy radiofrekvencia, laser, coblatio) használata is, számos előnnyel jár, de különböző szövődmények lehetőségét is hordozza. Előadásunkban a hagyományos hideg eszközös, a shaverrel és coblatioval végzett mandulaműtétek eredményeit hasonlítjuk össze az intraoperatív vérzés, posztoperatív fájdalom, táplálkozási nehézségek, utóvérzés gyakorisága és a sebgyógyulás tekintetében. A különböző csoportok eredményeit mind a metodus (tonsillectomia versus tonsillotomia), mind a technikai eszközök összehasonlítására alkalmas tapasztalatokkal szolgált.

NAGYOTHALLÓ CSECSEMŐK SÍRÁSI HANGJÁNAK MEGVÁLTOZÁSA HALLÓKÉSZÜLÉK ADÁSA UTÁN

Farkas Zsolt¹, Katona Gábor¹, Csík Ibolya¹, Garay Zsolt¹, Kovács Annamária^{2,3}, Hajdu Botond², Winkler István²

¹Heim Pál Gyermekkorház, Fül-Orr-Gége- és Bronchológiai Osztály, Budapest

²Kognitív Idegstudományi és Pszichológiai Intézet, Magyar Tudományos Akadémia, Természettudományi Kutatóközpont, Budapest

³Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Távközlési és Média-informatikai Tanszék, Budapest

Bevezetés: A kutatás során nagyothalló csecsemők sírását vizsgáltuk hallókészülék adása előtt és után, összehasonlítva hasonló korú ép halló csecsemők hangjával. Hipotézisünk szerint a helyesen adott hallókészülék viselése során a nagyothalló csecsemők sírási paraméterei közelednek az ép halló csecsemőkéhez.

Beteganyag és módszer: A csecsemők sírása a hallókészülék adása előtt és után is rögzítésre került. A babák kora 4 és 26 hónap között volt. Összesen 28 gyermek sírásáról készült felvétel, közülük 15 nagyothalló, 13 pedig ép hallású. 9 babáról készült visszahívás utáni felvétel (7 nagyothalló, 2 ép halló). A kontrollcsoport ép hallású babákból áll. A visszahívások között eltelt időtartam nagyothalló babák esetében 1-8 hónap, az ép halló gyermekeknél mindig 1 hónap volt.

A hang vizsgálatát többféle módszerrel végeztük. Alkalmaztunk spektrális elemzést, a sírás dallamának vizsgálatát, valamint más statisztikai alapú feldolgozó módszereket.

ket, amelyek segítségével pontosan kinyerhetők a csecsemők sírására jellemző információk. A kiugró spektrális események azonosításához K. Stevens „akusztikus tájékozódási pontok és megkülönböztető tulajdonságok” elnevezésű módszerét (1) használtuk fel. Másik elemzési módszerünk frekvenciasávokra bontva azonosított akusztikusan kiugró eseményeket (2, 3). Feltételeztük, hogy mind az akusztikus tájékozódási pontok, mind az egyéb kiugró akusztikus események számának és eloszlásának megváltozása jelzi a nagyothalló és ép hallású csecsemők sírása közötti különbséget. Ugyancsak ezektől a paraméterektől várjuk a visszahívási idő eltérése a hallókészülékhez történő adaptáció eredményének kimutatását.

Eredmények: Jelen fázisban még nem tudunk végső következtetéseket levonni. Úgy tűnik, hogy lehetőség nyílik egy olcsó és hatékony módszer kifejlesztéséhez, ami képes információt adni a csecsemők hallókészülékhez való adaptációjáról, a hallókészülék illesztésének minőségéről, vagy akár, egy korábbi korábbi fázisban, a készülék szükségességéről. Előzetes eredményeinkben ismertettük, hogy az egyes akusztikai tájékozódási pontok és kiugró akusztikai események esetében milyen különbségeket találunk az ép hallású és nagyothalló csecsemők között.

Összefoglalás: Az eddigi vizsgálatok alapján még nem tudjuk teljesen bizonyossággal azonosítani azokat az akusztikai paramétereket, melyekkel a hallókészülék alkalmazásának eredményességét jellemezhetjük. A paraméterek biztos azonosításához a kontrollcsoport bővítése, és a visszahívásnak a nagyothalló csoporthoz illesztése szükséges.

Irodalom:

1. Stevens KN. Toward a model of lexical access based on acoustic landmarks and distinctive features. Journal of the Acoustical Society of America 2002; 111 (4): 1872-1891.
2. Coath M, Denham SL. The role of transients in auditory processing. BioSystems 2007; 89 (1-3): 182-189. doi:10.1016/j.biosystems.2006.04.016
3. Kovács A, Kiss G, Vicsi K. et al. Comparison of skewness-based salient event detector algorithms in speech 6th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications CogInfoCom 2015. Győr, Hungary, ISBN 978-1-4673-8128-4, pages: 285-290

IDEGEN TEST A PAROTISBAN

Fazekas Eszter, Maros Teodor Barna, Mónos Mónika, Paput László

Pest Megyei Flór Ferenc Kórház, Kistarcsa

A fül-orr-gégészeti gyakorlatban gyakran találkozunk különféle idegen testekkel, azonban a nyálmirigyekben nem jellemző előfordulásuk. Ezzel kapcsolatban egy ritka esetet szeretnénk ismertetni.

Középkorú férfi betegünk panaszja 7 hónapja nem gyógyuló időszakosan váladékozó fistula nyálásterű sebész volt a bal arcfélen. Egyéb kóros elváltozást fizikális vizsgálattal nem észleltünk. Ép facialis működés volt mindkét oldalán. CT-vizsgálaton körülírt hypodens elváltozás látszott a parotis állományában. A műteti feltárást során kb. 7 cm hosszú faág idegen testet találtunk a bal oldali parotis külső lebenyében, amelyet a subtotalis parotidectomy és plasztikai rekonstrukció során eltávolítottunk. A bal arcfélen pp. gyógyult ép facialis működéssel.

VAN KIÚT! AVAGY EGY NYAKI TÁLYOG TÖRTÉNETE

Fazekas Eszter, Maros Teodor Barna, Császár Júlia, Cserepes Ildikó, Paput László

Pest Megyei Flór Ferenc Kórház Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Kistarcsa

Betegünket fogászati kezelést követően kialakult submentális, submandibularis duzzanat, nehézlégzés miatt vettük át más intézetből. Osztályunkon kivizsgálást követően tályogüreget megnyitása után extubációs nehézség miatt intenzív osztályos felvételre volt szükség. Páciensünk állapota további progressziót mutatott, tracheotomia és újabb feltárást során jobb oldali submandibularis régióból fogmaradványt távolítottunk el. Betegünk tudata ekkor már nem volt hozzáférhető, további intenzív terápiát igényelt. 1 hónapon keresztül tartó szoros ápolásnak, napi lokális kezelésnek köszönhetően betegünk spontán légzése visszatért, tudata felisztult, majd kb. 3 hónapos hospitalizációt követően jó általános állapotban otthonába távozott. Esetünkkel be szeretnénk mutatni, hogy a reménytelennek tűnő helyzetekből is van kiút.

TRANSCANALICULARIS LÉZER-ASSZISZTÁLT ENDOSZKÓPOS DACRYOCYSTORHINOSTOMIA

Fent Zoltán¹, Szalai Irén², Szalóki Tibor¹, Nagy Zoltán Zsolt², Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti-, Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Semmelweis Egyetem Szemészeti Klinika, Budapest

Előadásunkban transcanalicularis dióda lézer-asszisztált dacryocystorhinostomiával (TCL-DCR) szerzett tapasztalatainkat ismertetjük.

33 beteg 38 szemén végeztünk 980 nm-es FOX dióda lézerrel (A.R.C.) transcanalicularis DCR műtétet, döntő többségében helyi érzéstelenítésben. A canaliculus kereszttől bevezetett szüloptikával 6-8 mm-es csontablakot készítettünk nazális endoszkóp kontroll mellett, majd bicanalicularis szilikon stentet helyeztünk be. Az endoszkópos technika előnye a videodokumentáció mellett a lényegesen jobb vizualizáció. Ez különösen hasznos, ha korábban a betegnél már történt endonazális fül-orr-gégészeti műtét beavatkozása, tekintettel arra, hogy az esetleg kialakult hegesedések, összenövés az orrüregben, veszélyeztethetik a DCR műtét sikerét.

A műtétet két esetben kellett felfüggeszteni, egyiknél a lézer kézidarabjának technikai problémája miatt; a többi betegnél sikeres oszteotómiát végeztünk. A műtétet követően minden esetben megszűnt a betegek könnyezése. Az átlagos követési idő 13,5 hónap (2-20 hónap) volt. A stent eltávolítását követően két beteg reoperációjára került sor a csontablak beszűkülése miatt. A reoperációt követően a kontrollok során minden páciensnél jó könnyfolyást tapasztaltunk.

Tapasztalataink alapján TCL-DCR műtét a könnycsatorna elzáródás megoldására egy új, hatékony, a betegek számára lényegesen kisebb megterhelést kínáló eljárás. Az endoszkópos technika a DCR műtétet egy ülésben végzett fül-orr-gégészeti beavatkozással együtt megoldást nyújthat a DCR műtét sikerességét hátrányosan befolyásoló endonazális anatómiai variációk megoldására is. A továbbiakban tervezzük a hosszú távú eredmények összevetését a külső feltárással végzett DCR műtétek eredményeivel.

FEJTETŐN ELHELYEZKEDŐ PROLIFERATÍV PILOMATRICOMA DIFFERENCIÁLIS DIAGNOSZTIKAI NEHÉZSÉGEI ÉS SEBÉSZI ELLÁTÁSA – ESETISMERTETÉS

Forgács Gábor¹, Prekopp Péter¹, Rezek Ödön¹, Kovács István², Somorácz Áron², Székely Tamás², Székely Eszter², Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, II. sz. Patológiai Intézet, Budapest

A pilomatricoma a heterogén morfológiájú bőrfüggelék eredetű daganatok közé tartozó jóindulatú megbetegedés, amely a szőrtüszők alsó részén elhelyezkedő mátrix sejtekből indul ki. A proliferatív pilomatricoma ezen megbetegedés egy speciális, igen ritka, gyorsan osztódó, recidivára hajlamos tumorvariánsa, ami először 1997-ben került leírásra.

Betegünk, a fejtetőn 5 hónapja megjelent, fokozatosan növekvő, kb. 3 cm átmérőjű, fájdalommentes terime miatt kereste fel Klinikánkat, mely elmondása alapján az érintett terület többszörös sérülését követően alakult ki.

A beteg kivizsgálása során az elváltozásból készült FNAB-vizsgálat laphámcarcinoma metasztázisának jelenlétét véleményezte, és felvetette primer tüdőfolyamat lehetőségét. Több szakterületet érintő részletes fizikális vizsgálatot és teljes test PET-CT-vizsgálatot követően primer tumor nem volt azonosítható a betegnél.

Tekintettel a preoperatív vizsgálatok és az elváltozás klinikai megjelenése közötti ellentmondásra, tartózkodtunk a kiterjedt, csontoló műtét elvégzésétől, helyette a terime in toto excízióját végeztük el, nem kizárva a későbbi radikális kiterjesztés lehetőségét. A kórszövettani lelet – az FNAB vizsgálattal ellentétben – proliferatív pilomatricoma jelenlétét igazolta.

A műtétet követően a beteg – jelenleg is – panaszmentes, recidivára utaló elváltozás a műtét területén nem jelent meg.

LATERALIS KOPONYABÁZIS-SEBÉSZET SZEMPONTJAINAK ÖSSZEFOGLALÁSA, SZEGEDI TAPASZTALATOK

Fülöp Béla¹, Bella Zsolt², Barzó Pál¹

¹Szegedi Tudományegyetem, Idegsebészeti Klinika, Szeged

²Szegedi Tudományegyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Az előadás a lateralis koponyabázis patológiáinak sebészi kezelésének összefoglalását célozza. Az elmúlt két évtizedben a koponyabázist érintő elváltozások kezelése a megfigyeléstől a más modalitással kombinált parciálisan eltávolításra át az adjuváns kezelés nélküli teljes rezekcióig alakult. Közélt tizenöt év alatt Szegeden elért eredményeinket mutatjuk be. A sebészi megközelítések közül a supraciliaris frontális kulcslyuk, subtemporalis, retrosigmoidalis, suboccipitalis paramedian, far lateralis feltárássokat választottuk. Eredményeink alapján bemutattuk, hogy ezen feltárással bármi módon patológia eltávolítható megterhelőbb, kevésbé minimális feltárással összehasonlítva. A bázissebészet megközelítése jelentősen változott a modern mikrosebészeti technikák, képalkotó diagnosztika, intraoperatív navigáció, intraoperatív neuroelektrofiziológia és endoszkópiás eszközök által. Ezen fejlődések közösen járultak hozzá a sebészi lehetőségek határainak kibővítéséhez alacsony morbiditással.

KÜLÖNBBSÉGEK A PAJZSMIRIGYBETEGEK ELLÁTÁSÁBAN MAGYARORSZÁGON ÉS SVÉDORSZÁGBAN

Fülöp Miklós¹, Martin Oscarsson², Nils-Olof Olsson²

¹Egyetemi Kórház, Fül-, Orr-, Gége Klinika, Örebro, Svédország

²Skaraborg Megyei Kórház, Fül-, Orr-, Gége Osztály, Skövde, Svédország

Hasonlóan a magyarországi gyakorlathoz, Svédországban is a sebészek (endokrin sebészek) és a fül-orr-gégészek végeznek pajzsmirigyműtétet.

A Bethesda 1 és 2 eseteket kivéve minden beteg kezeléséről multidiszciplináris team dönt, a megbeszélés videokonferencia útján történik.

A műtési technika hasonló, fontos megemlíteni azonban, hogy a neuromonitor használata műtét alatt teljesen általános, gyakorlatilag kötelező. A mellékpajzsmirigy retranszplantációja kicsit különbözik az általam Magyarországon látott és alkalmazott gyakorlattól.

Az előadás célja az apró, de a betegek szempontjából előremutató ötletek átadása a Magyarországon praktizáló kollégák számára.

SUSAC SYNDROMA FÜL-ORR-GÉGÉSZETI VONATKOZÁSAI

Fülöp Gabriella, Udvarhelyi Beatrix, Hajós Pál, Huszka János

Péterfy Sándor Utcai Kórház, Rendelőintézet és Baleseti Központ, Fül-, Orr-, Torok-, Gége és Fej-, Nyaksebészeti Osztály, Budapest

Ritka autoimmun betegség, amelynek tüneteit a cochlearis microangiopathiából adódó idegi halláscsökkenés, encephalopathia, illetve a retinát ellátó arteriális occlusiójából adódó látászavar triászja jellemzi. Időben megkezdett immuszuppresszív kezelés a prognózist kedvezően befolyásolja. Esetismertetésünk kapcsán szeretnénk felhívni a figyelmet erre a rendkívül ritka, nehezen diagnosztizálható kórképre.

A PAJZSMIRIGY KLINIKAI ANATÓMIÁJA CADAVER PREPARÁTUMOK ÉS MŰTÉTI FOTÓK ALAPJÁN

Füzes Attila, Boér András, Remenár Éva

Országos Onkológiai Intézet, Fej-Nyak Daganatok Multidiszciplináris Centrum

Magyarországon 2013-ban a pajzsmirigy rosszindulatú daganatainak incidenciája 774 eset volt. A betegek 42%-a centrumunkban jelent meg. A rosszindulatú pajzsmirigydaganat elsődleges kezelése sebészi. A műtét biztonságos elvégzéséhez a pajzsmirigy sebészi anatómiájának ismerete nélkülözhetetlen. Célom cadaver preparátumokon és műtési felvételek alapján felhívni a figyelmet az általunk fontosnak tartott anatómiai részletekre.

FATÁLIS FULMINANS MONONUCLEOSIS – EGY RITKA IMMUNHIÁNY KÖVETKEZMÉNYE

Gaál Veronika¹, Ráth Gábor¹, Kopcsányi Gábor¹, Nyúl Zoltán²

¹PTE KK Gyermekgyógyászati Klinika, Manuális Tanszék, Fül-Orr-Gégészeti Osztály, Pécs

²PTE KK Gyermekgyógyászati Klinika, Fertőző Osztály, Pécs

Az EBV-fertőzés számos lehetséges szövődményei közül ritkán fordul elő fulmináns mononucleosis, amely az X kromoszómához kötött lymphoproliferatív betegség (XLP) egyik jellegzetessége. Ez a kifejezetten ritka – 1-2/1.000.000 fiút érintő –, recesszíven öröklődő betegség nagyon gyakran fatális kimenetelű. A mononucleosis ismert tünetei mellett súlyos cytopeniával, szepszisszerű képpel, végül többszervi elégtelenséggel szövődik és az egyetlen esély a túlélésre az idejekorán történő diagnózist követő adekvát antitvirális és immunszuppresszív kezelés megkezdése. XLP diagnózisa esetén a család szűrése kiemelt jelentőségű, mivel a betegség tüneteit még nem mutató, de genetikailag érintett családtagnál az egyedüli kuratív megoldás az EBV-fertőzést megelőző csontvelő-transzplantáció. Egy 17 éves fiú és családja esetének ismertetésével kívánjuk felhívni a figyelmet erre a közönséges és gyakori fertőzés ritka és kevésbé ismert formájára.

GYERMEKEK HALLÁSVÉDELMÉNEK STRATÉGIÁJA

Gáborján Anita¹, Hacki Tamás¹, Tamás László¹, Garai Réka¹, Koscsó Gábor², Kvojka Ferenc³, Arató Éva³, Vicsi Klára⁴

¹Semmelweis Egyetem, ÁOK, Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Áramlástan Tanszék, Budapest

³Optikai Akusztikai Film- és Színháztechnikai Tudományos Egyesület, Budapest

⁴Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Villamosmérnöki és Informatikai Kar, Távközlési és Médiainformatikai Tanszék, Budapest

Korunk egyik, a gyermekeket is érő, kimutatható egészségkárosító hatása az egyre nagyobb környezeti zajterhelés. Míg a társadalom már védekezik a lakókörnyezetet és a dolgozó embereket érő zaj ellen, a szabadidőben a zaj-, zene által történő (ön)káro-

sításnak nincs gátja, szabályozása. A gyermekrendezvényeken felhangzó nagy hang-erővel kisugárzott akusztikai jelek, továbbá az egyéni fülhallgatás zenehallgatásra kialakított készülékek nagy hangerőn történő használata rövid és hosszú távon is halláskárosodást okozhat, ezen kívül a gyermekek megszokják a zene, a beszéd, általában a műsorok túl hangos hallgatását, azaz auditív szokásaik rossz irányba terelődnek. Célul tűztük ki gyermekeknek szóló rendezvények zajszint mérését, 0-14 éves korú gyermekek rendezvény előtti és utáni összehasonlító hallásvizsgálatát otoakusztikus emisszió méréssel, illetve a gyermekek és szüleik szubjektív véleményének felmérését a rendezvény hangerejéről egy általunk kidolgozott kérdőív segítségével. Eredményeink, és a nemzetközi szabályozások alapján javaslatot dolgozunk ki a gyermekek zajterhelés korlátozására, felhívjuk a figyelmet a szükségtelen túlzott hangerő használatának kerülésére. A projekt az MTA Akusztikai Bizottságának égisze alatt fut, megvalósulását az Emberi Erőforrások Minisztériuma is támogatja.

EGY KOMPLEX AUDIOLÓGIAI DIAGNOSZTIKAI RENDSZER BEMUTATÁSA

Gáborján Anita¹, Csontos Fatime¹, Baranyi Ildikó¹, Peter Böttcher², Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem, ÁOK, Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Path Medical GmbH, Germering, Germany

Klinikai tapasztalatainkat mutatjuk be a Sentiero komplex szubjektív és objektív vizsgálatokra alkalmas kézi műszerrel. Különösen az újszülöttek és kisgyermek vizsgálatában használva előnyösnek találtuk a könnyű hordozhatóságot: az audiológiai szakrendelésen kívül a műtőben, a koraszülött mentőben, inkubátorban, babakocsiban végeztünk BERA, ASSR méréseket. Gyors vizsgálatot tesz lehetővé: szűrő BERA, klinikai BERA, ASSR, diagnosztikai otoakusztikus emisszió mérés (TOAE és DPOAE) esetén egyszerre a két fület mérve kapunk eredményeket. Az automatikus mérési metódika igen egyszerűvé teszi a felhasználást. Szurdopedagógusunk segítségével kisgyermek szubjektív vizsgálatára is alkalmas, játék audiometria végezhető a műszer kevesen illusztrált figurával.

A HOMLOKÜREG EXTRÉM LATERÁLISAN ELHELYEZKEDŐ RECESSUSÁNAK FRONTOTEMPORALIS FELTÁRÁSA

Garai Tibor, Németh Zsuzsanna, Tamás László, Tompos Tamás

Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti osztály, Győr

A szerzők egy 66 éves idült homloküreg-gyulladás miatt többszörösen operált beteg műtétjét mutatják be. Az egyébként is kiterjedt homloküreg laterális recessusa a kórelőfordulás során lezáródott, többszörösen recidiváló mukokéle alakult ki, ami nem lett volna elérhető sem a klasszikus homloküreg műtétek, sem az osteoplasticus műtét során. Fejfájást és kettős látást okozó, orbitába törő, koponyalapot destruáló mukokéle megoldást sürgetett, amelyet a szerzők frontotemporalis feltárással végeztek el.

A MALIGNUS EXTERNÁRÓL – MULTIPLEX AGYIDEGBÉNULÁSSAL, SZINUSZTROMBÓZISSAL TÁRSULÓ ESET KAPCSÁN

Garai Tibor, Kaszás Zsolt, Mészáros Mátyás, Németh Zsuzsanna, Péntek László, Tompos Tamás

Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti osztály, Győr

A szerzők áttekintik az otitis externa maligna patogenezisét, stádiumbeosztását, a lehetséges kezelési módokat. Ismertetik egy 62 éves diabéteszes beteg kórelőfordását, terápiáját, akinél a malignus externa többszörös agyidegbénulást, koponyalapi osteomyelitist, intracranialis szövődményként szinusztrómbózt okozott.

KÓROS LÉGÚTI HANGJELENSÉGEK A GYERMEK FÜL-ORR-GÉGÉSZ FÜLÉVEL

(Hangképzés megváltozása a tonotópia oltárán)

Garay Zsolt, Katona Gábor

Heim Pál Gyermekkorház, Budapest

A felső légút, mint „toldalékcső” bármilyen deformálódása átalakítja a hangképzést, a rezonancia teret. Változást szenved ilyenkor a hang színe, ereje, magassága. A szakember számára már az ambulanciára érkezéskor „fület szúr” a kóros hangjelenség, amely sokszor a betegség lokalizációjára utal.

A szerzők a teljesség igénye nélkül elemzik a – szakambulanciás forgatagban napi szinten jelentkező – különféle elváltozások okozta, lokalizációra jellemző hangképzési zavarokat.

SUBTOTALIS PETROSECTOMIA

Gerlinger Imre

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Pécs

A subtotalis petrosectomia a lateralis skull base sebészet alapműtete. Ez a műtét típus alapvető jelentőséggel bír a fülsebészeti palettát illetően. A műtét lényege egy nagyon alapos, minden anatómiai régiót érintő mastoidális sejtípus elfűrészt magába foglaló nyitott technikájú tympanoplastica kiterjedt csontmunkáját jelenti, amelynek során eltávolítjuk a supra-retro- és infralabyrinther sejteket, az összes elérhető mastoid sejtet, a hypotympanális, retrofaciális és pericarditidális sejteket is. Az egyetlen kivétel a mastoid üregrendszer felől elérhetetlen sziklacsontról csúcsi sejtrendszer. A műtét lényegi része a fülkürt lezárása (porc, izom, csontviasz), a hallójárat lezárása (coul-de sac) és a műtési terület hasfali zsírral való obliterálása, miután meggyőződünk róla, hogy nyálkahártya nem maradt a műtési területen.

Indikáció:

- 1) Otitis media suppurativa chronica olyan esetei, amikor már nincs lehetőség további hallócsont láncolati rekonstrukcióra és a célunk egy száraz, problémamentes műtési terület elérése.
- 2) Otitis media suppurativa chronica válogatott esetei, amikor a fül teljesen süket.
- 3) Középfül-tumork válogatott esetei.
- 4) Liquor csorgás a fül felől, ami lehet spontán, traumás vagy iatrogen eredetű.
- 5) Supralabyrinther- és/vagy infralabyrinther cholesteatoma egyes esetei.
- 6) Az os temporale haránt irányú törései.
- 7) A műtét része lehet egyes agyali (skull base) sebészeti beavatkozásoknak (transoticus és transcochlearis behatolás, infratemporalis fossa type A, B vagy C típusú műtétek).
- 8) Korábban végzett nyitott technika üregében végrehajtott cochlearis implantatio.
- 9) Congenitalis cochlearis displasia eseteiben végzett cochlearis implantatio, amikor komoly esély van liquor csorgásra.
- 10) Az os temporale osteoradionecrosis

A műtét során lehetőségünk adódik a hallás rehabilitációjára is. Jó csontvezetés mellett csontvezetéses implantátum javasolható (Baha vagy Bonebridge), kevert halláscsökkenés esetén szóba jöhet a kerek ablakba helyezett Vibrant Soundbridge adása. Ha egyoldali siket fülön alkalmazzuk a műtétet, akkor ugyancsak csontvezetéses implantátum ajánlható a betegnek.

Az előadás a Pécsi Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika elmúlt 2 éves gyakorlatából mutat be néhány jellegzetes, tanulságos esetet, különös hangsúlyt elemmezve a műtéttechnikát és az audiológiai rehabilitációt.

EAR BINGO – TANULSÁGOS FÜLÉSZETI ESETEK INTERAKTIV MEGBESZÉLÉSE, HOGY MÉG JOBB FÜLSEBÉSZ LEGYÉL

Gerlinger Imre

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Pécs

A temporalis csont bonyolult anatómiája rendkívül nehézé teszi a csontban futó képletek három dimenzióban való elképzelését. A viszonylag korlátozott térségben kivitelezett műtési beavatkozások gyakorlatlan kézben számos komplikáció forrását jelenthetik. Sebészeti tevékenységünk eredményes kivitelezéséhez nemcsak a temporalis csontnak, hanem a csonttal határos régióknak is fontos a részletes anatómiai ismerete. Híányos anatómiai tudással szinte lehetetlen elképzelni a halántékcsontról érintő egyes betegségeknek a különböző anatómiai struktúrákon okozott hatásait. A fülsebészeti tréning egy hosszadalmas, fáradságos és komoly energiabefektetést igénylő folyamat mind az oktató szerepét betöltő tapasztalt klinikus, mind pedig a sebész-palánta részéről. Napjainkban a korszerű műszerpark, az audiovizuális háttér miatt a műtéttechnika megtanulása látszólag könnyebbnek tűnik, mint évtizedekkel ezelőtt, de egyre inkább azt a tendenciát látjuk, hogy a fülműtetre várakozás száma fokozatosan csökken, a műtétet végezni kívánók száma viszont nem változik. A fülműtétekkel szemben az elvárások a betegek részéről nagyon komolyak, ezért a hiteles tréning-jelentősége mára felértékelődött. Az elmúlt évtizedben az implantológiai műtétek és módszerek egyre komolyabb mértékű elterjedése okán az otológia mindinkább önálló diszciplínává válik, alátámasztva azt a tényt, hogy a fül-orr-gégészet ma már nem nevezhető ún. kis szakmának. Az otológiai és implantológiai műtétek pontos indikációjának és kivitelezésének elsajátítása a szakorvosokat is állandó tanulás elé állítja, az újabb technikák bevezetése mellett számos régi műtétípus került idővel a sülyesztőbe. A fülsebészeti palettán ott kell lennie az alapvető skull base (agyali sebészeti) határterületi műtéteknek is.

Az instrukciós kurzus a szerző elmúlt 4-5 éves beteganyagából mutat be tanulságos, különleges megoldásokat igénylő középfülsebészeti, implantológiai és skull base sebészeti pikáns eseteket, melyeknek átbeszélése nemcsak a kezdők, hanem a tapasztalt szakorvosok számára is rengeteg tanulsággal szolgálhat.

DACS – DIREKT AKUSZTIKUS COCHLEARIS STIMULÁCIÓ. ÚJ LEHETŐSÉG AZ ELŐREHALADOTT OTOSCLEROTICUS STAPES FIXATIO SEBÉSZI REHABILITÁCIÓJÁBAN

Gerlinger Imre, Tóth Tamás, Németh Adrienn

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Pécs

Az akusztikus implantátumok 3 nagy csoportba oszthatók.

- 1) Középfül implantátumok;
- 2) Csontvezetéses implantátumok;
- 3) DACS – direkt akusztikus cochlearis stimuláció.

A középfül-implantátumok (pl. Vibrant Soundbridge) transducereit a hallócsontokhoz rögzítjük, a felerősített vibráció a megrezgetett hallócsontokon át jut el a cochleához. Ezek a készülékek eredetileg közepes, illetve súlyos fokú idegi halláscsökkenés rehabilitációjára lettek kitalálva, azonban a transducer kerek ablakba történő elhelyezése a vezetés és kevert típusú halláscsökkenések rehabilitációját is lehetővé tették. A csontvezetéses implantátumok (pl. Baha, Bonebridge) a vibrációt a koponyacsontokon keresztül juttatják el a cochleába, mintegy sőtölve a középfület, függetlenül annak állapottól. Fő indikáció a hagyományos tympanoplasticával nem kezelhető, vezetés és kevert típusú halláscsökkenéssel járó középfül-elváltozás (roncs fül, radikális műtési üreg), valamint az egyoldali siketség. A DACS az előrehaladott otosclerosisban indikált, amikor a csontvezetéses implantátum már nem segít, de cochlearis implantáció indikációja még nem áll fenn, hallókészüléknek pedig nincs értelme. A műtét lényege az, hogy egy applicatorhoz rögzítette műincust helyezünk a középfülbe, ehhez egy hőmemóriás stapes protézist rögzítünk. Az energiátvitel (vibráció) implantológiai elven direkt éri a belső fül folyadékterét, igen jelentős erősítést okozva.

Előadásunkban az első hazai DACS implantáció esetét mutatjuk be, ismertetve a műtét lépéseit, az indikáció és a kontraindikáció kritériumait, valamint az elért hallás-eredményt.

SZIMULTÁN VÉGZETT LABYRINTHECTOMIA ÉS COCHLEARIS IMPLANTÁCIÓ ELŐREHALADOTT MÉNIÈRE-BETEGSÉGBEN

Gerlinger Imre, Tóth Tamás, Németh Adrienn

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Pécs

Számos korábbi szakirodalmi adat alapján egyre inkább nyilvánvalóvá válik napjainkra, hogy nehezen kezelhető Ménière-betegség esetén ha az egyetlen halló fül is idővel az endolymph hydrops tüneteit (forgó jellegű uralhatatlan szédüléssel rohamok, fülzúgás, fokozódó idegi halláscsökkenés) kezdi mutatni, akkor a szimultán végzett labyrinthectomia és cochlearis implantáció javasolható a vertigo kontroll és a hallásrehabilitáció managementje céljából.

Előadásunkban egy olyan esetet ismertetünk, ahol egyoldali Ménière-betegség esetén a gyógyszerrel uralhatatlan forgó jellegű gyakori szédüléssel rohamokat és a gyakorlatilag siketességgel határos hallást egyidejűleg végzett labyrinthectomiával és cochlearis implantációval oldottuk meg. A műtétet megelőzően a beteg két alkalommal részesült Gentamycines dobüregi feltöltésben, valamint egy alkalommal saccotomián esett át. Mindezek a kezelési stratégiák csupán átmeneti javulást eredményeztek a tünettartam illetően.

A műtétet követően betegünk uralhatatlan forgó jellegű szédüléssel rohamai megszűntek, hallását sikeresen rehabilitáltuk, viszont enyhe oscillopsia visszamaradt.

Az általunk ismertetett módszert eredetileg egyetlen halló fülön kialakuló Ménière-betegség esetén javasolták mérlegelni, mi úgy gondoljuk, hogy egyoldali, uralhatatlan szédüléssel rohamokat produkáló, hallásmaradvánnyal járó esetekben is indikálható ez a megoldás.

Az előadásban kitérünk a Ménière-betegség intézetünkben meghonosított managementjére, s részletezzük a bemutatott műtét kapcsán a beteg kiválasztás fontosságát.

AZ INTRAOPERATÍV IDEGMONITORIZÁLÁS FÜL-ORR-GÉGÉSZETI ALKALMAZÁSA

Kezdeti tapasztalatok a Medtronic NIM 3.0 idegmonitorával

Tóth Tamás, Gerlinger Imre

Pécsi Fej-Nyak Sebészeti és Fül-Orr-Gégészeti Klinika, Pécs

Az intraoperatív idegmonitor rendszer lehetővé teszi a fül-orr-gégészeti műtétek során az idegek lokalizálását, az idegi funkciók működését, illetve használatával csökken a műtétek közbeni idegi sérülések veszélye.

A több mint 20 éves múltra visszatekintő NIM idegmonitor rendszer innovatív technológiát nyújt egy könnyen használható felületen. A NIM® rendszer a különböző izmok EMG tevékenységét monitorizálja. Abban az esetben, ha változás történik az idegműködésben, a NIM rendszer hallható és látható figyelmeztetést ad, amelynek segítségével csökkenthető a műtét közbeni idegkárosodás kockázata.

A NIM 3.0 rendszerek jellemzője az intuitív érintőképernyő, három egyszerű felhasználói mód, és az alapértelmezett vagy egyéni beállítások.

A szofisztikált hardver és az intuitív szoftver kombinálásával a NIM idegmonitor rendszer segít a kritikus műtéti eljárásokban az idegi funkció megőrzésében, illetve növeli a műtét alatti betegbiztonságot.

Jelen előadásunkban az idegmonitorizáló rendszerek történeti áttekintése után, alap technikai tulajdonságainak, klinikai jelentőségüknek és felhasználási területeinek bemutatását követően néhány saját idegmonitor használatával végzett műtét prezentálásával mutatunk rá az idegmonitor rendszer jelentőségére napjaink fül-orr-gégészeti, illetve fej-nyak sebészeti gyakorlatában.

AGYTÁLYOGOS ESETEK

Görgey Csaba¹, Trencsényi György²

¹Uzsoki utcai Kórház, Budapest

²Jávorszky Ödön Kórház, Vác

Manapság, az antibiotikus érában egyre ritkábban találkozik a fül-orr-gégész kolléga szövődmenyes agytályogos esettel. Sokan egész életükben nem látnak ilyet. A Jávorszky Ödön Kórházban kezelt krónikus középfülgyulladás kapcsolatos, valamint egy melléküreg-gyulladással szövődött esetről számolunk be. További érdekesség, hogy szinte egyszerre estek be a betegek, és lefolyásukat párhuzamosan követtük. Végül mindkét beteget elvesztettük; az esetek tanulsággal szolgálnak.

KEMOTERÁPIÁRA REZISZTENS FEJ-NYAKI NON-HODGKIN-LYMPHOMA ESETE

Grexsa Dávid¹, Szomor Árpád², Móricz Péter¹

¹Tolna Megyei Balassa János Kórház, Fül-Orr-Gégészeti Osztály, Szekszárd

²PTE KK, I. sz. Belgyógyászati Klinika, Hematológiai Tanszék, Pécs

A szerzők egy 71 éves férfi esetéről számolnak be, akinek 2011-ben jelentkezett első panaszként ismeretlen eredetű láza. Ennek kivizsgálása során a lépben metabolikusan aktív gócos elváltozásokat találtak, ezért 2012-ben lépeltávolítás történt. A szövettani vizsgálat B-sejtes malignus lymphomát igazolt. Onkoteam döntése alapján kemoterápia indult PTE KK, Hematológiai Tanszékén. A beteg a kezelést szövődmenymentesen megkapta, az ezt követő kontroll PET CT teljes tumorregressziót mutatott. 2014-ben a beteg jobb fülé előtt terime jelentkezett. Ebből többszörös aspirációs citológiai vizsgálat történt, ami egyértelmű eredményt nem hozott. A szövettani identifikálás miatt nyirokcsomó-eltávolítást végeztek a jobb parotisból, ennek eredménye marginális zóna lymphomát írt le plazmasejtes differenciálódású komponensekkel. Ismételt kemoterápiára került sor, azonban a korábban már hatásosnak bizonyult kezelés ellenére progresszió alakult ki, emiatt kemoterápia-váltás történt. Ennek hatására az első ciklus után átmeneti regresszió jött létre. A teljes ciklus utáni kontroll PET CT a kizárólag a jobb parotisra lokalizálódó folyamat progresszióját mutatta.

Nyaki lágyrész MR-t követően onkoteam bevonásával műtét mellett döntöttek. A műtét során jobb oldali radikális parotidectomiát végeztek a n. facialis feldolgozásával, amelyet a II.-III. nyaki régió szelektív disszekciójával egészítettek ki. A szövettani vizsgálat eredménye R1 resectio volt. Újabb onkoteam megbeszélés alapján a beteg posztoperatív besugárzásban részesült. A kontroll PET CT eredménye malignitásra utaló halmozódást nem mutatott ki. A beteg jelenleg is tumormentes klinikailag. A n. facialis funkciókiesése miatt ectro-pium paralyticum alakult ki. Szemészeti konzílium történt esetleges blepharorrhaphia elvégzése végett, de konzervatív kezelés elégségesnek bizonyult. Következtetés: Bár a malignus lymphomák kezelése első vonalban nem sebészeti, a kemoterápiára refrakter, egyben szoros, multidiszciplináris team munkát igénylő esetekben a műtéti megoldás mással nem helyettesíthető terápiás modalitás.

A KRIOMAKROTOMIZÁCIÓ ÉS 3D MODELLEZÉS ALKALMAZÁSA A HALÁNTÉKCSONT KLINIKAI ANATÓMIAI MEGJELENÍTÉSÉHEZ

Grimm András^{1,2}, Baksa Gábor², Czeibert Kálmán³, Szabó Péter⁴, Stephan Handschuh⁵, Petneházy Örs⁶, Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem; Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Semmelweis Egyetem; Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet, Budapest

³Állatorvostudományi Egyetem, Anatómiai és Szövettani Tanszék, Budapest

⁴360gigapixel.com Science Laboratory, Budapest

⁵Veterinärmedizinische Universität, VetCore Facility for Research, Wien

⁶Kaposvári Egyetem, Diagnosztikai és Onkoradiológiai Intézet, Kaposvár

Bevezetés: A széles körben alkalmazott diagnosztikus képalkotó eljárások felhasználásának leggyakoribb korlátai a felbontásuk és a lágyrészek differenciálása. Ezzel szemben a kutatási vizualizáció lehetőségei sokkal szélesebbek.

Célkitűzés: Bemutatni ugyanazon területről, különböző diagnosztikus és kutatási képalkotó eljárással készült, szürkeárnyalatos és színes felvételeket, amelyek segíthetik az orientációt és a diagnosztikus munkát.

Anyag és módszer: Munkánkhoz a Semmelweis Egyetem Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet oktatási preparátumait használtuk. Egy mindkét oldali halántékcsontot tartalmazó szövetblokkot az arteria carotis externák és internák vörös poliuretánnal való feltöltését követően -28 °C-ra fagyasztottunk. Ezután eltávolítottuk a processus mastoideus-tól az ostium pharyngeum tubae auditivae-ig a teljes halántékcsontot. A szövetblokkok vizsgálatához klinikai spirál CT-t, nagy felbontású CBCT-t és micro CT-t alkalmaztunk. A felvételek készítése alatt fagyaszta tartottuk a blokkokat. Ezt követően mindkét preparátumot zselatin vizes elegybe ágyazva -80 °C-ra hűtöttük és folyamatos utánhűtés mellett 100 mikrononként rétegről-rétegre lemaratuk. Minden réteget nagy felbontású DSLR kamrával rögzítettünk. Végül a képfeldolgozás során ugyanazon struktúrák különböző modalitású felvételeiből a képletek precíz összehasonlítását, szegmentálását és 3D rekonstrukcióját végeztük el.

Eredmények: Sikeresen alkalmaztunk egy kriomakrotomizációs eljárást, ami lehetővé tette nagy pontosságú és felbontású színes rétegfelvételek készítését. Ezek feldolgozásával el tudtuk készíteni a vizsgált halántékcsontok komplex 3D modelljét. A preparátumok felszíne mellett láthatóvá tettük azok üregrendszerét, a teljes belső csontstruktúrát és az ereket, továbbá sikerült egymástól elkülöníteni számos lágyrészi képletet, mint a tuba auditiva főbb izmait és porcát.

Összegzés: A választott módszer alkalmas a halántékcsont hiteles modellezésére, ami közvetlenül alkalmazható a klinikai anatómiai képzésben. A CT-vizsgálatokat kiegészítő színes rétegfelvételek segítségével a környező lágyrészek differenciálása is elvégezhető. A metodika lehetővé teszi műtéti beavatkozások modellezését.

A DISZFÁGIA SÚLYOSSÁGA FEJ-NYAKI TUMOROK TERÁPIÁJA UTÁN

A tumor helye, kiterjedése, a beteg életkora mint prognosztikai faktor

Hacki Tamás

Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti, Fej- és Nyaksebészeti Klinika, Budapest

A diszfágia prevalenciája fej-nyaki tumorok esetén 33-81%. A befolyásoló faktorok közé sorolható a

a) tumor helye, kiterjedése (TMN).

b) a terápia jellege: a reszekció kiterjedése, a rekonstrukció jellege, a radiochemoterápia korai és késői mellékhatásai

c) a beteg adottságai (pl. komorbiditás, életkor, compliance).

A diszfágia súlyosságát – Hacki felosztása szerint – a táplálás modalitása jól szemlélteti, amely szerint a diszfágiát 3 súlyossági fokra (I-III.) oszthatjuk, 0 = nincs diszfágia.

Diszfágia I. fok esetén: a beteg képes a teljes folyadék- és táplálékfelvétellel száján keresztül (orális táplálékfelvétel) annak ellenére, hogy a nyelés esetleg lassú, esetleg fájdalommal jár, vagy akár csak kompenzációs és adaptációs terápiai technikák használatával lehetséges.

Diszfágia II. fok: vegyes táplálási módot jelent. Az orális táplálékfelvétel csak részben lehetséges, szonda útján való táplálékkiegészítésre van szükség.

Diszfágia III. fok esetén csak szondatáplálás lehetséges.

A vizsgált beteganyagban a diszfágia foka került vizsgálatra a lokalizáció, a tumor kiterjedés és az életkor viszonylatában.

Tumorlokalizációk, illetve beavatkozási helyek: anterior oropharynx (nyelvcsúcs, nyelvtest, szájfenék), posterior oropharynx (nyelvgyök, vallecula, az epiglottis lingvális felhárya, tonsilla, garatív), vertikális larynx resectio, horizontális larynx resectio, hypopharynxresectio, hypopharynx és larynxresectio együttesen.

A vizsgálat eredménye:

1. Minél előrébb helyezkedik el a tumor, annál valószínűbb a 0-I diszfágia-súlyosság, minél kaudálisabb annál valószínűbb a szondatáplálás (PEG) szükségessége (diszfágia 2-3).

2. Minél kiterjedtebb a tumor, annál inkább szükséges a PEG (diszfágia 2-3).

3. Minél idősebb a beteg, annál inkább szükséges a szondatáplálás (diszfágia 2-3).

Itt a tumor kiterjedése kevésbé döntő faktor.

TRACHEOMALACIA MEGOLDÁSÁNAK REKONSTRUKCIÓS LEHETŐSÉGEI – 3D TERVEZÉS, KÍSÉRLETES ÁLLATMODELL

Háromi István¹, Takács Ildikó², Kolat Nóra³, Gerlinger Imre¹, Lujber László¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

²Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Sebészeti Oktató és Kutató Intézet, Pécs

³Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvosi Kar, Pécs

Bevezetés: A tracheomalacia egy olyan állapot, amelyet a tracheaporcok ernyedsége/hiánya okoz és a tracheafal összeeséséhez vezet légzés során. Veleszületett és szerzett formák ismertek. Célunk egy olyan állatkísérletes modell kialakítása volt, amelynek során sertés tracheán különböző mértékű malaciás szakaszokat hozunk létre annak érdekében, hogy ennek fiziológiai hatásait vizsgálhassuk és a későbbiekben rekonstrukciós eljárásokat dolgozhassunk ki.

Módszerek: A nemzetközi irodalomban számos állatkísérletes modellt találtunk (nyúl, kutya, birka), amelyekben tracheomalaciás állapotokat hoztak létre és kezelték különböző módon. Esetünkben 2, egyenként 25 kg-os házi sertésen végeztünk részleges tracheaporc eltávolítást, fokozatosan növelve az eltávolított porcok számát 1-től 5-ig, amellyel tracheomalaciás állapotokat hoztunk létre. Dokumentáltuk ennek fiziológiai hatásait. Továbbá két másik sertés gégejét és légcsövét hagyományos és mikro CT (20-30 µm szeletvastagság) eljárással képeztük le, majd ez alapján 3D-ben rekonstruáltuk a trachea porcos vázat.

Eredmények: A modellben különböző mértékű tracheomalaciás állapotokat tudunk létrehozni, függően az eltávolított tracheaporcok számától. Az elvégzett műtétek során videondoszkóposan is modellezni tudtuk a különböző mértékű tracheomalaciás állapotokat, megállapítottuk a már letális mennyiségű porchiányt. Az elvégzett képalakító eljárásokkal sikerült egy 3D sertés tracheavázat létrehozni.

Összefoglalás: A kísérlet során egy könnyen reprodukálható tracheomalaciás sertés-modellt sikerült létrehozni. Elkészült egy 3D sertés-tracheaváz, amelyből a későbbiekben a trachea porcos szerkezetének rekonstrukciójára alkalmas protézist kívánunk 3D módszerrel nyomtatni. További céljaink között szerepel olyan extraluminálisan alkalmazható, a trachea eredeti szerkezetét utánzó implantátum fejlesztése, amelynek biológiai viselkedését nagy esetszámú állatkísérletben vizsgáljuk.

TONSILLÁT ÉRINTŐ EXTRANODALIS FOLLICULARIS DENDRITICUS SEJTES SARCOMA – ESETISMERTETÉS

Háromi István¹, Burián András¹, Kajtár Béla², Lujber László¹, Gerlinger Imre¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

²Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Pathológiai Intézet, Pécs

Bevezetés: A follicularis dendriticus sejtek az immunrendszer non-phagocytar, non-lymphoid sejtes elemei, amelyek az antigén prezentációban, valamint a nyirokcsomók centrum germinatívumának szabályozásában vesznek részt. A fej-nyaki régióban extranodálisan előforduló follicularis dendriticus sejtes sarcoma rendkívül ritka. Ennek következtében gyakori a téves diagnózis (differenciálatlan carcinoma, gyulladásos pseudotumor, extracranialis meningeoma, malignus melanoma metastasis, ektópiás thymoma stb).

Esetismertetés: Az általunk bemutatott esetben egy 75 éves nőbeteg jelentkezett 4 hónapja fokozódó gombócérzés, nyelési diszkomfort miatt. A lokális vizsgálat a jobb oldali tonsilla palatinát infiltráló rugalmas tapintatú, karéjoszt szélű, ép nyálkahártyával fedett szövettöbbletet igazolt, ami klinikailag malignus lymphoma gyanúját vetette fel. Az ellenoldali tonsilla békés volt. Nyaki nyirokcsomó-megnagyobbodást nem észleltünk. Próbaexcízió történt a jobb tonsillából, amely follicularis dendriticus sejtes sarcomát igazolt. Staging vizsgálatokat követően jobb oldali széles tonsillectomiát végeztünk. Posztoperatív szövettan alapján az elváltozás in toto eltávolításra került.

Eredmények: A beteg a 4. posztoperatív hónapban lokoregionálisan tünetmentes. A tervezett adjuváns kezelést (kemoradioterápia) a beteg kezelésre váró második tumor (bal oldali magas grádusú emlőtumor) miatt halasztottuk.

Következtetés: Fontos ezen ritka kórképet is figyelembe venni az extranodális lymphaticus szövetek bizonytalan tumorainak differenciáldiagnosztikájában. A pontos diagnózis kulcseleme a megfelelő felszereltségű kórszöveti háttér. A viszonylag magas lokális recidíva és metasztázishajlam miatt kombinált modalitású adjuváns kezelés mérlegelendő.

TONSILLECTOMIA JELENTŐSÉGE A PRIMER TUMOR KUTATÁSÁBAN

Hauk Dóra¹, Tashter Yousef¹, Révész Gábor², Borkó Rezső¹, Lippai Norbert³

¹JNSZ Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet Fül-Orr-Gégészeti és Szájsebészeti Osztály, Szolnok

²Szt. Imre Egyetemi Oktatókórház Fül-Orr-Gégészeti Profil, Budapest

³JNSZ Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet Kórbonctani és Kórszöveti Osztály, Szolnok

Nyaki nyirokcsomó-metasztázissal járó primer tumor helyének megtalálása, a diagnózis felállítása több lépcsős folyamat eredménye, ami az esetek döntő többségében hamar eredményre vezet. Az esetek 3-5%-ában azonban az alapos kivizsgálás során sem tudjuk meghatározni a primer tumor kiindulási helyét. A daganatok legnagyobb

része laphámrák, irodalmi adatok szerint az áttét lokalizációja és a primer tumor közötti kapcsolatot tekintve az okkult tumorok 80%-a tonsillákban vagy nyelvgyökben helyezkedik el.

A szerzők által bemutatott 2 betegnél az elvégzett primer tumor kutatás, fül-orr-gégészeti vizsgálat, felső panendoscopia, pulmonológiai, gastroenterológiai kivizsgálás, CT-vizsgálat egyik esetben sem hozott eredményt, így az első esetben azonos oldali, a második esetben két oldali tonsillectomiát végeztek.

A szövettani vizsgálat mindkét esetben intratonsillarisan elhelyezkedő jól differenciált laphám carcinomát igazolt.

Az első páciens neoadjuváns kemoterápiában részesült, majd RND műtét, ezt követően posztoperatív sugárkezelés történt, a második páciens RND műtétet követően szintén posztoperatív sugárkezelést kapott.

Eseteik bemutatásával a szerzők a tonsillectomia elvégzésének fontosságára hívják fel a figyelmet nyaki nyirokcsomó metastasis adó ismeretlen primer laphám rák kutatásában.

BESZÉDERTHETŐSÉG VIZSGÁLATA NYELV-, NYELVGYÖK-, TONSILLO-LINGUALIS DAGANATOK ONKOLÓGIAI ELLÁTÁSÁT KÖVETŐEN

Heidecker Tímea, Sántha Beáta, Oberna Ferenc

Bács-Kiskun Megyei Kórház, Arc-, Állcsont-, Szájsebészeti és Fül-Orr-Gégészeti Osztály, Kecskemét

Bevezetés, célkitűzés: A szájüregi daganatok onkológiai ellátásának következménye a szájüregi funkció, ezen belül a kommunikáció legfontosabb eszköze, a beszédképességnek a megváltozása. Célunk a különböző lokalizációjú, kiterjedt, szabadlebensnyel történő helyreállító műtétet igénylő nyelv-, nyelvgyök-, tonsillo-lingualis daganatok ellátása utáni beszédérthetőség vizsgálata.

Beteganyag módszer: Osztályunkon operált nyelv-, illetve nyelv átfedő daganataival kezelt betegek közül, komplex onkoterápiát követően legalább egy évvel, random módon azon tünetmentes betegeinket vizsgáltuk, akiknél a nyelv anatómiai régióinak szempontjából különböző részeit távolítottuk el és a szájüreg lezárására, a nyelvállomány szövetpótlása céljából szabad érnyeles alkarlebensnyel alkalmaztunk. A lebeny intraoperatív került modellálásra, utólagos plasztikáját nem végeztük. A bevételezés szempontja a szövődésmenyes sebgyógyulás volt. Betegeink logopédiai rehabilitációban ezidáig nem részesültek. A beszédérthetőség vizsgálatát az audiológiában alkalmazott Götte-beszédérthetőségi teszt szavaival, valamint a szókészlethez általunk összeállított mondatok érthetőségének felmérésével végeztük. A szöveg érthetőségét három, független hallgató pontozta.

Eredmények: A beszédérthetőség romlása a daganat miatt eltávolított szövet nagyságával növekszik. Anatómiai lokalizációkat tekintve a nyelvgyököt érintő reszekciók zavarják legjobban a szavak érthetőségét. A beszédérthetőséget azonban más szempontok is befolyásolják, mint a tónus, a hangjelzés, a mondatok tagolása. Vizsgálati eredményeink tükrében betegeinket jobban tájékoztathatjuk. Logopédiai rehabilitációt tervezhetünk.

Következtetés: Betegeink beszédképességében a megfelelő primer sebészeti szövetpótlás megadja a rehabilitáció lehetőségét. Az átültetett alkarlebensnyel zsugorodik, hegesedik, utólagos modellálása a beszédjavítás szempontjából nehézkes. Sebészeti szempontból az enyhén túlméretezett custom-made alkarlebensnyel, utókezelés szempontjából a professzionális logopédiai rehabilitáció segíthet a jobb eredmények elérésében.

TAPASZTALATAINK AZ ANTEROGRÁD LASER DCR-REL

Helferich Frigyes, Szathmáry Enikő

Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Budapest

Bevezetés: A szerzők jól több mint 200 endoscopyos dacryocysto-rhinostomiát végeztek, számos módszerrel szereztek tapasztalatokat. Hazánkban elsőként próbálták ki az anterográd, tehát a könnyponton át bevezetett kontakt (dióda) LASER-es eljárást.

Célkitűzés: Első tapasztalataikat mutatják be (10 eset), ismertetik a műtéti technikát (video), elemzik az eredményeket.

Eredmények: Kis esetszám alapján a műtét sikeressége – átlagosan egyéves követési idővel – megegyezik a szokványos eljárásával (kb. 90%). Előnye a rendkívül egyszerű és biztonságos technika, a gyors felgyógyulás (egynapos sebészet). Azoknak ajánlják, akik a dióda LASER-t egyéb eljárásokhoz beszerezik és használják (pl. endoscopyos orrüregi tumorresebészet).

A FEJ-NYAKSEBÉSZ FELADATAI GRAVES-BETEGSÉGBEN

Helferich Frigyes, Reményi Ákos, Boronkai Gusztáv, Lénárd Attila, Molnár Dávid

Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Budapest

Bevezetés: A pajzsmirigysebészet egyre inkább a fej-nyaksebészek ellátási körébe kerül, ennek oka a nyaki jártasság, a gége mozgató és érző idegeinek ismerete és meg-

kímélése. Komoly kihívást jelent a Basedow- (Graves) kór ellátása, amelynek egyik első vonalas kezelési lehetősége a sebészi ellátás. Ritka, de súlyos szövődemény az endokrin ophtalmopathia, amelynek sebészi kezelését szintén végezhetik a fej-nyaksebészek. Célkitűzés: Egy eset bemutatásán keresztül elemezzük a helyes pajzsmirigy- és orbita-sebészeti ellátást.

Következtetések: Gondos előzetes endokrinológiai előkészítés, konzultáció után, helyes indikáció esetén sikeresen kezelhető a betegség total thyroidectomiával (nem near-total, nem subtotal), ezáltal elkerülhetővé válik a veszélyes szuppresszív terápia (Metothrin). Endokrin ophtalmopathia esetén javulást lehet elérni endoscopy orbita decompressióval.

DRAF III MŰTÉTEL SZERZETT TAPASZTALATAINK

Helfferich Frigyes, Reményi Ákos, Lénárd Attila

Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Budapest

Bevezetés: A homloküreng trans-septalis, endoscopyos feltárása (median frontal sinus drainage procedure, Draf-III műtét) kitűnő eljárás lehet más kezelésekkel dacolva, idült gyulladás, mucocoele és bizonyos tumorok eltávolítására.

Célkitűzés: A műtét indikáció ritkasága miatt kezdeti tapasztalatainkról számolunk be (5 eset/3 év). Bemutatjuk a műtét indikációit, elemezzük a végeredményt a panaszok, az endoscopy és a radiológiai kép alapján.

Eredmények: A homloküreng drenázsa tökéletesen biztosítható az eljárással, ennek ellenére egyes esetekben kiegészítő kezelésre is szükség volt a gyulladásmentes állapot eléréséhez. A homloküregi, neurális fájdalom a teljes klinikai és radiológiai remisszió ellenére fennmaradhat. Mucocoele megoldására sikeresen alkalmazható. Homloküregi tumorok eltávolítására csak korlátozottan alkalmas, gondos mérlegelés szükséges (osteomák).

AZ ÉRZÉSTELÉNÍTÉS MÓDJÁNAK HATÁSA A STAPESMŰTÉTEK EREDMÉNYESSÉGÉRE

Hirschberg Andor

Szt. János Kórház, Budapest

A meghatározó hazai fülészeti és rhinológiai iskolák hagyományai alapján az endoscopyos orr- és melléküregekből (FESS-műtét), valamint a stapesműtétek évtizedeken keresztül kizárólag helyi érzéstelenítésben kerültek elvégzésre hazánkban.

Ennek alapvetően biztonsági és műtéttechnikai okai voltak, hiszen mindkét műtét esetén a súlyos szövődemények (orbita és agysérülés, illetve arcidegbénulás és sükettség) elkerülése fontos szempont volt. A műtét módszerek fejlődése és a kellő tapasztalatok megszerzése eredményeképpen egyre több vezető szakember tért át e műtétek esetén is az általános narkózisra. Szerző a FESS-műtétet már kb. másfél évtizede kizárólag általános narkózisban végzi és tapasztalatai szerint a szövődemények száma és jellege nem változott. A rendelkezésre álló adatok szerint a hazai stapesműtéteknek még nagy része helyi érzéstelenítésben kerül elvégzésre, ugyanakkor már több centrumban operálnak rutinszerűen ITN-ban. Szerző egy pilot vizsgálat során hasonlította össze a két éve rutinszerűen általános narkózisban végzett stapesműtétek eredményeit a helyi érzéstelenítésben végzetekével.

A LÁNCOLATI DEFEKTUS JELLEGE ÉS MŰTÉTI EREDMÉNYESSÉG MESOTYMPANALIS KRÓNIKUS KÖZÉPFÜLGYULLADÁSBAN

Horváth Tamás, Lukács Dóra, Horváth Barnabás, Liktör Bálint

Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Budapest

Bevezetés: A mesotympanalis krónikus középfülgulladás egyik vezető tünete a halláscsökkenés, amelynek hátterében a dobhártyaperforáció mellett az esetek nem elhanyagolható részében hallócsontláncolati defektus is áll.

Célkitűzés: Vizsgálatunk célja volt, hogy feltérképezzük nagy esetszámon a láncolati lézió előfordulási arányát és a hallócsontok érintettségének jellegét mesotympanalis krónikus középfülgulladásban, valamint a hosszú távú műtét eredményeinket bemutassuk.

Anyag és módszer: 2012 januárja és 2015 decembere között a Bajcsy-Zsilinszky Kórház Fül- Orr- Gégszeti Osztályán mesotympanalis krónikus középfülgulladás miatt elvégzett tympanoplastica műtéten átesett betegek kórlapjait és audiogramjait retrospektív elemeztük a hallócsontláncolati defektus és a műtét eredmények vonatkozásában.

Eredmények: 188 tympanoplastica műtét közül 28 esetben találtunk láncolati defektust (15%). Leggyakrabban az incus volt érintett (23 eset), ebből 22 esetben destruált processus lenticularis-szal vagy csontka hosszú szárral találkoztunk, 3 esetben az incus vagy maradványa csontosan fixált volt. Heges stapes fixáltságot 8 esetben észleltünk, legritkábban (6 eset) a malleusléziója, csontos vagy heges mozgáskorlátozottsága fordult elő, 7 esetben több hallócsont szinkron defektusa is megfigyelhető volt. A műtétet megelőzően 35 dB átlagos lég-csont közti (ABG) mértünk (250-500-

1000-2000-4000 Hz átlaga). Műtétek során a láncolati zavart a léziótól függően hegoldással/mobilizálással, ionomer cementes rekonstrukcióval, illetve rövid columella behelyezéssel oldottuk meg, a perforációt underlaid behelyezett temporalisfasciával zártuk. 18 hónapos átlagos utánkövetés mellett 93%-ban tudtuk zárni a dobüreget, és átlagosan 15 dB-el javult a lég-csont köz. A vizsgált 28 fülműtét közül 12 esetben primer műtét történt, 16 esetben pedig revízió. A két csoportot egymással összehasonlítva azt találtuk, hogy a hallócsontláncolati defektus jellege a két csoportban hasonló (érintett hallócsontok [primer műtét vs. reoperáció]: incus: 10 vs. 13; stapes: 4 vs. 4; malleus: 4 vs. 2). Primer műtéteink esetében átlag 18 hónapos utánkövetés mellett nem észleltünk reoperációt, és átlagosan 22,5 dB ABG javulást értünk el, 13,3 dB reziduális ABG-pel, ezzel szemben a reoperált betegek csoportjában szintén átlag 18 hónapos utánkövetés mellett 2 esetben (12,5%) nem sikerült zárni a dobüreget, és az ABG javulás is jóval szerényebb mértékű volt, átlagosan 9,9 dB, 24,6 dB maradvány ABG mellett ($p < 0,05$).

Következtetés: A hallócsontláncolati lézió gyakori mesotympanalis krónikus középfülgulladásban, és a leggyakoribb incus hosszú szár érintettség mellett a másik két hallócsont működészavarával is számolni kell. Korábbi fülműtét érdemben nem befolyásolja a hallócsontláncolati defektus előfordulásának jellegét, azonban elsősorban a hallásjavítást illetően, az aktuális műtét sikerességi rátáját szignifikánsan rontja.

INTRAOPERATÍV NEUROFIZIOLÓGIAI MONITOROZÁS ACUSTICUS NEURINOMA MŰTÉTEK SORÁN

Horváth Zoltán, Barzó Pál

SZTE Idegsebészeti klinika, Szeged

A kisagy-híd szögleti térfoglalások műtétje során a neurológiai struktúrák (agyidegek, agytörzs) megóvása egyedi kihívást jelent a sebész számára. A modern képkalkotók, intraoperatív navigációs eszközök dinamikus fejlődése és egyre javuló lehetőségei mellett az idegi struktúrák funkciójának monitorozása elektrofiziológiai módszerekkel kiváló segítség ezen műtétek során. A neurofiziológiai mérések során egyrészt pontosan lehet lokalizálni az egyes agyidegeket, azok lefutását és elhelyezkedését. Másrészt, folyamatos monitorozás mellett, lehet azok funkciójáról, állapotáról véleményt alkotni. Ezen eredmények műtét közbeni feldolgozásával, figyelembevételével jelentősen csökkenthető a postoperatív szövődemények. Előadásomban az ezen műtétek során elérhető intraoperatív neurofiziológiai lehetőségeket mutatom be, és azok helyi gyakorlati alkalmazását.

A PARAPHARYNGEALIS-RETROMAXILLARIS TUMOROK MŰTÉTI MEGOLDÁSAI

Huszkó János, Radvánszki Ferenc

Péterfy Sándor utcai Kórház Rendelőintézet és Baleseti Központ, Fül-Orr-Torok-Gége Osztály, Budapest

A parotis belsőleány neoplasmáinak műtétei gyakran nehéz helyzet elé állítják a sebészt. A probléma még nehezebb, ha a daganat a parapharyngeális térbe terjed vagy onnan indul ki. A szakirodalomban számos műtét megoldást találunk, amelyek fontos anatómiai struktúrák feldolgozásával, károsodásával járnak.

732 parotisműtétes beteganyagunk mellett 14 olyan beteget operáltunk, akiknek daganatai a parapharyngealis-retromaxillaris térben voltak. Az osztályunkon sikeresen alkalmazott, az érintett anatómiai képleteket kímélő, műtét megoldásról számolunk be.

STAPES FIXATIÓBAN SZENVEDŐ BETEGEINK PRE- ÉS POSTOPERATÍV VIZSGÁLATAINAK, VALAMINT TINNITUS HANDICAP KÉRDŐÍVEINEK ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE

Islai Zoltán, Karosi Tamás

B-A-Z Megyei Kórház és Egyetemi Oktatókórház, Fül-Orr-Gégszeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Miskolc

Osztályunkon 2013 júniusa és 2016 májusa között harminc, retrospektív kiválasztott beteg esetén végeztünk stapedectomiát, partialis stapedectomiát, stapedotomiát, valamint malleo-stapedotomiát ($n=30$). Minden esetben azonos piston-típust alkalmaztunk (titan-teflon, 0,4x7,0 mm, Audio-Technologies, Italy). A műtéteket mindig ugyanaz a sebész végezte. A vizsgálatból kizártuk a saját osztályunkon, illetve más intézményben végzett stapes műtétek revíziós sebész beavatkozásait. Ugyanígy kizártuk az ebben a periódusban elvégzett kétoldali műtét eseteket is. A fentiekre vonatkozóan, foglalkozunk a stapes fixatióban szenvedők nemi arányával, a betegek panaszával, ezeknek jellegével, illetve súlyosságával. Felsoroljuk az adott műtét típus indikációt, illetve bemutatjuk az általunk javasolt preoperatív diagnosztikus algoritmust. Összehasonlítjuk a műtét előtti, illetve műtét utáni HRCT (high resolution computed tomography), és audiológiai eredményeket, és bemutatunk néhány jellegzetes műtét megoldást a 0,4x4,5 mm-től 0,4x7,0 mm-ig terjedő titan-teflon piston használatával.

Végül, a különböző műtéteken átesett betegek által kitöltött tinnitus kérdőíveket elemezzük, összefüggést keresve a fentiekkel.

GIGANTIKUS NYELŐCSŐPOLYP ÉS KÉSŐI (14 ÉV) RECIDÍVÁJÁNAK MINIMÁL INVAZÍV ELTÁVOLÍTÁSA

Iván László, Rovó László

SZTE ÁOK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

A nyelvcső fibrovascularis polypjai a jóindulatú nyelvcső tumorok 0,5-1%-át alkotják. Sokáig tünetmentesek, míg nem extrém nagyságot érhetnek el. A polyp regurgitációja a garatba, szájüregbe nem ritka, ez főleg öklendezéskor, hányáskor következik be. Életveszélyes állapotot okozhat ha elzárja a gégebemenetet, ami szuffokációhoz, aszfíxiához vezetve légúti katasztrófát eredményez. Szerzők jelen előadásukban ugyanazon betegen 14 évvel ezelőtt endoszkópos úton eltávolított gigantikus nyelvcsőpolyp késői recidívájának ismételt endoszkópos eltávolítását mutatják be több mint egy évtizedes tünetmentesség után. Bár a nyelvcső polypok eltávolítása gyakran még ma is külső feltárással, „transcervicalis-transsthoracalis esophagotomiából” történnek, véleményünk szerint nagy kiterjedésű nyelvcsőpolyp minimal invazív transzoralis endoszkópos eltávolítása kellő körülményekkel legtöbbször elvégezhető.

MINIMÁL INVAZÍV SEBÉSZI TERÁPIA HYPOPHARYNX TUMOROK VÁLOGATOTT ESETEIBEN

Iván László, Vass Gábor, Bere Zsófia, Rovó László

SZTE ÁOK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

A hypopharynx karcinóma szegényes prognózisú, az egyik legrosszabb indulatú fül-orr-gégészeti daganat. A tumor kiterjedésétől és a nyaki statustól függően különböző terápiás alternatívák léteznek. Klinikánkon 1986–2014 között kezelt 774 hypopharynx tumor közül 55 esetben volt lehetőség transzoralis mikroszkópos-endoszkópos lézeres tumor eltávolításra. A hypopharynx tumoros betegeken végzett lézeres tumorexcisio azonban magában rejti a tumorrecidívák lehetőségét, ezért az eljárást csak válogatott esetekben tartjuk biztonságosnak. Kis kiterjedésű, és bizonyos lokalizációjú hypopharynx tumoroknál a módszer alternatív lehetőségként mindenképpen alkalmas a daganat eltávolítására szoros indikáció mellett.

VIDEO-FEJ IMPULZUS TESZT (V-HIT) VIZSGÁLATTAL SZERZETT KLINIKAI TAPASZTALATAINK

Jarabin János, Rovó László, Kiss József Géza

SZTE ÁOK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Bevezetés: A centrális vs. perifériás vestibularis károsodások differenciál diagnosztikájában egy multisensorialis rendszer különböző elemeit vizsgálva kell döntést hozni a beteg fül-orr-gégészeti, illetve neurológiai irányú observációjáról, kezeléséről. Anyag és módszer: A fej impulzus teszt hasznos ágy melletti, szubjektív diagnosztikus eljárásnak elengedhetetlen a perifériás vestibularis funkciókárosodások beazonosításában. Ugyanakkor a látótér restabilizációját biztosító korrekciós saccade szemmozgások szubjektív vizsgálattal (úm. horizontális síkú fej impulzus teszt elvégzésével a szabad szem ellenőrzése mellett) nem minden esetben figyelhetők meg. Az utóbbi évek technikai fejlesztésének köszönhetően alapvető eszközzé vált a vestibulo-ocularis reflex (VOR) integritásának számítógépes, objektív vizsgálata, a fej, valamint a szemmozgások abszolút és egymáshoz viszonyított, relatív viszonyainak elemzése, amelyek során oldal-, és ívjárat specifikusan vizsgálható a VOR. Összehasonlító vizsgálatok igazolták, hogy a módszer szenzitivitása és specifitása megegyezik a kísérleti körülmények közt gold standard eljárásnak tekintett scleralis search coil technika eredményeivel, ugyanakkor sokkal egyszerűbben és kényelmesebben kivitelezhető, mely alapvető feltétele a rutin klinikai eljárásoknak. Eredmények: Vizsgálataink során szerzett tapasztalataink alapján a video-HIT objektív módszere valóban alkalmas a perifériás vestibularis károsodások differenciálására. A videojel elemzését megnehezítő néhány ritka esettől eltekintve az eszköz teljes spektrumában jól elemezhető eredményeket ad, képessé válik a vizsgálat mind az overt, mind a covert saccade szemmozgások objektív megfigyelésére, azok analizálására, dokumentálására.

MÓDOSÍTOTT POSTERO-SUPERIOR METSZÉSVEZETÉSSSEL SZERZETT KLINIKAI TAPASZTALATAINK A BAHÁ ATTRACT IMPLANTÁTUM RENDSZER MŰTÉTE SORÁN

Jarabin János, Bere Zsófia, Perényi Ádám, Sztanó Balázs, Tóth Ferenc, Kiss József Géza, Rovó László

SZTE ÁOK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Bevezetés: 1977-ben történt bevezetésük óta a direkt csontvezetést alkalmazó rendszerek különböző, módosított percutan abutment kapcsolaton keresztül valósították meg az implantátum csavar és a beszédprocesszor kapcsolatát. Az elmúlt negyven év során a rendszerek kiemelkedő klinikai eredménnyel több, mint 150000, vezetékes, vagy kevert típusú halláscsökkentésben, illetve féloldali siketségben szenvedő beteg hallásrehabilitációját oldották meg. A későbbi, nagy esetszámon elvégzett, független felmérések azonban változó incidenciájú, különböző súlyosságú peri-implant szövődmények előfordulását tárták fel. Ezen látáryrészt szövődmények előfordulási gyakoriságának csökkentését tűzték ki célul a későbbi technikai fejlesztések, amelyek egyaránt jelentették az implantátum csavar felszínének módosítását, valamint az abutment fizikai formájának újra tervezését. Azonban tekintet nélkül az alkalmazott sebészeti technikára, vagy az abutment típusára a direkt csontvezetést használó percutan abutment rendszerek leggyakoribb postoperatív komplikációit továbbra is a peri-implant látáryrészbőr reakciók képezték.

Anyag és módszer: A paradigmaváltást a látáryrészen át, mágneses úton megvalósuló vibrációs energiátovábbítás jelentette, ami megszüntette a bőrt permanensen penetráló, titánium abutment jelenlétét, minimalizálta, csaknem kiküszöbölte a látáryrészt komplikációk és az azokból eredő járulékos hátrányok előfordulását. A rendszer sajátosságai adódó alacsonyabb erősítési szint 1 kHz felett sikeresen kompenzálható a jól beállított beszédprocesszorok használatával.

Eredmények: Vizsgálataink ugyanakkor felvetették a Baha Attract rendszer hivatalos műtéti metszészvezetésének módosításának szükségességét, amellyel véleményünk szerint tovább csökkenthető a látáryrészek ért műtéti károsodás mértéke. Ennek alapját egy átfogó klinikai-patológiai, valamint radiológiai vizsgálat sorozat eredménye adta, ami lehetővé tette az individuális metszészvezetés preoperatív megtervezését. A műtét másik sarkalatos pontja az implantátum csavar behelyezését követően esetlegesen szükségessé váló periosteum felpreparálás és a kiemelkedő corticalis csont elvékonyítása. Ennek megoldására az implantátum csavarjának 180-360°-os, azaz 0,5-1,0 mm-es retrográd irányú csavarását javasoljuk. Módszerünk a minimum 6 hónapos postoperatív nyomon követés során sem a szövődmenyrátát, sem az osseointegrációt nem befolyásolta hátrányosan, miáltal változatlan mértékben biztosította a rendszer kiváló audiológiai teljesítményét, ugyanakkor intakt módon megőrizhetővé tette a periostealis microcirculációt.

Következtetés: Eredményeink alátámasztják azon klinikai tapasztalatainkat, amelyek szerint a sebészeti eljárások minimál invazív irányban történő finomítása, módosítása kiemelkedően fontos, ugyanakkor szem előtt kell tartanunk a korábban elért kiváló funkcionális eredmények megőrzését.

FACIALIS PARESIS KÖVETŐ STATIKUS ARCREKONSTRUKCIÓ AUTOLOG FASCIA LATAVAL

Járai Tamás¹, Pavlovics Gábor², Kiss Szandra¹, Gerlinger Imre¹

¹PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Pécs

²PTE KK Sebészeti Klinika, Pécs

Az arcidegbénulás egy súlyos állapot, amely drámai funkcionális, pszichológiai és kozmetikai következményekkel jár együtt. Az arcideg funkciójának kieséséből származó működési zavarok jelentős életteni változásokat jelentenek. Rendkívüli pszichológiai következményei lehetnek annak, ha az egyén elveszti azt a képességét, hogy spontán arcifejzéssel fejezze ki magát, romlik a beszéd érthetősége, az arc aszimmetriája pedig torzíja a beteg önképét, sebezhetőbbé téve a mindennapi életben.

Az arcidegbénulás etiológiáját tekintve lehet veleszületett és szerzett. A rekonstrukciós műtétek az etiológiától függetlenek, azzal a kitéttel, hogy, ha a sérülés friss, és a reinnervációra még remény van, akkor bizonyos műtétek (ideg interpozíttummal végzett rekonstrukció) még megkísérlelhetők.

A műtétek célja lehet dinamikus vagy statikus rekonstrukció, és az indikációt minden esetben a beteg igényeire, panaszaira kell alapozni. A dinamikus rekonstrukciót célzó műtétek bonyolult, nagy rizikójú, általában többszakaszos beavatkozások, melyek nagy türelmet igényelnek a betegek részéről. Sokan emiatt, vagy korábbi rossz emlékek miatt, inkább a statikus rekonstrukciót igénylik. Ennek első sorban az arc nyugalmi szimmetriájának visszaállítása a célja, esetenként életteni előnyöket is hozva. A statikus rekonstrukció minden esetben az arc látáry szöveteinek felfüggesztését jelenti, ami a műtéti típusától függően a szem, a középarc és a száj szimmetriáját javítja.

Előadásunkban az autológ fascia lata segítségével végzett statikus rekonstrukciók eredményeit mutatjuk be részletezve a minden esetben betegre szabott műtéti beavatkozást. Betegeink malignus parotistumor miatt kerültek korábban műtetre és a tumor jellegéből adódóan az arcideg minden esetben feláldozásra került, ennek megfelelően különböző fokú, de teljes perifériás facialis paresis tüneteitől szenvedtek. Eredményeink biztatóak, azt mondhatjuk, hogy válogatott esetekben ez a dinamikus rekonstrukciónál lényegesen egyszerűbb beavatkozás ajánlott, ugyanakkor ki kell hangsúlyozni azt is, hogy az azonnali rekonstrukció minden esetben megkísérlelendő.

A SCINTIGRAPHIA ÉS A SPECT/CT DIAGNOSZTIKUS SZEREPE A KÖNNYELVEZETŐ RENDSZER SZŰKÜLETEINEK DIAGNOSZTIKÁJÁBAN

Jászberényi Balázs¹, Barna Sándor², Kemény-Beke Ádám³, Tóth László¹

¹Debreceni Egyetem Klinikai Központ Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Debrecen

²Scanomed Orvosi, Diagnosztikai Kutató és Oktató Kft., Budapest

³Debreceni Egyetem Klinikai Központ Szemklinika, Debrecen

Bevezetés: Az epiphorát gyakran okozzák a könnyelvezető rendszer rendellenességei, amelyek között vezető szerepe van a ductus nasolacrimalis obstrukciónak. A morfológiai eltérés helyének megállapítására a dacryocystographiát használjuk, amelynek során kontrasztanyagot fecskendezünk a könnyelvezető rendszerbe, majd CT-vizsgálatot végzünk. A rendszer funkciójának értékelésére ugyanakkor a dacryoscintigraphia a legkönnyebben elérhető noninvasív módszer.

Módszer: Vizsgálatunkba 49 beteget vontunk be, akiknél a klinikai tünetek hátterében a ductus nasolacrimalis obstrukcióját valószínűsítettük. A vizsgálat során 100 MBq/ml aktivitástörménységű ^{99m}TcO₄ pertechneátot tartalmazó fiziológias sóoldatból 1-1 cseppelt cseppentettünk mindkét szembe, majd nagy felbontású makroamerával dinamikus képsorozatot készítettünk. Az elvezetést mindkét szem, illetve könnycsatorna esetében az adott régió idő-aktivitás görbéinek segítségével jellemeztük. Abban az esetben, ha elzáródás igazolódott, SPECT/CT-vizsgálatot végeztünk, hogy meghatározzuk az obstrukció pontos helyét a könnyelvezető rendszerben. A SPECT/CT-felvétel, amennyiben obstrukció egyértelműen ábrázolódott, kontrasztanyagot fecskendezés történt, amit újabb CT-felvétel követett.

Eredmények: Dacryoscintigraphia végzésekor főleg a ductus nasolacrimalis felső részében észleltünk szűkületet, míg dacryocystographia során több ilyen esetben a kontrasztanyag a Hasner billentyűig jutott. A dacryocystographia eredménye így teljesen különbözhet a dacryoscintigraphiától, ami annak köszönhető, hogy dacryocystographia esetén a kontrasztanyag befecskendezésekor, a fiziológiásnál nagyobb nyomásviszonyokat hozunk létre a könnyelvezető rendszerben. A rendszer anatómiájáról azonban dacryocystographia elvégzésével kaphatunk pontos információt.

Következtetés: A SPECT/CT lehetővé teszi, hogy a két szenitív vizsgálatot egyidejűleg végezzük el és kihasználva mindkét módszer előnyét, azonosítsuk a panaszt okozó elzáródás pontos helyét.

A vizsgálat így segíti a helyes műtéti indikáció felállítását.

AZ AKUSZTIKUS RHINOMETRIA, MINT OBJEKTÍV MODSZER FELHASZNÁLÁSI LEHETŐSÉGEI A GYERMEKKORI ALVÁSI APNOE DIAGNÓZISÁBAN

Karaboua Irene, Katona Gábor

Heim-Pál Gyermekkórház, Budapest

Célkitűzés

A vizsgálat célja hogy megmutassa azt, hogy az akusztikus rhinometria (AR) mi módon ad fontos információt a gyermekek alvási apnoé szindrómájának (OSA) megértéséhez a preoperatív vizsgálat során. OSA során a respiráció időnként megszűnik az az apnoéjának fázis következik be, melynek során a légáramlás csökken, vagy megszűnik, ezzel párhuzamosan csökken a vér oxigén szintje és megváltozik az alvás architektúrája. Az OSA prevalenciáját a gyermekkorú populációban 2-3%-ra teszik, de ez függ a vizsgált csoportoktól és azok rizikó faktoraitól.

Anyag és módszer

Negyvenkilenc adeno-tonsillectomiára váró gyermek közül 33 az anamnézis és klinikai tünetek alapján feltételezhetően OSA-ás (A csoport), és 16 beteg obstruktív tünetek nélkül (B csoport). Az alvásra, orr tünetekre vonatkozó kérdőív kitöltését követően, a klinikai vizsgálatot, rhinoskópiát és AR-át végeztünk. A két csoportot AR segítségével hasonlítottuk össze az operáció előtt először ült, majd fekvő pozícióban. Az átlagos teljes keresztmetszeti területet mértük a vestibulum legszűkebb részén TMCA1, az alsó orrkagyló hátsó részénél TMCA5, és a rájuk vonatkozó átlagos teljes térfogatokat TV1, TV2.

Eredmények

A csoport: 33 beteg

Ült helyzet: TMCA1: 0,5cm², TV1: 2,9cm³, TMCA5: 1,5cm², TV5: 5,5cm³

Fekvő helyzet: TMCA1: 0,4cm², TV1: 2,2cm³, TMCA5: 1,2cm², TV5: 4cm³

B csoport: 16 beteg

Ült helyzetben: TMCA1: 0,38cm², TV1: 1,66cm³, TMCA5: 1,5cm², TV5: 5,15cm³

Fekvő helyzetben: TMCA1: 0,5cm², TV1: 1,94cm³, TMCA5: 1,5cm², TV5: 5,2cm³

Az A csoportban tehát nagyobb keresztmetszetet és térfogatot mértünk ült helyzetben, mint fekvőben, a B csoportban viszont éppen a fekvő helyzetben mértünk ugyanolyan, vagy még nagyobb értékeket.

Összefoglalás

Az eredmények azt mutatják, hogy az AR az orr légáramlását méri különböző testhelyzetekben, és OSA esetén jelzi az obstrukciót. Az OSA csoportban (A csoport) az

orrjárat beszűkülését mértük, amikor a beteg fekvő helyzetbe került, annak ellenére, hogy az A csoportban nagyobb keresztmetszeti és térfogati értékeket mértünk ült helyzetben a B csoportnál. Ezen értékek alapján az A csoport betegeit polysomnografiás vizsgálattal is vizsgáltuk, amely ezen betegeknél igazolta az OSA -t. Az AR kezdeti eredményei biztatót noninvasív vizsgálati eljárásnak tűnnek a feltételezett OSA-ban szenvedő gyermekek orrlégzésének ellenőrzéséhez, és esetleg az OSA diagnosztikájának klinikai vizsgálatához is.

A BASALIOMA MULTIDISZCIPLINÁRIS KEZELÉSE NAPJAINKBAN

Károly Boróka, Herczeg Adrienn, Dobra Mónika, Klárik Zoltán, Boér András, Remenár Éva

Országos Onkológiai Intézet, Fej-Nyak Daganatok Multidiszciplináris Centrum, Budapest

A basalioma a bőr hámszövetéből kiinduló rosszindulatú daganat, amely folyamatos progressziót mutatva a környező szöveteket destruálja. A dominálón világos bőrű populációjú országokban a basalioma a leggyakoribb humán malignus tumor. Sajnos a gyakorlatban gyakran találkozunk előrehaladott kezeletlen vagy recidív, nagy kiterjedésű esetekkel, bár a basalioma metasztatizis irodalmi ritkaság. Ezek bekövetkeztével a basalioma az életet is veszélyeztető betegséggé képes válni. A basaliomában szenvedő beteg sorsa tehát az első ellátón múlik, hiszen a megfelelő terápiás megközelítéssel minimalizálható a recidíva és a további progresszió valószínűsége. Előadásomban a basalioma multidiszciplináris kezelési lehetőségeit szeretném áttekinteni esetismertetés kapcsán.

OTITIS MEDIA CHRONICA CHOLESTEATOMATOSA – VAGY VALAMI MÁS?

Katona Gábor

Heim Pál Gyermekkórház, Budapest

A szerző egy 22 hónapos kisdad esetét ismerteti, aki jobb oldali krónikus cholesteatomás otitis media tüneteivel jelentkezett. A kivizsgálás és a megkezdett műtét váratlan fordulatot vett. Az esetismertetés kitér a diagnosztika buktatóira, és a tanulságokra is.

TRACHEA-SZŰKÜLET BALLON-DILATÁCIÓS KEZELÉSE GYERMEKKORBAN

Katona Gábor

Heim Pál Gyermekkórház, Budapest

A szerző áttekinti a légúti szűkületek ballon-dilatációs kezelésének elveit és gyakorlatát az irodalom, és két saját esete tükrében. Elemzi a ballon-dilatáció alkalmazhatóságát, előnyeit és korlátait.

GÓC-KÉRDÉS A GYERMEK FÜL-ORR-GÉGÉSZETBEN

Katona Gábor

Heim Pál Gyermekkórház, Budapest

A szerző áttekinti a légúti góccok kérdéskörét, részben a történeti adatok, részben a mai irányelvek tükrében. Állást foglal a fül-orr-gégészeti góc diagnosztikájára és kezelésére tárgyában gyermekkorú fertőzések esetében.

SZÓKÉS A SZAMÁR-SZIGETRŐL

Katona József

Szt. János Kórház és Észak-budai Egyesített Kórházak, Fül-Orr-Gégészeti és Szájsebészeti Osztály, Budapest

A Nagy Háború a borzalmas pusztítások, emberáldozatok, veszteségek után a békétessel sem ért véget. A fogságba esettek nemhogy azonnal, de sokszor még évek után sem mehettek haza. Gyakorlatilag leírták őket, nem tettek értük annyit, amennyit megérdemelt volna. Szánalmas sorsukból alig tudtak kitörni. Kevesen próbálkoztak a szökéssel.

HELYI ÉRZÉSTELÉNÍTÉS RITKA SZÖVŐDMÉNYE

Katona József, Inovay János, Katona János

Szt. János Kórház és Észak-budai Egyesített Kórházak, Fül-Orr-Gégészeti és Szájsebészeti Osztály, Budapest

RECIDÍV SZÖVŐDMÉNYES ETHMOIDITIS UTÁNZÓ, PERIORBITALIS AKUT MYELOID LEUKÉMIA – ESETBEMUTATÁS

Katona Martina, Lektor Bálint ifj., Horváth Barnabás, Horváth Tamás, Lektor Bálint

Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Budapest

A feloldali periorbitalis duzzanat gyermekekben és felnőttekben egyaránt jelenthet differenciáldiagnosztikai kihívást. Habár leggyakrabban akut rhinosinusitis szövődményeként jelentkezik, számos kevésbé gyakori kórok is állhat a háttérben, pl. dacryocystitis, könnymirigy abscessus, allergiás conjunctivitis, orbitasérülés, fogászati eredetű tályogok, gyulladt rovarcsípések, vagy akár neoplasziák.

18 éves férfi betegünknek klinikailag és radiológiailag is bal oldali akut sinusitis ethmoidalis szövődményként jelentkező periorbitalis infiltratio miatt, sürgősséggel endoszkópos melléküregműtétet végeztünk. Regressziót követően, a páciens egy hónappal később hasonló panaszokkal jelentkezett ismét intézményünkben, akkor a kivizsgálás során, a laboratóriumi paraméterek alapján akut myeloid leukémia (AML) diagnózisa merült fel, amit később csontvelőbiopszia igazolt. A szemkörnyéki duzzanatot okozó eltérés az MRI-felvételek alapján a bal orbitában körülírt lágyrészképlet az AML által infiltrált könnymirigynek felelt meg. A beteget a diagnózis felállítását követően hematológiai osztályon azonnal onkológiai kezelésbe vonták, az első ciklus kemoterápia után az orbitatájéki duzzanat lényegében megszűnt.

A leukémia orbitalis megjelenése kifejezetten ritka, első manifestációként a klinikai panaszok és a képalkotón látható eltérések elfedhetik a valódi okot. Ha a laboratóriumi vizsgálati eredmények nem korrelálnak a klinikai képpel, fel kell, hogy merüljön malignus hematológiai betegség is.

A GJB2 MUTÁCIÓK PREVALENCIÁJA A SE FÜL-ORR-GÉGÉSZETI- ÉS FEJ-NYAKSEBÉSZETI KLINIKA SENZORINEURÁLIS HALLÁSCSÖKKENT BETEGEI KÖZT

Kecskeméti Nóra^{1,2}, Gál Anikó², Gáborján Anita¹, Küstel Marianna¹, Kékesi Anna², Molnár Mária Judit², Szirmai Ágnes¹, Szőnyi Magdolna¹, Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Semmelweis Egyetem, Genomikai Medicina és Ritka Betegségek Intézete, Budapest

Bevezető: 1:1000 esetben fordul elő nemszindrómás szenzorineurális halláscsökkenés az újszülöttek között. Az esetek 50%-ában genetikai eredet igazolható, amit leggyakrabban az autoszómális recesszív öröklődésű GJB2 gén okoz.

Célkitűzések: A SE Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikán kezelt szenzorineurális halláscsökkenetek közt felmérni a GJB2 gén mutációs frekvenciáját.

Módszerek: 209 (férfi: 81, nő: 128) egy-, vagy kétoldali, enyhétől súlyos fokig terjedő szenzorineurális halláscsökkenésben szenvedő beteget vizsgáltunk meg. A GJB2 gént Sanger-féle szekvenálással analizáltuk.

Eredmények: A vizsgált betegek között 10 különböző patogén mutációt találtunk (c.35delG, W24X, M34T, V37I, c.313delI, L90P, E47X, E147K, c.1 C>T). A betegek 21%-ában igazolódott legalább egy allélen patogén eltérés. 15 esetben homozigóta (7,2%), 6 esetben compound heterozigóta (3%) és 23 esetben egyszeri heterozigóta (11%) hordozást találtunk. A geno-fenotípus korreláció alapján elmondhatjuk, hogy az összes homozigóta beteg súlyos fokú halláscsökkenésben szenvedett, míg a compound heterozigóta és egyszeres heterozigóta betegek klinikai megjelenése a halláscsökkenés mértékében széles skálát mutat.

Következtetés: A GJB2 patogén eltérései gyakori oka a szenzorineurális halláscsökkenésnek a közép-magyarországi régió betegei közt. Az eredmények az eddig megjelent, kaukázusi populációra vonatkozó irodalmi adatokat alátámasztják.

A tanulmány a Nemzeti Ágykutató Program támogatásával jött létre (KTIA_13_NAP-A-III/6 to VA-V)

LARYNGOKELE LEHETSÉGES MŰTÉTI MEGOLDÁSAINAK BEMUTATÁSA – ESETISMERTETÉS

Kiricsi Ágnes, Tóbiás Zoltán, Fazekas Piroska, Nagy Attila, Csanády Miklós, Rovó László

Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Bevezetés: A laryngocele, azaz gége-légszerv a Morgagni-tasakok egy vagy kétoldali kiboltosulásának következménye. Kongenitális és szerzett formáját különböztetjük meg. Amennyiben a laryngocele csak az átlagszalagot emeli ki, és a gégen belül helyezkedik el, belső laryngokeléről beszélünk. Növekedése során azonban felfelé a pajzsporc fölött, a membrana thyroideae kiboltosulva külső vagy a kettő együttes

fennállása esetén kombinált laryngocele alakulhat ki. A későbbi élet folyamán is létrejöhet, vagy manifesztálódhat, gyakran fokozott nyomás következtében (fűvös hangszerekkel, üvegfüvőknél stb.). A gége lumenét beszűkítve, az átlagszalag, aryepiglotticus redő és a pharyngoepiglotticus redő bedomborításával daganatot utánozhat. Az elváltozás diagnózisa laryngomicroscopos, illetve képalkotó vizsgálattal kerül megerősítésre. Az eltávolítása kisebb cysták esetén endolaryngealis, a külső vagy kombinált laryngocele viszont külső nyaki műtéttel távolíthatók el.

Beteganyag és módszer: Műtéti megoldások bemutatására három esetet ismertettünk, a betegek rövid idő leforgása alatt egymás után jelentkeztek klinikánkon.

Első esetünk egy fűvös hangszerezen játszó beteg külső laryngocelejeinek külső műtéti beavatkozása, a második betegünk szintén egy külső laryngocele nyaki feltárából történő sikeres eltávolítása.

Harmadik, egyben legérdekesebb esetünk egy fulladásos panaszok miatt más intézményben sürgősséggel tracheotomizált beteg klinikánkon diagnosztizált kombinált laryngocelejeinek endolaryngealis, illetve külső feltárából történő kombinált műtéte első lépésben, majd stomazárása és stomaplasztikája második ülésben.

Mindhárom beteg panaszmentes.

Következtetés: Az endoscopos laseres műtéti technika, valamint szükség esetén külső feltárással történő kombinációja kiváló eredménnyel alkalmazható a laryngocelek eltávolítására.

GÓCKÉRDÉS A FÜL-ORR-GÉGÉSZETBEN

Kiricsi Ágnes, Bella Zsolt, Rovó László

SZTE, AOK, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Góc leggyakrabban a szervezet valamely rejtett helyén körülírt, folyamatosan meglévő gyulladást jelent, ami egy másik, direkt kontaktusban nem lévő szervben okoz panaszt, vagy erősít fel valamely már meglévő betegséget. Az immunrendszer góc általi folyamatos ingerlése megváltoztatja annak működését, allergiás vagy autoimmun betegségek kialakulásához is vezethet. A leggyakoribb a fertőzőes góc, amelynek forrásai a fogak, garatmandulák, illetve a húgyutak lehetnek. Góc okozta másodlagos betegség kialakulhat a bőrben, izületekben, szívbén és a vesében.

A góc kérdésében a szakma álláspontja nem egységes, hiszen az angolszász irodalomban ez a fogalom nem létezik. Ezzel szemben a távol-keleti, valamint az európai szakirodalom evidenciaként kezeli a góccok meglétét.

A fül-orr-gégészetben az arcüreg, a garatmandula (a mandula cryptái, azaz üregrendszere miatt, illetve a középfül ürege szerepelhet gócként. Elsősorban olyan szervben jöhet létre góc, amelyben lezáradott üregrendszer alakulhat ki. Három betegség meglétét vizsgáljuk góckutatás során: az idült mandulagyulladást, az idült arcüreg- vagy egyéb melléküreggyulladást, és a krónikus középfülgyulladást.

A krónikus mandulagyulladás megítélése szubjektív dolog, visszatérő mandulagyulladások, lokális kép, és pozitív exprimációs lelet lehetnek a krónikus mandulagyulladás jelei. A beszáradt, fehér detritus nem egyenlő krónikus gyulladással. A krónikus arcüreggyulladás esetében orrendoscopia, szükség esetén orrmelléküreg CT segít a diagnózis felállításában, orrmelléküreg-röntgen elvégzésének nincs relevanciája. Az idült középfülgyulladás esetén mikroszkopos fülvizsgálat, hallásvizsgálat, illetve szükség esetén közép-, illetve belsőfül CT segíthet a góc igazolásában. Amennyiben bármely góc igazolódik, annak műtéti szanációja, orrmelléküreg gyulladás esetén esetleges konzervatív kezelés szükséges.

SZABAD LEBENY ÁTÜLTETÉSEL TÖRTÉNT REKONSTRUKCIÓS MŰTÉTI TAPASZTALATOK AZ ONKOLÓGIAI FEJ-NYAK SEBÉSZETBEN

Klárík Zoltán, Herczeg Adrienn, Bártfai Réka, Koltai László, Dobra Mónika, Károly Boróka, Zámbo Orsolya, Boér András, Remenár Éva, Gulyás Gusztáv

Országos Onkológiai Intézet, Fej-Nyak Daganatok Multidiszciplináris Centrum, Budapest

Az onkoplasztikai fej-nyak sebészetben a szabad lebenyekkel történő rekonstrukció kiváló funkcionális és esztétikai helyreállítást biztosít. A műtétek egyik fontosabb lépése a mikrovaszkuláris anastomosisok elkészítése, amely speciális technikát igényel. E mellett még kiemelendő a preoperatív ellátás, a lebeny preparálása, a fogadó erek előkészítése, az intraoperatív és posztoperatív monitorizálás.

2015–2016 között 12 betegnél került alkalmazásra szabad lebennyel történő azonali helyreállítás ablációs műtétet követően osztályunkon. Tizenegy esetben fasciotalan alkarlebenyt, egy betegnél anterolaterális comblebenyt használtunk lágyszövetpótlásra szájfény-nyel, extrém nagy kiterjedésű bőrtumor eltávolítás, valamint orbita exenterációt követően. Recipiens erek arteria thyroidea superior, a. lingualis, a. facialis, a. temporalis superficialis, valamint vena facialis, v. lingualis és v. retro-mandibularis voltak. Az anastomosisok előkészítéséhez és elkészítéséhez szükséges idő átlagosan 60 perc volt. Posztoperatív monitorizálás az első 24 órában óránként történt Doppler készülékkel és a lebeny színváltozásának megfigyelésével. Két beteg

esetében az első, valamint az ötödik posztoperatív napon komplikációk léptek fel és a lebegek eltávolításra kerültek. A többi tíz betegnél a lebegek mind funkcionálisan, mind esztétikailag sikeresen és komplikációmentesen beépültek. A fej-nyak régióban az anatómiai összetettség és sokoldalú funkciói elengedhetetlenül teszik a radikális műtétek után kialakult defektusok helyreállítását. A funkcionális rekonstrukció mellett az esztétikai eredmény is fontos szempont. A fej-nyaki sebészeti esetek nagy részében ezeknek a feltételeknek a szabadlebenyes pótlás felel meg leginkább.

GYÓGYSZEREK OKOZTA ÁLLCSONTNEKRÓZISOK VIZSGÁLATA, TERÁPIÁS LEHETŐSÉGEK

Klenk Gusztáv, Kenderfi Gábor, Katona József, Lestyán János, Czirner Eszter, Nagy Eszter, Molnár Gergely

Szt. János Kórház és Észak-budai Egyesített Kórházak, Fül-orr-gégészeti és Szájsebészeti Osztály, Budapest

ENDOSZKÓPOS ABDUKCIOS ARYTENOID LATEROPEXIA SORÁN SZERZETT TAPASZTALATAINK HANGSZALAG BÉNULÁS OKOZTA ALVÁSFÜGGŐ LÉGZÉSZAVAR ESETEIBEN

Kollár Edit, Bach Ádám, Bella Zsolt, Sztanó Balázs, Matievics Vera, Rovó László

SZTE Fül-Orr-Gégészeti és Fej- Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Bevezetés: Az egy vagy kétoldali hangszalagbénulás olyan speciális légúti szűkületet képez, amely a nappal jelentkező nehézlégzés mellett éjszaka horkolás, alvási apnoe betegség tüneteivel is járhat.

Szerzők vizsgálatának célja az említett glottikus szűkület tüneti súlyosságának objektívizálása alvászajméréses mérésekkel.

Módszer: 9 nő és 1 férfi került beválasztásra a SZTE Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika betegei közül 2014. július 1. és 2015. július 31. között pajzsmirigy-műtétet követően kialakult hangszalagbénulás diagnózisával. Átlagéletkor 55, 8 (SD: 6,74) volt.

Fiberoscop segítségével felvett fizikális státusz után légzésfunkciós vizsgálat, majd hangfelvétel készült. Életminőség kérdőív, Epworth-skála, Berlin-kérdőív került kitöltésre. A horkolás hangossága VAS skálán 1–5-ig rögzítésre került. Endoscopos abduktio arytenoid lateropexia (EAL) előtt alvási endoszkópiát, poligráfiát végeztünk minden betegnél.

Eredmények: Pre- és posztoperatív apnoe-hypapnoe index (AHI) változásában statisztikai analízissel szignifikáns javulást volt mérhető. A nehézlégzés nappali prediktív jelzője, a peak inspiratory flow (PIF) és az éjszakai nehézlégzés, az apnoe-hypapnoe index (AHI) gyenge inverz korrelációt mutatott.

A betegek jelentős része a hangszalagbénulás kialakulásakor vált horkolóvá, EAL-t követően horkolásuk, alvási apnoe, dyspnoe epizódok, életminőségük is javult.

Összefoglalás: Az eredmények felhívják a figyelmet arra, hogy hangszalagbénulás esetén a nehézlégzés súlyosságának mérésére a nappali objektív értékek (PIF) nem nyújthatnak teljes körű információt. Enyhe nappali panaszok járhatnak súlyos éjszakai tünetekkel. Ezért a regenerációs időszakban, a hangszalagbénulást követő 1–6 hónapig érdemes elvégezni a laterofixációt. A műtét reverzibilis, minimál invazív, alacsonyabb műtéti kockázatot jelent, és egy jobb életminőséget ígér a betegnek.

TGNF BETA 10 CODON POLYMORPHISMUS SZEREPE A BENIGNUS FELSŐ LÉGÚTI SZŰKÜLET PATHOGENESISÉBEN

Kollár Edit¹, Sztanó Balázs¹, Farkas Katalin³, Széll Márta², Rovó László¹

¹SZTE Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

²SZTE Orvosgenetikai Intézet, Szeged

³SZTE Allergológiai és Bőrgyógyászati Klinika, Szeged

Bevezetés: A benignus felső légúti szűkület gyakori szövődménye tartósan fennálló endotracheális intubációnak. Műtéti kezelésében súlyossága alapján eltérő technikát igényel.

Szerzők vizsgálatának célja volt összehasonlítani a felső légúti szűkületek súlyosságát, az eltérő műtét típusok eredményességét, a reszténózisok és a reoperációk gyakoriságát a TGF beta gén polymorphismusok szerepével.

Módszer: 135 beteg került beválasztásra a SZTE Klinikai Központ vizsgálgái közül. Anamnézisében tartós endotracheális intubáció szerepelt az első két csoportban a kontroll csoport mellett. Az elvégzett műtét típusok alapján választott csoportok a szűkületek súlyosságának mértékét is mutatták. Vértétel során vett mintából megtörtént a TGNF beta gént kódoló régiók genomai DNS izolálása, majd PCR amplifikálása után gélelektroforézis és szekvenálása.

Eredmények: TGNF beta 10 codon polymorphismus szignifikánsan eltérést mutatott azon betegek csoportjában, akinek a szűkület tartósan, panaszokat okozva fennállt és gyakran reoperációra is sor került. Az eredmény arra enged következtetni, hogy a beta 10 codon fontos szerepet játszik a jóindulatú felső légúti szűkület kialakulásának pathogenezésében.

NAGY KITERJEDÉSŰ FEJBŐRHÍÁNY SIKERES PÓTLÁSA. TELJES VASTAG BŐRREL? RÉSZVASTAG BŐRREL? MESH-GRAFT? HONNAN? MIKOR? MENNYIT?

Koltai László, Herczeg Adrienn, Klárik Zoltán, Dobra Mónika, Remenár Éva

Országos Onkológiai Intézet, Fej-Nyak Daganatok Multidiszciplináris Centrum, Budapest

Bevezetés: A hajas fejbőr rekonstrukciója osztályunkon napi kihívás sebészeink számára. A defektus méretétől függően a direkt zárástól az érzékeny szabad lebenyig alkalmazzuk az ismert rekonstrukciós technikákat.

Jelen előadásunkban több beteg kiterjedt fejtetői bőrhíányának pótlásáról számolunk be ismertetve régi és általunk alkalmazott általában nem szokványos módszereket. Anyagok és módszerek: Betegeink esetében a betegség multiplex jellege miatt közel a teljes vagy a teljes fejbőr eltávolítása történt a pericranium meghagyásával. Az irodalom szerint rutinszerűen alkalmazott, általában combból vett részvastag pótlás mellett két betegünkél a köldök alatt végzett, ún. „mini hasplasztikát”, végeztünk, megfelelő nagyságú és minőségű teljes vastag bőr-graft nyeréséhez.

A megfelelő nagyságú teljes vastag graftot egy ülésben helyeztük és rögzítettük a csontos koponyára, ezzel fedve a defektust a szakma szabályai szerinti technikai feltételek szigorú betartásával. A donor helyet a sebselek direkt egyesítésével zártuk. A részvastag bőr alkalmazása esetén is figyelembe vettük a beteg adta speciális feltételeket és ahhoz módosítottuk a módszert.

Eredmények: Két esetben alkalmaztunk teljes vastag graftot a nagy kiterjedésű defektusok esetében és egy esetben részvastag bőrt. Mind a három betegnél az átültetett graft több mint 90%-ban megtapadt és beépült. A problémásabb területek elsősorban a széli részek voltak, aminek egyértelmű oka a befogadó hely széli részének vérzés-csillapítás miatt ledett vérellátása. Betegeink a kontrollvizsgálatok során a mai napig az operált területen tumormentesnek és gyógyultnak bizonyultak, jelentős életminőség javulás mellett.

Következtetések: A nemzetközi irodalomban skalp hiány esetében már a 20 cm²-nél nagyobb defektusok „large” jelzővel futnak.

A rekonstrukciós algoritmusok szerint a csonthártya megléte vagy hiánya szerint ekkora defektus részvastag pótlást, vagy szabad érzékeny lebenyt igényel helyreállításaként. Eseteink egy részében az irodalomban általában nem említett megoldást alkalmaztunk sikerrel, extrém méretű fejtetői lágyrészhíányban. Más esetben, ha teljes vastag bőr nem állt megfelelő mennyiségben rendelkezésre, a klasszikus részvastag bőrpótlást végeztük több lépésben, kiváló esztétikai eredménnyel.

SZÁJON KERESZTÜL BEVEZETETT ENDOLUMINÁLIS VÁKUUMTERÁPIA SUGÁRKEZELT TERÜLETEN VÉGZETT MŰTÉT UTÁN KIALAKULT GARATSIPOLYOKNÁL

Koltai Pál¹, Pozsár József², Tarpay Ádám²

Országos Onkológiai Intézet,

¹Fej-nyak Daganatok Multidiszciplináris Centrum, Budapest

²Onkológiai Invazív Gasztroenterológiai Osztály, Budapest

Sugárkezelés vagy kemoradioterápia után fennmaradó vagy kiújult gége- vagy algaratdaganat miatt végzett műtét után súlyos szövődményként garatsipoly léphet fel. Ez a sugárkezelés területén általában rossz gyógyhajlamot mutat, felülfertőződéshez, továbbá szövetelhaláshoz vezethet.

A hámráncok terápiajára kifejlesztett vákuum asszisztált sebkezelés módszerét adaptálták a gasztrointesztinális traktusban előforduló dehisztenciák kezelésére. Az elsődleges alkalmazási területe a kolorektális, ritkábban a nyelőcső sebészeti kialakult szivárgások kezelése.

Osztályunkon két esetben alkalmaztuk az eljárást sugárkezelés területén végzett műtét után kialakult garatsipoly esetén. Első páciensünkél más intézetben végzett teljes gégeeltávolítást és sugárkezelést követően kialakult sztóma recidíva miatt végeztünk trachea reszekciót mediasztinális sztóma kialakítással. A műtéti terület rendben gyógyult, a páciens szájon át jól táplálható volt. Egy hónappal a műtét után végzett endoluminális afterloading reirradiációt követően azonban faringokután fistula alakult ki. Szájon keresztül levezetett eszközzel végzett kettős vákuumkezelést követően a sipoly záródott. Második esetünkben kemoradioterápiát követően kiújult, a nyak bőrén áttört gégedaganat miatt végeztünk teljes gégeeltávolítást és pectoralis major miokután lebennyei rekonstrukciót. A kialakult garatsipoly szintén endoluminális vákuumterápia segítségével gyógyult.

Tapasztalataink alapján a módszer alkalmas ezen rossz gyógyhajlamú állapot kezelésére.

BAHA ATTRACT CSONTÖRGZÍTÉSŰ HALLÓKÉSZÜLÉK IMPLANTÁCIÓVAL SZERZETT TAPASZTALATAINK

Kovács Dávid, Szilvassy Judit, Tóth László

Debreceni Egyetem Klinikai Központ Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Debrecen

Bevezetés és cél: A halláscsökkenés hagyományos hallókészülékkel történő javítása nem minden esetben lehetséges. Csontvezetéses külső hallókészülék és fejlesztése már túlhaladt technika. Krónikus otitis media, tartósan váladékozó fül, többször operált fül, egyoldali vezetéses halláscsökkenés esetén csak a csontvezetés javításával oldható meg a hallás rehabilitációja. Unilaterális vagy bilaterális konduktív, illetve kevert halláskárosodás esetén a nemzetközi indikációs kritériumoknak megfelelően elsőként nyílt lehetőség hazánkban, a Debreceni Egyetem Klinikai Központ Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikáján transcután BAHA hallókészülék alkalmazására. Az általunk alkalmazott BAHA Attract4 és Attract5 rendszerrel szerzett műtéti és audiológiai eredményeinket kívántuk áttekinteni.

Módszerek és eredmények: A 2014. július és 2016. július között BAHA Attract4, valamint Attract5 külső transcután egységgel ellátott hallókészülék implantációban részesült 16 beteg (férfi-nő: 7-9). A műtéti technika objektív jellemzői közül az implantátum pozicionálására jellemző hallójáratról történő rögzítési távolságokat, a külső processzor egység működését és computeres beállítási lehetőséget befolyásoló bőrvastagságot és a műtéti időt elemeztük. A műtét előtt és után küszöbaudiometriás, csont-léggőz, beszédaudiometriás és szabadhangterez vizsgálatokat végeztünk. A külső processzor beállítása és bekapcsolása utáni csont-léggőz csökkenését, záródását és szabad hangterez beszédaudiometriás vizsgálatokkal már 60 dB mellett is 0 diszkriminációs veszteséget detektáltunk.

Következtetés: A csontörgzítésű-csontbaépíthető hallókészülék implantáció transcután típusa a legújabb lehetőség a jelentős számban előforduló konduktív típusú halláscsökkenésben szenvedő és külső hallókészülékkel nem javítható halláscsökkenésben szenvedő betegek hallás rehabilitációjában. Vizsgálataink igen jelentős kvantitatív és a mindennapokat is megkönnyítő szubjektív hallásjavulást mutattak. Az indikációs kritériumok betartásával a jövőben is a betegek megfelelő hallásrehabilitációja érhető el.

PARADIGMAVÁLTÁS A FÉLOLDALI SÜKETSÉG KEZELÉSÉBEN

Küstel Marianna, Enreiter Ádám, Szőnyi Magdolna, Gáborján Anita, Répássy Gábor, Tamás László

Semmelweis Egyetem, Fül-Orr-Gégészeti, Fej- Nyaksebészeti Klinika, Budapest

Míg a cochlearis implantáció bevezetését követően évtizedeken át a kétoldali súlyos, süketiséggel határos halláscsökkenésben szenvedő betegek egyik fülbe beépített implantátummal történő rehabilitálása volt a cél, a XXI. századot már újabb szemlélet, eszközök és módszerek jellemzik. Ma már világosan látjuk, hogy lehetőség szerint a binaurális hallást kell biztosítanunk a beteg jobb életminősége érdekében. A folyamat első lépése a bilaterális cochlearis implantáció – illetve egyes esetekben a bimodális stimuláció – volt, míg mára már világosan látjuk, hogy féloldali süketesség esetében is igen fontos a süket fül funkciójának helyreállítása mind veleszületett, mind szerzett féloldali süketesség esetén. Az előadásban a szerzők kitérnek a hallásjavítás műtéti kezelésének korszerű kritériumaira és módszereire különböző etiológiájú féloldali süketességben szenvedő betegcsoportokban, egyben felhívják a figyelmet a diagnosztikai lehetőségekre és problémákra is.

A SILENT SINUS SYNDROMA ESETEI OSZTÁLYUNKON

Lehóczky Hajnalka¹, Udvarhelyi Beatrix¹, Péterffy Erzsébet¹, Hajós Pál¹, Szecskó Tímea², Polony István¹, Huszka János¹

¹Péterfy Sándor Utcai Kórház, Rendelőintézet és Baleseti Központ, Fül-Orr-Torok-Gége- és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Budapest

²Péterfy Sándor Utcai Kórház, Rendelőintézet és Baleseti Központ, Szemészeti Osztály, Budapest

A silent sinus syndrome ritka kórkép, amely az arcüreg krónikus gyulladásában fordul elő, arcasszimmetriát, enophthalmust, hypoglobust okozva. Előadásunkban röviden összefoglaljuk a kevésbé ismert, Magyarországon először 2 éve általunk publikált silent sinus syndromát, jellemző tüneteit, patogenezisét, képalkotó diagnosztikáját, terápiáját. A korábban közölt esetek kontroll követéses vizsgálatai mellett ismertetünk néhány új, jellemző esetet is, amellyel szeretnénk felhívni a figyelmet a mégsem annyira ritka előfordulásra, illetve a betegség kialakulásának különböző súlyossági fokozataira.

AMIKOR AZ ELSŐ TÜNET A VAKSÁG

Lénárd Attila, Helfferich Frigyes

Magyar Honvédség Egészségügyi Központ Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Budapest

Előadásunkban az osztályunkon heveny egyoldali vagy kétoldali amaurosis miatt végzett funkcionális endoszkópos műtéteinkről számolunk be, elemezzük a kórokat, bemutatjuk a betegellátás kapcsán készült dokumentációkat, részletezzük a műtéti eredményeket és a betegkövetés során szerzett tapasztalatainkat. Négy különböző etiológiával kialakult amauroticus és következményes FESS műtéten átesett beteg betegútját és osztályos ellátását elemezzük. Egy esetben foghúzást követően kialakult heveny egyoldali folyamatról, egy esetben ismert Samter-triásszal rendelkező betegnél kialakult kétoldali látásvesztésről, egy esetben elhanyagolt diabétesz talaján kialakult szövődményes esetről, egy esetben pedig malignus orrmelléküregi folyamatról esik szó.

„KÉRDEZZ-FELELEK”

Rendhagyó fülészeti konzultáció egy instrukciós kurzus keretében a fülgyógyászat témaköréből

Liktor Bálint

Bajcsy-Zsilinszky Kórház és Rendelőintézet, Fül-orr-gégészeti és Fej-nyaksebészeti Osztály, Budapest

A konzultáció célja a különböző kórfarmák okozta fülgyógyászati elváltozások diagnosztikájának, kezelésének és menedzselésének bemutatása, különös hangsúlyt adva az időtálló hallójáratú váladékozásoknak. Ugyanakkor biztosított a lehetőség az egyéni problémák felvetésére és konzultatív megbeszélésre.

STAPEDECTOMIA VERSUS STAPEDOTOMIA A BAJCSY-ZSILINSZKY KÓRHÁZ FÜL-ORR-GÉGÉSZETI ÉS FEJ-NYAKSEBÉSZETI OSZTÁLYÁNAK ANYAGÁBAN

Ifj. Lektor Bálint, Horváth Barnabás, Lektor Bálint

Bajcsy-Zsilinszky Kórház, ?????? Osztály, Budapest

Az otosclerosis modern sebészeti terápiája jelentős változásokon ment át a John J. Shea által a múlt század ötvenes éveiben bevezetett stapedectomytól a napjainkban általánossá vált „small fenestra” stapedotomia és piston technikáig. A beavatkozás egyszerűsödése és a technikai eszközök fejlődése lerövidítette a műtéti időt, csökkentve a belsőfül károsodás és a szövődmények lehetőségét. A Bajcsy-Zsilinszky Kórház Fül-Orr-Gégészeti és Fej-nyaksebészeti Osztályán 2014-ben vezettük be rutinszerűen a lézer asszisztált stapedotomiát. 2007. szeptember és 2015. december között 275 stapedectomyt, 2014. január és 2016. március között 165 stapedotomiát végeztünk. A műtéteket azonos eljárási protokoll és szoros szakmai obszerváció mellett 9 orvos végezte. Stapedectomy esetében a stapes zselatin szivacs/tantáldrót protézissel (sec. Schuknecht), stapedotomia során titán pistonnal pótoltuk. Mindkét csoportban a fülkét szabad zsír lebeccsel zártuk, a protézist megszorítás után üveg ionomer cementtel fixáltuk az incuson. Jelen vizsgálatunkban a két módszer eredményességét hasonlítjuk össze saját anyagunkban a hallásjavítási eredményekre fókuszálva. A pontosabb klinikai összehasonlítás érdekében, az eredményességet önmagában is jelentősen befolyásoló faktorokat, mint revíziós műtét, obliteratív otosclerosis, szűk fülke, talpat fedő nervus facialis kizártuk a vizsgálatból. Mindkét technika alkalmas a csont-lég köz jelentős csökkentésére, ezzel a hallás rehabilitációra. A lézer asszisztált stapedotomia és piston technika, a talp körüli manipulációkat egyszerűbbé teszi, de a mérés és a pozicionálás jelentősége megnő. A posztoperatív szédülés, perilymph fistula biztonságos megelőzhető a fülke megfelelő lezárásával a hallásküszöb javulásának elmaradása nélkül.

METILÉNKÉK A PAROTIS SEBÉSZETBEN

Lourmet Guillaume, Huszka János

Péterfy Sándor utcai Kórház Rendelőintézet és Baleseti Központ, Fül-Orr-Torok-Gége Osztály, Budapest

A parotis sebész gyakran kerül nehéz helyzetbe, amikor a nervus facialis meg kell találni, meg kell különböztetni a mirigyfőlet és a daganattól. Régóta keressük azokat a lehetőségeket, amelyek segítségünkre lehetnek. Most biztosan találtunk egyet. A kezdeti tapasztalatainkról számolunk be.

A metilénkék festék használata parotis műtétekben a 60-as évek óta ismert. A technikát azonban ritkán használják, amelyet irodalmi adatok is tükröznek.

Módszerek: A ductus Stenoni katéterizációt követően metilénkék oldatot fecskendeztünk a mirigybe parotidectomy előtt. A műtétek során észlelt tapasztalatainkat összegeztük.

Eredmények: A metilénkék oldat olcsó és könnyen beszerezhető. Csak a mirigyet festi meg. Használata segíti a nervus facialis ágainak azonosítását, nem festi meg a daganatot sem. Megkönnyíti a sebész dolgát mind jóindulatú, mind rosszindulatú tumorok eltávolítása, mind pedig reoperáció esetén.

A FELSŐ LÉGÚTI INFEKCIÓK KEZELÉSE

Ludwig Endre

Egyesített Szt. István és Szt. László Kórház VII. Fertőző Belosztályi Osztály

Az elmúlt évtizedekben igen jelentősen megnőtt a rezisztens baktériumok aránya a legtöbb gyakran használt antibiotikum-csoporttal szemben. Ez több okra vezethető vissza, de köztük különösen fontos a nagytömegű „homogén” antibiotikum-alkalmazás, ami a szelekciós nyomás következtében óhatatlanul rezisztencia kialakulásához vezet. Az antibiotikumok változatos alkalmazása, betegséghez adaptált kiválasztása segíthet a rezisztencia további növekedésének megfékezésében.

A légúti infekciók a leggyakoribb infekciók közé tartoznak. A tonsillopharyngitis legfontosabb kórokozója a *Streptococcus pyogenes*, amely nemcsak egyszeri akut infekciót, hanem rekuráláló kórképeket is tud okozni. Kezelésében választandó gyógyszer ma is az 10 napos orális penicillin adagolás, ami azonban mintegy 10%-os klinikai és 15-20%-os bakteriológiai kudarccal jár. A második vonalbeli antibiotikumok közül a 2. generációs cefalosporinok tűnnek a legkedvezőbbnek, közülük a cefprozil, ami a legkevésbé befolyásolja a normál torokflórát, de mellette a cefuroxim is hatékony alternatíva. Ezek penicillinre allergiás betegekben is a választandó antibiotikumok közé tartoznak.

Akut sinusitisben és otitisben a *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis* a leggyakoribb kórokozók, ezekben a ma javasolt elsőnek választandó antibiotikum az amoxicillin emelt dózisa, de realis alternatívák az említett 2. generációs cefalosporinok, amelyek előnye a béta-laktámaz stabilitás és a kevesebb gastrointestinalis mellékhatás.

MALIGNUS MELLÉKÜREG DAGANATOK ENDOSCOPOS TRANSCRIBIFORM REZEKCIÓJA: A PÉCSI KEZDETEK

Lujber László¹, Piski Zsolt¹, Nepp Nelli¹, Gerlinger Imre¹, Büki András²

¹PTE ÁOK KK Fül-, Orr-, Gége- és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

²PTE ÁOK KK Idegsebészeti Klinika, Pécs

A melléküregek és az elülső koponyagödör határán elhelyezkedő malignus tumorok szövettanilag változatosságuk lehetnek, de kezelésük szinte kizárólag mindig műtéti. A túlélés szempontjából az egyik legfontosabb prognosztikai faktor, a műtét során a tumor teljes eltávolítása és a szövettanilag igazolt negatív reszekciós szélek. Ezen sebészeti cél elérése érdekében a kombinált behatolású cranio-facialis reszekciók terjedtek el, amelyek széles, jó rálátást biztosítanak a daganatos területre, azonban a beavatkozás sebészeti szövődésményei, morbiditása és mortalitása, viszonylag magas, kozmetikai szempontból pedig sokszor feltűnő deformitás marad vissza. Anatómiai és patológiai ismereteink bővülése, az endoszkópos műszerek fejlődése és a navigációs technikák megjelenése mára már lehetővé tették az orrmelléküreg határait áttörő malignus tumorok tisztán endoszkópos úton történő ablaktikus reszekcióját. Transnasalis az elülső koponyagödör különböző területeit közvetlenül érhetjük el, ezáltal a cranio-facialis reszekciókhoz köthető számos szövődésmény elkerülhető.

2015 és 2016 között 2 alkalommal végeztünk tisztán endoscopos módon, transcribiform behatolásból az elülső koponyagödör határterületén elhelyezkedő malignus (olfactoricus neuroblastoma és rosszul differenciált carcinoma) tumorreszekciót a Pécsi Tudományegyetem Fül-, Orr-, Gége- és Fej-, Nyaksebészeti és az Idegsebészeti Klinikán. A beavatkozás során transnasalis, tisztán endoscopos úton történt a tumor reszekciója az elülső koponyabazist alkotó rostacsonttal és kemény agyhárttal együtt. Endoscopos duraplastica során autológ fascia lata segítségével 3 rétegben zártuk a koponyalapot. A műtétet követő nap készült MRI-vizsgálat a tumor teljes eltávolítását igazolta. A posztoperatív időszakban komplikáció nem lépett fel. Liquor-csorgást nem észleltünk. Az eddig eltelt követési idő alatt (16 hónap, illetve 4 hónap) recidívra utaló eltérést nem tudunk kimutatni.

Az előadásban az endoscopos tumorsebészeti eljárásokat, a módszer előnyeit, hátrányait, a műtéti technikát és a szerzett tapasztalatokat foglaljuk össze.

VAN-E ÖSSZEFÜGGÉS A DYSPHONIA ÉS AZ ALLERGIÁS RHINITIS KÖZÖTT?

Majoros Tatjana

Heim Pál Gyermekkorház Fül-Orr-Gégegyógyászati Osztály, Budapest

A fiziológiai hangadáshoz szükséges a hangképző apparátust alkotó szervek, a légzőizmok, gége, hangszalagok, tordalékcső izomzatának finom együttműködése. Bármelyikük természetellenes vagy erőltetett, illetve hibás működése átterjedhet az egész hangképző apparátusra, megszűnik az összműködés, és kialakul a hangképzés zavara, a dysphonia.

Az allergiás rhinitisben szenvedő betegeknél a korai és késői allergiás orrműködés gyulladást követően kialakul a nazális obstrukció, amely a nyitott szájon át légzéshez vezet, és ez dysphoniát eredményez.

Vizsgálataink során 2006. január és 2014. október között 468 dysphoniában szenvedő 4-17 éves gyermeket (átlagéletkor 7,5 év) vizsgáltunk stroboszkóp segítségével.

Kérdőízes során 163 gyermeknél allergiás panaszok voltak, amelyeket Prick-teszt és Spec IgE vizsgálat is igazolt: 16 gyermeknél perennialis, 141 gyermeknél szezonális, 6-nál kevert típusú rhinitis volt igazolható.

Először akusztikus rhinométerrel mértük a nazális obstrukciót, majd stroboszkóp segítségével vizsgáltuk az allergiás rhinitisben szenvedő gyermekeket.

122 gyermeknél hypofunkcionális dysphonia képét láttuk, 16 betegnél már hiperfunkcionális képet tapasztaltunk.

Kezeléseink során 6 héten át alkalmaztunk peroralisan Desloratadint, kombinálva lokális szteroiddal.

Eredményeink: Az alkalmazott terápia hatására a nazális obstrukció megszűnt. Ennek következtében visszatért a fiziológiai orrlégzés és hangképzés, a panaszok megszűntek. Mind a rhinometriás, mind a stroboszkópos kép normális volt.

Következtetések: Az eredmények azt igazolják, hogy megfelelően kezelt allergiás rhinitis a dysphonia jelentős javulásához vezet.

MUCORMYCOSIS RHINOCEREBRALIS, AVAGY MULTIDISCIPLINARITÁS FONTOSÁGA A KLINIKAI GYAKORLATBAN

Maros Teodor Barna¹, Fazekas Eszter¹, Mónos Mónika¹, Paput László¹, Máthé András², Horváth Ilona³

¹Pest Megyei Flór Ferenc Kórház Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Kistarcsa

²Pest Megyei Flór Ferenc Kórház Infektológia, Kistarcsa

³Pest Megyei Flór Ferenc Kórház Patológia – Citopatológia Osztály – Mikroszkópos Diagnosztika Kft., Kistarcsa

A klinikai gyakorlatban zygomycetes családjába tartozó penészgombák igen ritkán, bizonyos immunszuprimált állapotokban okoznak invazív, életet veszélyeztető fertőzéseket.

Betegünk felvételét megelőzően rapidan progrediáló bal oldali exophthalmus, súlyos arcfájdalom, orrlégzési nehezítettség miatt kereste fel ügyeletünket. Felvételkor 41 mmol/l vércukor értéket mértünk, képalkotó vizsgálat pansinusitist, cellulitis acutát véleményezett. Alapos kivizsgálást kezdtünk, amely során szemész, belgyógyász és neurológus kolléga véleményét is kikértük. Panaszok súlyosságára, konzíliumok eredményére való tekintettel, előkészítést követően urgens FESS műtétet végeztünk. Adekvát műtéti ellátás ellenére, betegünk állapota, pszichés státusza fulminánsan romlott. Ekkor kontroll MR-vizsgálat történt, valamint infektológus, szemész, neurológus, idegsebész általi további részletes kivizsgálás eredményeként mucormycosis rhinocerebralis igazolódott.

Ésetismertetésünkön keresztül szeretnénk érzékeltetni, hogy a különböző nézőpontok, megközelítések időnként elengedhetetlenek egy nem szokványos klinikai eset felismeréséhez és a szükséges terápiás terv kidolgozásához.

ENDOSZKÓPOS ARYTENOID LATEROPEXIA – GLOTTIS MORFOLÓGIA ÉS FONIÁTRIAI EREDMÉNY

Matievics Vera, Szakács László, Sztanó Balázs, Bach Ádám, Bere Zsófia, Rovó László

SZTE ÁOK, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Bevezetés: Féloldali gégebénulás terápiaja elsősorban a különböző hangszál medializációs technikákkal oldható meg, amelyek célja a hang minőségének javítása. Ugyanakkor bizonyos esetekben féloldali gégebénulás dyspnoet okozhat, rontva ezzel a beteg életminőségét. Ezekben a speciális esetekben a féloldali gégebénulás terápiaja nagy kihívás a gégeszész számára, az elfogadható hangminőség és a megfelelő légzésfunkció közötti egyensúly megteremtésében.

Betegek és módszerek: 100 cadaver gégen történt morfometriás vizsgálat a különböző hangszál lateralizációs varratokkal történő és reszekciós technikák összehasonlítása céljából. A foniatríai eredményt meghatározó egyes paraméterek kerültek meghatározásra, mint a fél commissura anterior szöge, a hangszálrezgésben részt vevő részének hossza, a hangszál szabad szélének maximális kitérése a rögzítő ponthoz. A morfometriás tanulmány mellett a szerzők beszámolnak 10 féloldali gégebénulásban szenvedő betegről, akiknek a vezető tünete a terheléskor jelentkező dyspnoe volt.

Eredmények: A glotticus terület növekedése volt megfigyelhető valamennyi eljárásban, ugyanakkor az aryténoid abdukciós eljárás volt szignifikánsan a legeredményesebb. Féloldali gégebénulás esetén az egészséges oldal túlkompenzáló mozgása további foniatríai javulást hozhat. Féloldali gégebénulásban szenvedő betegeknél az elvégzett endoszkópos aryténoid lateropexia nem csak a légzésfunkciós értékeket, hanem a hang minőségét is objektív módon mérhetően javította.

Megbeszélés: A lateralizált, ezáltal feszessé tett bénult hangszál jobb foniatríai eredményt adhat, mint a petyhüdt bénult mediális helyzetben lévő hangszalag. Ezáltal a légzésfunkciós értékek javulása nem feltétlenül jár a hang minőségének gyengülésével. Mindez új megközelítést adhat a féloldali gégebénulások terápiaja során.

CSONTVEZETÉSES HALLÁSKÜSZÖB OBJEKTÍV MEGHATÁROZÁSA

Matievics Vera, Tóth Ferenc, Dimák Balázs, Jóri József, Kiss József Géza, Rovó László

SZTE ÁOK, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Bevezetés: Az objektív audiológiai mérések nélkülözhetetlenek a korrekt audiológiai diagnózis felállítása során. A mindennapi gyakorlatban az ASSR és BERA vizsgálatok légvezetési küszöb meghatározással történnek. Ugyanakkor csont-lég köz jelenléte esetén ezen vizsgálatok nem elégségesek a korrekt audiológiai diagnózis meghatározásához. Célunk a csontvezetési ASSR vizsgálat pontosságának meghatározása volt. **Módszerek:** 10 egészséges, jól halló személy és 10 különböző típusú halláscsökkenésben szenvedő beteg szubjektív és objektív audiológiai kivizsgálása során vetettük össze a kapott eredményeket. ASSR vizsgálat során mind a légvezetési és mind a csontvezetési halláscsökkenés meghatározásra került. A kapott szubjektív és objektív audiometriai eredményeket összevetettük.

Eredmények: Eredményeink alapján a csontvezetési ASSR vizsgálatot kapott eredmények megfelelő pontosságúnak bizonyultak. A különböző vizsgálati eredmények egymással jól korreláltak.

Megbeszélés: Csontvezetési és légvezetési ASSR vizsgálat lehetőséget teremt az objektív halláscsökkenés meghatározására bármilyen típusú halláscsökkenés esetén, segítve ezzel a korrekt audiológiai diagnózist kisgyermek és nem kooperáló felnőttek esetén egyaránt.

HALLÁSCSKÖKENÉSBEN SZENVEDŐ BETEGEK VINPOCETIN TERÁPIÁJA

Matievics Vera, Bella Zsolt, Kiss József Géza, Rovó László

Szegedi Tudomány Egyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Cél: A vinpocetin terápia halláscsökkenésben történő alkalmazásának bemutatása. **Anyagok és módszerek:** a szerzők összefoglalják az akut és idiopátiás percepciós típusú halláscsökkenésben alkalmazott általuk használt kivizsgálási és terápiás protokollt. Bemutatnak egy esettanulmányt, amelyben egy krónikusan progresszív kétoldali percepciós típusú halláscsökkenésben szenvedő fiatalbambánál éretek el szignifikáns javulást parenterális vinpocetin terápiával. Válaszlik a gyógyszerhatásosság vizsgálatának lehetséges buktatóit, a megfelelő protokoll kialakítás nehézségeit. **Következtetés:** Bizonyos egyéb terápiára nem reagáló percepciós típusú halláscsökkenés esetén a vinpocetin alkalmazása javulást eredményezhet.

OSTEOPHYTA, MINT DIFFERENCIÁLDIAGNOSZTIKAI PROBLÉMA

Meilinger-Dobra Mónika¹, Remenár Éva¹, Klárik Zoltán¹, Károly Boróka¹, Horváth Katalin², Manning Sándor²

¹Országos Onkológiai Intézet, Fej-Nyak Sebészeti Osztály, Budapest

²Onkológiai Képző és Invazív Terápiás Központ, Budapest

Az elmúlt időszakban két beteg kapcsán is differenciáldiagnosztikai problémaként táldoztunk a nyaki csigolyák degeneratív elváltozásával osztályunkon. Mindkét esetben légzési- illetve nyelési panaszok jelentkeztek idősebb betegeken, akiknek az anamnézisében a fej-nyaki laphámrákokra jellemző etiológiai faktorok is megtalálhatóak voltak. Az egyik esetben a területi ellátásban felmerült tracheotomia végzésének szükségessége is. A betegek fizikális vizsgálata felvetette, a képző diagnosztika pedig megerősítette a nem tumoros eredetet.

A fenti esetek képes bemutatásával szeretnénk illusztrálni azt, hogy idős betegeknél alkalmanként erre a kórképre is gondolhatunk a fenti panaszokkal jelentkező páciensek körében.

SZERVMEGTARTÓ KEZELÉSEK FUNKCIÓ REHABILITÁLÁSA DYSPHAGIA PREVENCIÓS GYAKORLATOK SEGÍTSÉGÉVEL

Mészáros Krisztina¹, Takácsi-Nagy Zoltán²

Országos Onkológiai Intézet, Budapest

¹Fej-Nyak Daganatok Multidiszciplináris Központ, Budapest

²Sugárterápiás Központ, Budapest

Strukturális elváltozások, amelyek artikulációs és nyelészavarhoz vezetnek a fej-nyak területi daganatok, illetve ezek sebészeti kezelése és besugárzás utáni állapotok során jönnek létre. Daganatok eltávolítása során a struktúra hiánya okozhat artikulációs és nyelészavart, illetve a sugárkezelés mellékhatásai. A publikált bizonyítékok, Bizonyítékon Alapuló Orvoslás (BAO) alapján ismertek a rehabilitációs lehetőségek: nyelésza-

varok kezelése Grade B Evidence szerint. Ezek a kezelések a kialakult nyelészavarok megoldását szolgálják. A prevenció szemléletű orvoslás a nyelészavarok megelőzésére, illetve súlyosságuk csökkentésére törekszik. Ennek a szemléletnek megfelelően a sugárterápiát megelőző dysphagia prevenciók gyakorlása javasolt, amit saját beteganyagunkon megkezdünk, alkalmazva a lézió lokalizációja szerinti terápiás gyakorlatsort, amelyeknél előzetes vizsgálatunkban pozitív hatást tapasztaltunk. A gyakorlatok a nyelv, a száj mozgását, a gége elevációját célozzák. A továbbiakban a betegszám bővítését tervezve kibővítjük vizsgálatunkat.

VARIÁCIÓK EGY TÉMÁRA – SZÖVŐDMÉNYES KÖZÉPFÜLGYULLADÁSOK KLINIKUMA A KÖZELMÚLTBÓL

Molnár Dávid, Tóth Eszter, Szilasi Zsuzsanna, Reményi Ákos, Helfferich Frigyes

Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Honvédkórház, Fül-Orr- Gége és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Budapest

Az antibiotikumok több mint fél évszázados térnyerése és a mind korszerűbb antimikrobiális terápiaeredményeként az akutsuppuratívotitis media általánosságban egy jól és könnyen kezelhető betegséggé szelődött. Szövődményei egyre ritkábbak, a nemzetközi irodalom kevesebb mint 1%-ra teszi előfordulásukat.

A gyakran maszkolt esetek hívások elé állítják a diagnosztizáló orvost, a kezdetben szegényes tünetegyüttes miatt; máskor a rendkívül rapid progressió okozhat nehézséget. A pontos diagnózisfelállítása mellett kulcsfontosságú időben meghatározni a műtėti indikációt. Osztályunkon 2010 és 2015 között évente átlagosan 5 alkalommal végeztünk urgens mastoidectomiát 10 000 feletti ambuláns betegforgalom mellett. Meglepő módon, az utóbbi időben az esetszám emelkedését tapasztaltuk: 2016 első felében már 7 esetben kellett sürgős műtétet elvégezni. Jelen munkánkban az osztályunkon az elmúlt 5 évben előfordult, meglegőpően súlyos, szövődményes eseteket mutatjuk be, elemezzük a hajlamosító tényezőket, a kórokozó mikroorganizmusokat, és bemutatjuk a terápiás megoldásokat.

– Válogatott eseteink közös jellemzője a fiatal felnőttkorban (30-40. életév között) bekövetkezett szövődményes heveny középfülggyulladás.

– komplikációk között szerepelnek egyaránt intratemporalis és intracranialis típusok: mastoiditis, n. facialis paresis, labyrinthitis egyoldali anacusissal, bakteriális meningitis.

– Hajlamosító tényezőként szerepel a graviditás, illetve a társult idült középfülggyulladás akut exacerbatioja.

– A laboratóriumi körülmények között igazolt Streptococcus pyogenes és pneumoniae eredetű fertőzések mellett egyes esetekben vírus etiológia is felmerült.

– Az alkalmazott széles spektrumú, illetve célzott antibiotikum-kezelés mellett a klinikum függvényében, sebészeti terápia során egyaránt végeztünk széles parencetisist (ventillációs tubus beültetéssel és a nélkül), valamint mastoidectomiát.

Összefoglalásul elmondható, hogy a súlyos szövődményekkel járó heveny középfülggyulladás napjainkban is előfordul, még az „egészséges” fiatalok között is.

A SZŰRŐVIZSGÁLAT SZEREPE A GYERMEKKORI OSAS DIAGNOSZTIKÁJÁBAN

Molnár Viktória¹, Galántai Dorina¹, Noszek László^{1,2}, Gáborján Anita¹, med. habil. Tamás László¹

¹SE Fül- Orr- Gégészeti és Fej- Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Szt. Imre Egyetemi Oktatókórház Fül-Orr-Gégészeti Osztály, Budapest

A gyermekkori alvászavar a gyermekek 20-30%-ában fordul elő, számos formája ismert, amelyek közül az obstruktív alvási apnoe szindróma (OSAS) a gyermekek 2-3,5 %-át érinti. Az életkori eloszlás alapján megfigyelhetünk 2-8 éves korra és serdülőkorra eső csúcst.

Az OSAS diagnosztikájának részét képezi az anamnézisével, fizikális vizsgálat, kérdőívek kitöltése, alvás alatti endoszkópos vizsgálat, valamint a gold standardnak számító, alváslaborokban végzett polisznomnográfias vizsgálat (PSG). A rendelkezésre álló diagnosztikai eszközök és megfelelő terápia ellenére magas a diagnosztizálatlan és kezeltlen esetek száma. Az OSAS növekvő prevalenciája miatt szükségessé vált a PSG szenzitivitásához és specifikitásához hasonló diagnosztikai alternatíva létrehozása, amelyre egyebek mellett az otthon, megszokott környezetben is használható Apnea Link készülék szolgál.

Az előadás a 2014. január és 2016. január között a Semmelweis Egyetem Fül-, Orr- , Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikán gyermekeken történt Apnea Link vizsgálati eredményeket ismerteti.

A kutatás során választ kerestünk arra, hogy gyermekek esetében az életkor mennyiben befolyásolja a vizsgálat sikeres kimenetelét. A két év során elvégzett 286 vizsgálat 26%-a történt 18 éven aluliakon, ami 84%-ban volt sikeresnek mondható, míg a felnőtteknél ez a szám 98,6% volt. Összehasonlítva a gyermekek korcsoportonkénti eloszlását elmondható, hogy a fiatalabb korosztály esetében a vizsgálat nagyobb arányban volt sikertelen. Összeségében megállapítható, hogy a szűrőmódszerek fontos szerepet töltenek be az OSAS korai diagnosztikájában.

AZ ANTROCHOANALIS POLYP

Müller Zoltán, Vityi Tamás, Görgey Csaba

Uzsoki utcai Kórház, Fül-Orr-Gége és Fej-Nyaksebészeti Osztály, ZESZ, Fül-Orr-Gégészet, Budapest

Bevezetés: Az antrochoanal polyp ritka előfordulása, az összes orrpolyposítások 4-6%-ában fordul elő. Kiindulási helye az arcüreg nyálkahártyája. A legjellemzőbb tünet az egyoldali gátolt orrlégzés. Előfordulhat szaglászavar, ízérzés-zavar, fejfájás, horkolás, ritkábban obstruktív alvási apnoe, orrvérzés, de lehet dysphagia és vezetékes halláscsökkenés is. A diagnosztikában az orrendoszkópiás és az arckoponya CT-vizsgálat a fő szerep. Az orrendoszkópiás vizsgálatnál a középső és az alsó orrjáratban jellemzően nagyméretű, fényes, fehér és sima felszínű képletet észlelünk. Az elváltozás szélsőséges esetben hátrálódhat az epipharynxba és a mesopharynxba, kitüremkedhet az orrnyíláson, sőt szét is feszítheti azt. Az arckoponya CT-vizsgálat jellemzően az arcüregben és az orrüregben elhelyezkedő fedettséget ír le, esetenként csont destructional. Az antrochoanal polyp gyógyítása az endoszkópos műtét eltávolítás. A kifejezetten nagyméretű elváltozás esetén javasolt az endonasalis és a transoralis beavatkozás kombinálása

Esetismertetés: A szerzők illusztrációként két esetüket ismertetik. A betegek orrdugulásról panaszkodtak, egyik betegüknél kétoldali vezetékes halláscsökkenéssel. Vizsgálatuk során egyik orrfelületen nagyméretű polypszerű képlet helyezkedett el, ami egyik betegükön az epipharynxba és a mesopharynxba is türemkedett. Az arckoponya CT-vizsgálat az egyik orr-fél és az azonos oldali rostasejteket, illetve arcüreg lágyrész kitöltöttségét mutatta. Az elvégzett endoszkópos műtét után a szövettani lelet polypot írt le. A műtét után a betegek panaszai megszűntek.

Következtetés: Az antrochoanal polyp viszonylag ritkán fordul elő, jóindulatú elváltozás. Terápiás megoldása a teljes műtét eltávolítás, endoszkópos orrmelléküregek-műtéttel, amit extra nagyméretű polyp esetén transoralis megközelítéssel is kombinálhatunk. A korábban általánosan szükségesnek tartott Luc-Caldwell-műtétet a szerzők kontraindikálnak tartják. Az elváltozás jelentőségét ugyanakkor természetesen a differenciáldiagnosztikai probléma is adja, hiszen el kell különíteni más elváltozásoktól, elsősorban az invert papillómától és a malignus tumortól. A szakirodalom említett tesz antrochoanal polyp képében megjelenő nagyméretű invert papillómáról is. Itt a gondos preoperatív kivizsgálás és a precíz posztoperatív szövettani feldolgozás jelentőségét kell hangsúlyoznunk.

A SZÁMÍTÓGÉPPEL SEGÍTETT 3D REKONSTRUKCIO SZEREPE A FÜLBÉSZETBEN – AVAGY VIGYÁZZUNK N. FACIALISRA!

Nagy Attila^{1,2}, Perényi Ádám¹, Tóth Ferenc¹, Rovó László¹, Kiss József Géza¹

¹Fül-orr-gégészeti és fej-nyaksebészeti klinika, Szegedi Tudományegyetem, Szeged

²Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, Szegedi Tudományegyetem, Szeged

A számítógépek teljesítményének rohamos fejlődése és áruk csökkenése elérhetővé teszi számunkra, hogy a sebészeti beavatkozásokra másképp készüljünk fel, mint napjainkig. A különböző képalkotó eljárásokból származó adatok feldolgozása, illetve elsősorban a CT, és MR képekből származó információk 3 dimenziós megjelenítése segítségével a műtétet a sebész ezeket felhasználva is fel tud készülni. A belső-, illetve középfüllet érintő sebészeti beavatkozások sem kivételek ez alól.

Előadásunkban bemutatjuk, hogy a n. facialis anatómiájának előzetes, pontos megismerése hogyan lehet segítségünkre a műtét során. CT- és MR-rekonstrukciók segítségével megmutatjuk, milyen, a fenti felhasználati lehetőségek állnak rendelkezésünkre a műtét megtervezéséhez.

A rekonstrukciók néhány perc alatt elvégezhetők. Természetesen az időtartam függ a felvételek minőségétől, illetve az esetleges anatómiai variációk esetleges meglététől is. Ezzel együtt a sebész munkája precízebbé válhat ezen módszerek felhasználásával, viszonylag kevés plusz idő ráfordítással.

PSZICHOFIZIKAI PARAMÉTEREKET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA COCHLEARISAN IMPLANTÁLT BETEGEKEN

Nagy Roland, Tóth Ferenc, Dimák Balázs, Szamosközi Alice, Perényi Ádám, Jarabán János, Jóri József, Rovó László, Kiss József Géza

Szegedi Tudományegyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

A technika fejlődése lehetővé tette a hallószerv szerepének mesterséges pótlását, amelynek legeredményesebb eszköze a cochlearis implantátum. Célunk az implantált páciensek hallás- és komfortkiesés alakulásának posztoperatív követése volt. Kutatásunk során 78 praelingualis (hallásvetés a beszédfejlődés előtt) és 14

postlingualis (hallásvetés a beszédfejlődés után) beteg leleteit dolgoztuk fel. A tanulmány részét képezte a páciensek elektromos hallás- és komfortkiesésének beállítása, majd a kontrollvizsgálatokon regisztrált intenzitás értékek változásának statisztikai módszerekkel való elemzése.

Az eredmények alapján három fázist különítettünk el betegeink posztoperatív követési idejét tekintve. Kezdetben, egy adaptációs fázis, amelyben intenzitás értékek növekednek, majd egy rövid stabilizációs fázisban stagnáltak vagy csak kis mértékben változtak, végül egy regenerációs fázisban az értékek csökkenő tendenciát mutattak. A csoportok adaptációs fázisát összehasonlítva az elektródasor bazális régióját tekintve átlagosan 12,90%-os intenzitásemelkedést tapasztaltunk a postlingualis betegeknél (átlag 22,64 hét), míg praelingualis társaiknál 25,44%-os volt a változás (átlag 46,13 hét). Ugyan ezt az elektródaregiót megfigyelve a regeneráció során a postlingualis csoportnál átlagosan 6,98%-os csökkenést tapasztaltunk, amely ~ a 71. hétben kezdődött meg, míg praelingualisoknál 12,48%, amely a 104. héten vette kezdetét. Medialis és apicalis régióban is hasonló intenzitásváltozást figyelhetünk meg.

A cochlearis implantátum a hallássérült emberek leghatékonyabb kezelési eszköze, amelynek pontosabb ismerete nélkülözhetetlen. Tanulmányunk során arra az eredményre jutottunk, hogy pre- és postlingualis betegcsoportokban az adaptációs és a regenerációs fázisok alatt a küszöbérték változása eltérő mértékű és idejét tekintve különböző, de csoporton belül mindezek mértéke nagyon hasonló.

KLINIKÁKON BONEBRIDGE IMPLANTÁTUMMAL SZERZETT TAPASZTALATAINK

Németh Adrienn, Kellényi György, Tóth Tamás, Tóth Alíz, Gerlinger Imre

PTE KK Fül-Orr-Gége és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Pécs

A Bonebridge az első, hazánkban is elérhető aktív csontvezetési implantátum, amelynek indikációs területe rendkívül széles. Alkalmazható jó csontvezetés mellett, modern műtői technikával nem javítható krónikus középfülgyulladásban – amikor a hallócsont-láncolat helyreállítása már nem lehetséges –, radikális műtét után, krónikus fülfolyás, stapes fixáció, külső- és középfül fejlődési rendellenességek, a külső hallójárat bőrállergia hagyományos hallásjavító készülék illesztékével szemben, és extrém otitis externa eseteiben. Különböző okból fennálló, műtétileg már nem befolyásolható kevert halláscsökkenés esetén kritérium, hogy a csontvezetés nem lehet rosszabb, mint 40-45 dB. A harmadik klasszikus indikáció az egyoldali siketség. A Bonebridge műtői technikáját tekintve 3 módszer létezik: a presigmoid, retrosigmoid és a középső skála területére történő implantáció. Az említett különböző műtői technikák alkalmazására az ad lehetőséget, hogy az implantátum tekercse és transducert összekötő elem hajlítható, így a transducer a műtői területnek megfelelően pozicionálható. A két utóbbi műtői technikákra akkor van szükség, ha a klasszikusnak mondható presigmoid technika a korábban végzett műtétek, illetve fejlődési rendellenességek miatt nem alkalmazható. Az elmúlt években klinikánkon 6 esetben vezetéses vagy kevert halláscsökkenés (2 esetben bilaterális szimultán), 3 esetben egyoldali siketség miatt végeztünk Bonebridge implantációt. A műtői technikák tekintetében 5 presigmoid, 2 retrosigmoid és 1 esetben a középső skála területére történt az implantáció. Az audiológiai méréseinket műtét előtt és után 1, illetve 3 hónappal végeztük, természetesen műtét után már szabad hangterben. Vizsgáltuk a tisztahang-küszöböt műtét előtt csont- és légvezetéssel, műtét után szabad hangterben. A beszéd audiometria során pedig a szám- és szópróba vizsgálatokat végeztük el. Fentiek alapján kiszámoltuk a Bonebridge implantátummal szerzett funkcionális nyereséget (functional gain). A tisztahang vizsgálattal 15-30 dB, számszettel 20-35 dB, szóteszttel 35-45 dB funkcionális nyereséget mértünk átlagban 1 és 3 hónappal a műtét után, a bilaterális vezetéses és kevert típusú halláscsökkenésben szenvedő betegeinknél. Az egyoldali siketség miatt végzett esetekben tisztahang vizsgálattal 85-90 dB, számszettel legalább 60 dB, szóteszttel 90 dB funkcionális erősítést mértünk 3 hónappal a műtét után.

Eddigi tapasztalataink alapján a Bonebridge implantátum, megbízható, az életminőséget rendkívüli mértékben javítani képes, minimális komplikáció aránnyal beültethető hallásjavító eszköz.

SINUS FRONTALISBAN JELENTKEZŐ FIBROSUS DYSPLASIA RITKA ESETE

Németh Zsuzsanna, Garai Tibor, Tompos Tamás

Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Győr

A craniofacialis lokalizációjú fibrosus dysplasia (benignus szabálytalan csontos és kötőszöveti elemeket tartalmazó térfoglalás) ritka, de ismert entitás a szakirodalomban. Előfordulása a sinus frontálisban viszont valódi ritkaság, melynek kapcsán a szerzők bemutatják egy 65 éves betegük történetén keresztül a kórkép változatos differenciáldiagnosztikáját (malignus csontfolyamatok, Paget-kór, ossificatio fibroma) és az adekvát terápia irányelveit is.

DENTOGÉN EREDETŰ AKUT MELLÉKÜREG-GYULLADÁS EXTRÉM SÜLYOS ORBITÁLIS SZÖVŐDMÉNYE ÉS MEGOLDÁSA

Németh Enikő, Balla Zsuzsanna, Csáki László

John Ferenc Dél-pesti kórház és Rendelőintézet, Budapest

Az akut melléküreg- gyulladások szövődményei közül az orbitalis propagatio az egyik leggyakoribb. A tünetek között szemhéjduzzanat és hyperaemia, chemosis, a bulbus protrusioja látható. A szem fájdalmas, ami nyomásra vagy mozgásra fokozódik. A szemmozgások korlátozottá válhatnak, ami akár a teljes paralízisig fokozódhat. A látás gyorsan romlik, akár néhány óra alatt maradandó vaksághoz vezethet. A szemfenéki képen papillaödéma és vénás pangás látható. További propagatio során a sinus cavernosus trombóza, szeptikus állapot is kialakulhat belőle. A fenyegető látásromlás veszélye miatt azonnali műtéti megoldás szükséges. A feltárási technikáját alapvetően az orbitalis terjedés mértéke és elhelyezkedése szabja meg. A legfontosabb cél a megfelelő drenázs biztosítása. Esetismertetésünk során egy fiatal nőt beteget szeretnénk demonstrálni, akinél dentális eredetű extrém gyors lefolyású visusvesztést okozó melléküreg folyamat alakult ki. Megoldása során a folyamat lokalizációjára való tekintettel külső feltárást alkalmaztunk.

HYPOPHYSIS FUNKCIÓ VIZSGÁLATA EPIPHARYNX ÉS SINONASALIS TUMOR MIATT SUGÁRKEZELT BETEGEK KÖRÉBEN

Nepp Nelli¹, Piskó Zalán¹, Lujber László¹, Gerlinger Imre¹,
Mezősi Emese²

¹PTE Klinikai Központ Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

²PTE Klinikai Központ I. sz. Belgyógyászati Klinika Endokrinológiai és Anyagcsere Tanszék, Pécs

Bevezetés: A koponyabázist érintő sugárkezelés egyik késői szövődménye a hypophysis elégtelen működése. Ezekben az esetekben az endocrinopathia összesített előfordulása nemzetközi tanulmányok szerint 66%, a hypopituitarismus prevalenciája a besugárzás óta eltelt idővel növekedést mutat. A különböző hormonok termelésének érintettsége eltérő, leggyakrabban a növekedési hormon szintje csökken, legritkábban pedig az adrenocorticotrop hormon termelődése szenved zavart. A koponyabeszugárzás után átesett betegek utánkövetése nem tartalmazza rutinszerűen az endokrinológiai kivizsgálást, így számtalan irradiált beteg élhet hazánkban kezeletlenül, fel nem ismert hypophysis elégtelenséggel.

Anyag és módszer: A pécsi fej-nyak sebészeti onkoteam előtt megjelent epipharynx és sinonasalis tumoros betegeink esetében történt endokrinológiai vizsgálat és részletes hormonszint elemzés a PTE I. Sz. Belgyógyászati Klinika Endokrinológiai Osztályán, amelynek során az anamnézisével mellett TSH, szabad T4, LH, FSH, tesztoszteron, ACTH, kortizol, prolaktin, hGH és inzulin-like növekedési faktor meghatározás történt.

Eredmények: 12 betegnél történt vizsgálat, átlagos életkoruk 60,9 év (36-80 év), akik esetében a sugárkezelés óta átlagosan 29,8 hónap tel el (1-63 hó) és átlagosan 61,4 Gy (48-70 Gy) összdózisú sugárkezelésben részesültek. A szövettani diagnózis szerteágazó volt (sinonasalis anaplastic carcinoma, differenciálatlan neuroendocrín tumor, olfactorius neuroblastoma, mucinosus adenocarcinoma, nasopharyngealis carcinoma, laphámcarcinoma, soliter plasmocytoma). A vizsgálatok során 5 betegnél találtak definítv eltérést, 1 betegnél dinamikus vizsgálatok zajlanak. A hormonális eltérések a partialis hypogonadismustól a legsúlyosabb, panhypopituitarismussig terjednek.

Következtetés: Kezdeti tapasztalataink azt mutatják, hogy rendkívül fontos a sugárkezelésben részesült betegek utógondozásába beleilleszteni az endokrinológiai követést, hiszen akár látens formában, már hónapokkal az irradiációt követően kialakulhat szignifikáns hormoneltérés ezeknél a betegeknél. Számos nonspecifikus tünetet (fáradékonyság, fogyás, hányinger) okozhat a károsodott hypophysis funkció, ami jelentősen ronthatja a betegek életminőségét.

MAGAS KOCKÁZATÚ HPV ÖSSZEFÜGGÉSEI MESO-, HYPOPHARYNX ÉS SZÁJÜREGI DAGANATOK MEGJELENÉSÉVEL ÉS MICRO-RNS MINTÁZATÁVAL

Orosz Éva¹, Afiakurue Priscilla², Gerlinger Imre¹, Gombos Katalin², Szanyi István¹

¹PTE KK Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

²Laboratóriumi Medicina Intézet, Pécs

Bevezetés: A fej-nyaki laphámdaganatok jól jellemezhetőek a szöveti organizációs területmodellel. A micro-RNS-ek (miR-ek) stabil, jól reprodukálható molekulák, amelyek segítségével a cancer-field detektálható. A HPV 16 a mesopharynx és szájjüregi, míg a HPV 18 főként aszájjüregi daganatok kialakulásában játszik szerepet. Európában

az oropharyngealis tumorok 73%-a HPV pozitív és ez az arány folyamatosan nő. Módszer: 20 szájjüregi, 28 meso-, és 20 hypopharynx tumorból és a környező ép szövetekből vett mintákat dolgoztunk fel, amelyek klinikopatológiai grade II, III, IV-es laphámkarcinómák. Real-timequantitatív PCR módszerrel végeztük a miR-21, miR-143, miR-155 expressziójának meghatározását. A mintákból HPV 16 és 18 genotipizálását végeztük.

Eredmények: 4 mesopharynx, 2 szájjüregi és 1 hypopharynx minta volt HPV pozitív. A HPV negatív minták miR-21 expressziója mind a tumorban, mind közeli peritumoralis szövetekben magas expressziót mutattak, majd csökkent a tumortól távolodva. A HPV pozitív tumorok nem mutattak magas miR-21 expressziót. A miR-143 expresszió HPV pozitív daganatok esetében alacsony volt. A miR-155 expressziójában nem volt különbség.

Következtetések: A HPV pozitív fej-nyaki laphámdaganatokban a miR mintázat alapvetően különbözik a kémiai faktorok által indukált daganatokétól, így az etiológia a miR mintázat alapján tisztázható, ami lényeges különbséget mutat a terápia választásában.

SZELEKTÍV NYAKI BLOKK DISSZEKCIÓ MALIGNUS SZÁJÜREGI DAGANATOKNÁL: A II.B RÉGIÓ ELTÁVOLÍ- TÁSA VALÓBAN SZÜKSÉGES?

Paczona Róbert, Piffkó József

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Arc-, Állcsont-, és Szájsebészeti Klinika, Szeged

Előzmények: A primer szájjüregi daganatok kezelésekor a nyaki metastázisok eltávolításának sebészeti módja a szelektív blokkdisszekció. Ennek során eltávolításra kerülnek a nervus accessorius felett és mögött elhelyezkedő II.B szubrégió nyirokcsomói is. Ezek kireparálásakor az ideg vonalódása miatt gyakoriak a műtét követő villázleti panaszok, ugyanakkor a manifeszt metastázisok aránya igen alacsony. A szakirodalomban időről-időre felfrissül a vita a régió disszekciójának a szükségességéről.

Célkitűzés: Munkánk során célul tűztük a primer szájjüregi daganatok nyaki blokkdisszekciójának során a II.B régióból eltávolított nyirokcsomókban kialakult áttétek arányának meghatározását és a nemzetközi adatok áttekintését.

Beteganyag és módszer: 2011 és 2015 között primer szájjüregi daganat miatt sebészileg kezelt betegek nyaki blokkdisszekciós anyagának retrospektív elemzése, tekintettel a II.B régióra.

Eredmények: A vizsgált időszak alatt 143 betegnél történt sebészeti kezelés a nyelv-, szájfénék-, gingiva- és bucca-daganat miatt, 16 esetben nyaki disszekció nélkül, míg 127 esetben azzal együtt. A nyaki blokkdisszekciók patológiai elemzésének protokolljában 2012-ben vezettük be az "en bloc" eltávolított anyagok intraoperatív régióra bontását és vizsgálatra küldését. Az így elkészült szövettani minták anyagait áttekintve 38 beteg (53 nyaki disszekció) esetében kaptunk értékelhető adatokat a régiók nyirokcsomóinak számáról, hisztológiai jellegzetességéről. A leggyakoribb primer tumor lokalizáció a nyelvtest (18), a szájfénék (14), a gingiva (4) és a bucca (2) volt. A II.B régióból eltávolított nyirokcsomók száma 0-tól 12-ig változott, átlagosan 5,4 volt. Metasztázisok nyirokcsomót egy T3-as szájfénék tumoros beteg esetében észleltünk, az I.B és III-as régió nyirokcsomóinak involváltságával együtt, ez az esetek 2,63 %-a volt. Multicentrikus tanulmányok adatai alapján, szájjüregi daganatoknál a II.B régió áttétes involváltsága 6-12% között változik, a magasabb értéket nyelvtesti lokalizáció esetében észlelték.

Megállapítások: A II.B nyaki régió nyirokcsomóiban mindösszesen egy betegünk esetében észleltünk áttétet, ami a nemzetközi adatokhoz képest is alacsonynak számít. Amennyiben egy jelenleg is folyó, a nyaki blokkdisszekciók utáni villázleti diszfunkciókat felmérő tanulmányunk során igazolódik a klinikumban gyakran megfigyelt funkció csökkenés, akkor megfontolandónak tartjuk, hogy bizonyos szájjüregi daganatok esetén a szelektív nyaki blokkdisszekció elvégzésekor a II.B régió nyirokcsomói megőrzésre kerüljenek.

GYERMEKKORI MÉLY NYAKI FERTŐZÉSEK: INFEKTOLÓGIAI ELEMZÉS A KÓROKOZÓSPEKTRUM, É A TÁLYOGOK ELHELYEZKEDÉSE ÉS A BETEGEK ÉLETKORA TÜKRÉBEN

Pálkics Edina¹, Fekete Ferenc², Kristóf Katalin³, Rimanóczy Éva³, Katona Gábor¹

¹Heim Pál Gyermekkorház, Fül-orr-gégészeti Osztály, Budapest

²Heim Pál Gyermekkorház, Csecsemőgyógyászati Osztály, Budapest

³Heim Pál Gyermekkorház, Központi Laboratórium, Budapest

Háttér: A gyermekori mély nyaki infekciók súlyos kórállapotok, megfelelő kezelés nélkül életveszélyes komplikációkat okozhatnak. Vizsgálatunk célja a betegségek kórokozóinak azonosítása, illetve azok antibiotikum-érzékenységének áttekintése, ezáltal az empirikus terápia határfokának javítása.

Betegek és módszer: Retrospektív elemzésünkben azon betegek adatait vizsgáltuk, akik a Heim Pál Gyermekkorházban műtéten estek át para-, illetve retropharyngealis

(PP, n=36), peritonsillaris (PT, n=144), valamint külső nyaki nyirokcsomó-tályog miatt (SN, n=27) 2012. január 1 és 2016. január 1 között. Valamennyi betegnél a sebészi kezelést antibiotikum adásával egészítettük ki. Az életkorok közti összefüggések vizsgálatára Mann–Whitney-próbát alkalmaztunk. A kórokozó spektrum és a jellemző antibiotikum-érzékenységek meghatározása a műtét során nyert mintákból végzett tenyésztések mikrobiológiai eredményeinek analízisére alapján történt.

Eredmények: Kórokozók: a három betegcsoportból összesen 309 kórokozó került izolálásra, amelyek közül 298 tekinthető kóroki ágensnek. A PT és PP csoportban a szájrégi flóra kórokozói domináltak, míg az SN csoportba tartozó betegek mintáiból kizárólag bőrfelszíni kórokozókat izoláltunk. Gram-negatív anaerobok – főként ko-infekciós ágensként – gyakran megjelentek a PP illetve a PT csoportban, az SN csoportban nem fordultak elő. Önálló kórokozóként az összes eset 5,3%-ában jelentek meg anaerobok. Életkorok tekintetében szignifikáns különbség mutatkozott a PP és PT, valamint a PT és SN csoport között ($p < 0,001$ mindkét esetben), a PP és SN csoport tagjainak életkora között azonban nem találtunk szignifikáns különbséget ($p = 0,08$). Antibiotikum-rezisztencia: Az intézményünkben empirikusan alkalmazott amoxicillin-klavulánsav rezisztencia a következőképp alakult: PP: 10,4%; PT: 0%; SN: 0%; összességében 2,81% volt az összes vizsgált mély nyaki tályog esetében. A makrolid rezisztencia 31,8% volt a PP; 18,7% a PT és 27,3% az SN csoportban. A kombinált kezelés hatására valamennyi betegünk meggyógyult, komoly szövődemény nem alakult ki, maradványtünet nem volt.

Következtetés: A gyermekkori mély nyaki infekciók kezelése döntően az antibiotikum adásán alapul, a kiegészítő sebészi kezelés a klinikum és a képalkotó vizsgálatok eredményei alapján mérlegelendő. A betegcsoportonként eltérő bakteriális spektrumok és a különböző átlagéletkorok arra utalnak, hogy különböző betegségtípusokról van szó, különböző kialakulási mechanizmusokkal. Vizsgálatunkban igazolt alacsony amoxicillin-klavulánsav rezisztencia miatt gyermekkori nyaki tályogokban ez az antibiotikum az elsőként választandó szer. A magas makrolid rezisztencia miatt ezen antibiotikumok empirikus adása nem javasolt.

A CHOLESTEATOMA VISELKEDÉSE, KIALAKULÁSÁNAK MOLEKULÁRIS HÁTTERE

Palkó Enikő¹, Sziklai István², Penyige András¹

¹DE Humángenetikai Tanszék, Debrecen

²DE Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Debrecen

A cholesteatoma a középfülben elhelyezkedő graduálisan növekvő, lokális léziók kialakulásához vezető destruktív ectopikus epidermalis cysta, máig is kutatott középfül betegség. Patomechanizmusa máig is csak részben ismert. Munkánk során RT-QPCR módszerrel felhasználásával több gén mRNS szintjének mérésével vizsgáltuk az I. típusú cytokeratinok expressziós mintázatát, a sejtciklus szabályozásért felelős p53 tumorsuppresszor gén és a mátrix metalloproteináz-9 expresszióját 26 szerzett cholesteatomában (15 gyermekkori és 11 felnőttkori). Életkor és műtési adatok szerint, a mintákból 4 alcsoportot alkotunk, és ezen felosztás alapján vizsgáltuk jelen tanulmányunkban a cholesteatoma mátrixát és a körülvevő szöveti környezet molekuláris eltéréseit. A vizsgált gének expressziós szintjét retro-auricularis régióból származó normál bőr minták expressziós szintjéhez hasonlítottuk. Adatainkat 2^{-ΔΔCT} módszerrel a PPIA háztartási gén szintjéhez normalizáltuk. Kutatócsoportunk elsőként ismertetett az alkotott csoportokban észlelhető eltéréseket, amelyek magyarázatot adnak a cholesteatoma klinikai viselkedésére.

VICTOFON – CSINÁLJUNK EGY KIS ZAJT!

Papp Tamás

Victofon Kft., Budapest

Témakör: Fülzúgás és hallásvesztés együttes kezelése (Új, fülzúgáskezelő funkcióval ellátott hallókészülék család a Victofon Kft. portfóliójában)

Összefoglaló: A Victofon Kft. portfóliójában 2016-ban megjelent Fónix termékek modern hallókészülék funkciói segítségével a hatékony hallásjavítás mellett lehetőség nyílik a fülzúgás tüneteinek enyhítésére is.

Az előadás során ismertetésre kerülnek összefüggések a hallásvesztés és a fülzúgás kapcsolatára vonatkozóan, valamint különböző fülzúgás kezelési módszerek is említésre kerülnek, amelyek közül az egyik a modern hallókészülékes ellátás. A Fónix termékek egyidejűleg képesek megfelelő erősítést és fülzúgás kezelést nyújtani ügyfeleink számára. A fülzúgáskezelő funkció teljes mértékben egyénre szabható, így szinte bármilyen fülzúgásos tünet enyhíthető a funkció segítségével.

AZ ORRGARATI BAKTERIÁLIS FLÓRA ÖSSZETÉTELE ÉS A FOLYADÉKGYÜLEMEL JÁRÓ KRÓNIKUS KÖZÉPFÜLGÜLLADÁS (OME) KIALAKULÁSÁNAK VALÓSZÍNŰSÉGE KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉS VIZSGÁLATA MALDI-TOF TÖMEGSPEKTROMETRIA SEGÍTSÉGÉVEL

Papp Zoltán, Tóth László

Debreceni Egyetem Klinikai Központ Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Debrecen

Bevezetés: Az orrgarat állapota nagy mértékben befolyásolja a középfül állapotát. Ennek egyik jelentős összetevője a fülkürtön át történő bakteriális invázió lehet. OME esetén a középfül váladékából a legérzékenyebb molekuláris biológiai módszerekkel gyakran kimutathatók az akut gennyes középfülgüulladás leggyakoribb kórokozói, azonban az antibiotikus terápia nem hatásos és a legújabb terápiás irányelv sem javasolja. Ennek hátterében a biofilm jelenléte, az eltérő host response, valamint a bakteriális interferencia állhat. Az utóbbi jelenséget középpontba állítva tanulmányunk során arra kerestük a választ, hogy az orrgarati bakteriális flóra összetétele miként függhet össze az OME kialakulásával.

Módszer: 41 OME-ban szenvedő gyermek (OME+) középfül és orrgarati váladékát, kontrollként 34 egészséges középfülű gyermek (OME-) orrgarati váladékát gyűjtöttük össze. A mintákat MALDI-TOF MS vizsgálatnak vetettük alá, ami több mint 2000 baktériumtörzset tartalmazó adatbázis alapján a mintában igen kis számban jelenlévő baktériumot is képes kimutatni. Összehasonlítottuk az OME+ és OME- betegcsoport orrgarati váladékainak flóráját, és összefüggést kerestünk az OME+ betegcsoport orrgarati és középfül váladéka között. Az előfordulási gyakoriságokat a binomialis arányok különbözőségi próbájával hasonlítottuk össze, szignifikáns eltérés esetén a kockázati arányt (OR) is kiszámítottuk.

Eredmény: Az OME+ betegcsoport középfül és orrgarati váladéka között nem találtunk szignifikáns összefüggést. Ennek ellenére az orrgarati váladékában jelenlevő *M. catarrhalis*, *S. pneumoniae*, *H. influenzae* jelentősen növelte az OME kialakulásának kockázatát (OR=3,3, 10,4, 2,2; $p=0,04$, 0,02, 0,06), míg az OG-ban jelenlévő *S. epidermidis* jelentősen csökkentette az OME kialakulásának esélyét (OR=0,35, $p=0,05$)

Következtetés: Eredményeink azt mutatják, hogy az orrgarati flóra ugyan nem jelenik meg a középfülben, de áttételesen jelentősen befolyásolja az OME kialakulását.

ISMÉTLŐDŐ MENINGITISEK HÁTTERÉBEN DIAGNOSZTIZÁLT DOBÜREGI LIQUORFISTULA DIFFERENCIÁLDIAGNOSZTIKÁJA, TERÁPIÁJA

Paput László¹, Magyar Péter², Mácsai Márta¹, Fazekas Eszter¹, Maros Teodor Barna¹

¹Pest Megyei Flór Ferenc Kórház Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Kistarcsa

²SOTE Radiológiai és Onkoterápiás Klinika, Budapest

Az ismertetett beteg esetében körülbelül 10 éve jobb orrfél vízzerű orrfolyása jelentkezett. Ezen időszakban recidiváló meningitisek miatt több ízben fertőző osztályon hospitalizáció, antibiotikum-kezelés történt. A kórházi kezelések egyike során koponya CT-vel igazolt mastoid-dobüregi fedettség miatt mastoidectomiát végeztek. Az ezt követő években továbbra is recidiváló meningitisek után került osztályunkra kivizsgálás céljából. Minden részletre kiterjedő HRCT igazolta a tegmen tympani liquorfistuláját, amelyet tympanoplastica során zártunk. A beteg jelenleg tünet és panaszmentes.

SZÁJFENÉKI CYSTÁK OSZTÁLYUNKON

Pándi Ottó, Vaszkun László

Szent Pantaleon Kórház Rendelőintézet Dunaújváros

A szerzők rövid áttekintést adnak a maxillo-facialis tájék cystáiról. Részletesebben kitérnek a szájfénéki cystákra, majd két esetben sikeres műtéti megoldásaival zárják előadásukat.

VELESZÜLETETT KÜLSŐ HALLÓJÁRATI ATRESIA MŰTÉTI MEGOLDÁSÁVAL SZERZETT TAPASZTALATUNK

Perényi Ádám, Nagy Attila, Kiss József Géza, Rovó László

SZTE ÁOK, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Bevezetés: A veleszületett külső hallójárat atresia klasszikus műtéti megoldása a műtét technikai nehézségei (hosszú műtési idő, arcidegsérülés veszélye), a kialakított hallójáratral kapcsolatos problémák (granulatio, váladékozás, beszűkülés és elzáródás) és az audiológiai eredmények korlátozott mértékű javulása miatt, az implantálható hallókészülékek elterjedésével háttérbe szorult. Bár kiváló audiológiai eredmény érhető el a hallójárat bonyolult kialakítása nélkül csontvezetési implantátummal, a páciens igényét (a mindennapi életben megfelelő hallás hallókészülék használatát nélkül) szem előtt tartva továbbra is megfontolhatjuk a hallójárat műtéti kialakítását.

Módszerek: Klinikánk beteganyagán keresztül bemutatjuk a műtétet megelőző diagnosztikai lépéseket (a szikacsont nagy felbontású CT-vizsgálata utólagos képi rekonstrukciókkal), a műtési indikációt megerősítő és elvető szempontokat, a műtét lépéseit,

a műtét időtartamát, a posztoperatív állapotot és az audiológiai eredményeket. A mastoid sejtrendszerből tág üreget alakítottunk ki, az üreget porccal kettéosztottuk, így a mastoidális területet a kialakított külső hallójáratról elzártuk, majd a hallójárat félvastag bőrrel béleltük. Az arcideget műtét előtt képi rekonstrukcióval ábrázoltuk és műtét közben arcidegmonitor segítségével kerestük meg, így minimalizáltuk az arcideg sérülésének kockázatát. A betegelégedettséget önkéntes kérdőívvel mértük fel. Eredmények: Műteti technikákkal tartósan tág, száraz, ép bőrrel borított, uszoda-képes külső hallójáratot képeztünk. A beszédfrekvenciákban a szociális küszöbnél jobb halláseredmény értünk el.

Következtetések: Bár a külső hallójárat műteti kialakítása bonyolultabb, mint a csontvezetéses vagy középfül implantátumok beültetése, mégis gondos preoperatív tervezéssel, arcidegmonitor használatával, jó műteti technikával az anatómiai deformitások mértékétől függően az esetek nagy részében viszonylag rövid műteti idővel, az arcideg-sérülés kockázatának minimalizálásával a mindennapi életben megfelelő audiológiai eredmény és tartósan jó lokális státusz érhető el a betegek elégedettségével együtt.

TAPASZTALATUNK A RÉSZLEGESEN IMPLANTÁLHATÓ COCHLEAR MET ÉS A TELJESEN IMPLANTÁLHATÓ MET CARINA IMPLANTÁCIÓS RENDSZEREKKEL

Perényi Ádám, Tóth Ferenc, Dimák Balázs, Bere Zsófia, Jarabin János, Matievics Vera, Kiss József Géza, Rovó László

SZTE ÁOK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Bevezetés: Közepes fokú sensorineuralis halláscsökkenésben szenvedő betegek jelentős részénél megfelelő hallásjavulás érhető el hagyományos légvezetéses hallókészülékkel. Azonban nem mindegyik beteg tolerálja jól ezeket a hallókészülékeket. Ennek oka a visszatérő bakteriális vagy gombás eredetű külső hallójárat infektációk, bőrirritáció és ekcéma gyulladása, a visszhangos hallás, a hallójáratot illeszték okozta kellemetlen idegtest-érzés és az esztétikai aggályok lehetnek. A fentiekre kínálhatunk jó megoldást a középfül-implantátumok.

Anyagok és módszerek: A klinikánkon az elmúlt egy évben operált beteganyag (4 MET, 2 MET Carina) alapján retrospektíven értékeltük a középfül-implantátumok beültetésének indikációit, a műtét lépéseit, a műtéttechnikai szempontokat és a sebgyógyulást. Bemutatjuk a pre- és posztoperatív audiológiai eredményeket és a betegelégedettséget.

Eredmények: A műtét felkészülést követően technikailag viszonylag egyszerűen elvégezhető. Kiemelten fontos az incus testének hozzáférhetővé tétele, amelyben atticocantrotomiás sablon használata nyújt segítséget. Sebgyógyulási zavart nem észleltünk. Az esetek egy részében a hallókészülékkel kapott eredményhez képest javult a beszédértés. A betegelégedettségi mutatók biztatók.

Következtetés: A megfelelő általános és audiológiai indikáció fennállása esetén beültetett középfül-implantátumokkal a légvezetéses hallókészülékeknél jobb tisztahang-küszöb és beszédértés is elérhető. A módszer nemcsak a közepes, hanem a nagyfokú halláscsökkenések és kevert halláscsökkenések esetén is alkalmazható. A műtét alapos preoperatív diagnosztikát követően, összeszkott sebészeti team-munkában, nagyobb technikai nehézségek nélkül, biztonságosan elvégezhető.

MFOE-16 – Anterior skull base kerekasztal A HYPHYPHYSIS ENDOSZKÓPOS SEBÉSZETE

Piski Zsolt¹, Dóczi Tamás², Büki András², Mezösi Emese³, Gerlinger Imre¹

¹Pécsi Tudományegyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

²Pécsi Tudományegyetem Idegsebészeti Klinika, Pécs

³Pécsi Tudományegyetem I. számú Belgyógyászati Klinika, Pécs

A hypophysis kórfolyamatok műteti ellátásának legkorszerűbb modalitása napjainkban a transznazális endoszkópos technika. Ez a behatolás a korábbi műteti típusokhoz képest kisebb invazivitással jár, ennek ellenére az egyéb feltárásokkal megegyező, sőt több irodalmi adat szerint kedvezőbb, szövődmenyaráttal és műteti eredménnyel jár.

A Pécsi Idegsebészeti Klinikával szoros együttműködésben 2014 decemberétől végezzük a selláris folyamatok transznazális endoszkópos műtétjeit, idáig 35 betegünkön történt beavatkozás. A kórokat illetően aktív és inaktív, micro- és macroadenomát, craniopharyngeomát, hypophysis cystát, valamint meningeomát is kezeltünk az úgynevezett „4 kez” technika általunk módosított változatának segítségével, a műtétek során végig kooperálva idegsebész kollégáinkkal. Minden betegünkön sikerült a tumortömeg érdemi kisebbitése. Nyolc beteg esetében volt jelen valamilyen szemtünet a műtét előtt, közülük 6 betegnél következett be érdemi javulás. Szignifikáns hormonszint eltérés 14 betegnél állt fenn, akik közül 9 esetben észleltünk javulást. Összesített szövődmenyarányunk 11%. Komplikációink liquorrhoea és residuum apoplexia formájában jelentkeztek, súlyos szövődmenyünk, mint a látásvesztés vagy a carotis eredetű vérzés, idáig nem történt. Betegeink hospitalizációs idejének folyamatos csökkenését értük el, összes műtétünket

tekintve átlagosan 5 napot töltöttek betegeink kórházban. Az egyes korábbi műteti típusoknál szövődmenyként fellépő szaglásromlás ellenőrzése céljából eddig 11 betegünkön pre-, és posztoperatív szaglástesztet is elvégeztük. Eredményeink alapján egyik betegünkön sem észleltünk anosmiát vagy hyposmiát a műtét után.

A szövődmenyek és a műtét sikerarányának tekintetében is az irodalmi adatokkal összehasonlítható eredményeket kaptunk, valamint a műteti időt is a korábbi technikák szintjére csökkentettük. Az endoszkópos feltárás minimálisan invazív jellege miatt, az csak kis műteti terhelést ró a betegekre, így a kedvező műteti eredmények és az elfogadható szövődmenyaráttal alapján is sikeres műtétként értékeljük ezt a Klinikánkon a közelmúltban bevezetett technikát.

MIT TEHETÜNK, HA „HELYZET” VAN STAPES MŰTÉT SORÁN?

Polony Gábor, Gáborján Anita, Szalóki Tibor, Tamás László

Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Budapest

Külső szemlélőnek a stapes műtétek sokszor egyszerű, rutin műtéteknek tűnhetnek. A látszat ellenére számos helyzet adódhat, ami a megszokotthoz képest váratlan feladatok elé állíthatja az operatórt.

A sokrétű anatómiai variációk és szövődmenyek közül jelen esetben azokat tárgyaljuk, amikor a „rutin” pistonos kengyelpótlás technikailag nem jön szóba.

Ennek lehet oka többek között az üllő hosszú szárának aratója egy korábbi stapes műtét következményeként, illetve pl. intraoperatív szövődmenyként kialakult üllő luxáció is.

Ezen helyzetek sokszor műtét-technikailag igényes, nehéz megoldásokat tehetnek szükségessé.

Létezik-e minden helyzetre alkalmazható megoldás? Milyen alternatív lehetőségek közül választhatunk?

Mit tehetünk, hogy elkerüljük a hasonló eseteket?

A szokatlan, az ideális megoldástól eltérő műtétektől milyen halláseredményekre számíthatunk?

Saját műteti megoldásaink és eredményeink bemutatásával igyekszünk választ adni a fenti kérdésekre.

MI MINDEN REJTŐZHET ÉP DOBHÁRTYA MELLETTI VEZETÉSES HALLÁSCSÖKKENÉSEK MÖGÖTT? KÉPALKOTÁSI LEHETŐSÉGEK ÉS MŰTÉTI MEGOLDÁSOK

Polony Gábor¹, Gáborján Anita¹, Magyar Péter², Bódis Fruzsina¹, Buci Vera¹, Molnár Viktória¹, Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Semmelweis Egyetem, Radiológiai és Onkoterápiás Klinika, Budapest

Számos esetben nagy valószínűséggel, már preoperatív megísolható, milyen dobüregi státusszal találkozhatunk egy fülműtét során. Ebben természetesen nagy segítségünkre lehet a részletes anamnézis, audiológiai vizsgálatok és a fizikális vizsgálat mellett a megfelelő képalkotás is. Klinikánk esetei kapcsán tárgyaljuk a kialakulási mechanizmusokat a közlekedési balesetektől a műteti szövődmenyeken át a nehezen megmagyarázható esetekig, a kivizsgálási lehetőségeket, valamint, hogy milyen megszkott és kissé szokatlan technikai megoldásokat választhatunk.

A bemutatott eseteink megoldásai során a már korábban ismertett, jól követhető, korszerű szemléletű, standard megoldások bemutatására törekszünk, természetesen adaptálva az adott szituációra.

Minden esetben szükséges a képalkotás? Mikor javasolt, mikor nem?

Milyen információkra számíthatunk egy jó CT-től?

Mik a rekonstrukciós lehetőségek és milyen eredmények várhatók tőlük?

Mivel kecsegtethetjük a betegeket?

DYSPHAGIA MEGJELENÉSE RITKA FÜL-ORR-GÉGÉSZETI KÓRKÉPBN

Pozsár István, Horváth Barnabás, Liktör Bálint

Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Budapest

A múlt század ötvenes éveiben a gerincoszlop szalagmeszesedéssel járó betegségeiből J. Forestier francia reumatológus új kórformát választott le, amelyet az elülső hosszanti szalag összefüggő meszesedése jellemez. A patológiai folyamat a szalagon kívül magában foglalja a paravertebrális kötőszövetet és a discus perifériás részét is. Az irodalomban spondylosis hyperostoticának vagy Forestier-betegségnek nevezik a kórképet. A szerzők egy esetben keresztül mutatják be fenti kórkép gégészeti régióban lévő megjelenését, illetve azt, hogy a betegség életminőséget legjobban rontó panaszja egy jól megválasztott fül-orr-gégészeti beavatkozással megoldható.

A TELEMEDICINA ALKALMAZÁSA A FÜL-ORR-GÉGÉSZETBEN: OKOSTELEFONOKRA RÖGZÍTHETŐ ENDOSZKÓPOK

Posta Bálint¹, Szakács László¹, Kiss József Géza¹, Nagy Attila¹,
Rovó László¹, Forczek Erzsébet², Bari Ferenc²

¹Szegedi Tudományegyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika
²Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet, Szeged

A különböző orr-, fül-, garat-, illetve gégebetegségek, tekintettel az érintett szervek korlátozott láthatósága miatt, kivizsgálása alapvetően eszköz igényes. A fül-orr-gégészetben használatos klasszikus eszközök, mint az orrspekulumot, fültölcsért, vagy az indirekt gégetükört napjainkban már mindenhol elterjedten kiegészítik az endoszkópok, amelyek megfelelő használatával nagymértékben képesek hozzájárulni a biztonságosabb diagnózis felállításához. Ám ezen eszközök a szükséges anyagi és instrumentális háttér, valamint szak tudás hiánya miatt, csupán a szakvizsgálatokon kerülnek elő. Emiatt a korlátozott elérhetőség miatt a betegeknek gyakran jelentős távolságot kell megtennie, hogy a megfelelő ellátóhelyekre kerüljön. Emellett az egyre növekvő várólisták miatt is végül sokkal több idő telik el az ellátásig, ami így jelentősen befolyásolhatja a betegségek kimenetelét. Az utóbbi évek egyik jelentős informatikai és technológiai vívmányának tartott okostelefonok, köszönhetően széles körű elterjedtségüknek, valamint sokrétű felhasználhatóságuknak (hardveres, szoftveres applikációk, telefonra rögzíthető kiegészítő tartozékok), képesek áthidalni ezen problémákat.

A fül-orr-gégészetben az okostelefonok alkalmazásának egyik új lehetőségét jelenthetik a különböző okostelefonra csatlakoztatható endoszkópok. Ezen eszközök alkalmazása hazánkban eddig még nem honosodott meg. Így tanulmányunk célja, hogy bemutassuk ezen típusú endoszkópok használatát a gyakorlatban, különböző fül-orr-gégészeti betegek vizsgálatával, valamint kiértékeljük az eszköz által készített felvételeket. Vizsgálatainkhoz az „Endoscope-i” okostelefon adaptert használtunk. Tapasztalataink alapján az okostelefonra csatlakoztatható endoszkópok megfelelő használatának elsajátítása mellett eredményesen alkalmazhatóak távkonzultáció céljából. Így ezen endoszkópok nemcsak szakellátóhelyek közötti kommunikációra, hanem akár alap- és szakellátás közötti referálásra is felhasználhatóak, amely által a betegellátás gyorsabbá és hatékonyabbá válik.

EMLŐRÁK NYAKI ÁTTÉTÉNEK KEZELÉSE

Prekopp Péter¹, Szabó Balázs¹, Dank Magdolna², Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti, Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Semmelweis Egyetem Onkológiai Központ, Budapest

Emlőrákban szenvedő betegeknél 1%-ban jelentkezik azonos oldali nyaki nyirokcsomó-áttét. 2003 óta emlődagat azonos oldali nyirokcsomó áttéte nem számít távoli áttétnek, ami a más távoli áttétekhez viszonyított jobb túlélésének köszönhető, ám pontos kezelési protokoll nem áll rendelkezésünkre.

Az elmúlt években klinikánkon 4 nyaki nyirokcsomó-áttéttel diagnosztizált emlőrákos beteg fordult meg, akik közül 3 betegnél végeztünk műtétet. Ezen esetek kapcsán foglalom össze ezt a ritka fej-nyaksebészeti entitást.

ARCIDEG REKONSTRUKCIÓ MALIGNUS PAROTIS TUMOROK ESETÉN

Radvánszki Ferenc, Huszka János

Péterfy Sándor Utcai Kórház, Rendelőintézet és Baleseti Központ,
Fül-, Orr-, Torok-, Gége és Fej-, Nyaksebészeti Osztály, Budapest

A szerzők áttekintik malignus parotis tumoros beteganyaguk esetében az arcideg reszekció szükségességét, áttekintik a rekonstrukció lehetőségeit. 2008-tól 2016 első feléig 480 parotidectomiát végeztek, ebből 101 volt a rosszindulatú elváltozás. A nagyszámú beteg kezelése során szerzett tapasztalataikat összegzik. A n. facialis megkímélhetőségét sok tényező – pl. a daganat típusa, malignitási foka, stádiuma, n. facialishez való elhelyezkedése, preoperatív bénulás – befolyásolja. Lehetőleg törekedni kell az arcideg megkímélésére, reszekció esetén pótlására. Minden betegnél egyedileg kell eldönteni a kezelési stratégiát.

HALLÓCSONTPÓTLÁS TITÁN PROTÉZISSSEL OSZTÁLYUNKON

Radvánszki Ferenc, Huszka János

Péterfy Sándor Utcai Kórház, Rendelőintézet és Baleseti Központ,
Fül-, Orr-, Torok-, Gége és Fej-, Nyaksebészeti Osztály, Budapest

A szerzők beszámolnak titán protézissel végzett hallócsontláncolat pótlás kezdeti eredményeiről. 2008-tól 2016 első feléig 276 betegnél történt különböző típusú tympanoplastikai beavatkozás.

Kiterjedt destruktív cholesteatomás folyamatoknál gyakran előfordul, hogy a teljes hallócsontláncolat megsemmisül, vagy el kell távolítanunk, ilyenkor segíthet a hosszú típusú titán protézis. Jobb rekonstrukciós eredményt adhat mint a hagyományos, vagy ionomer cementtel kombinált csontkolumellák. Természetesen egyéb hallócsont defektusokban is jól alkalmazható.

A HPV-CENTRUMOK TAPASZTALATAIBÓL: NŐGYÓGYÁSZATI, FÉRFI ÉS SZÁJÜREG/GARAT SZŰRÉSEK

Ragó Zsuzsanna

Munkahely???

2007-ben alakult meg az első HPV-centrum Budapesten a II. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikán. Célunk a nőgyógyászati méhnyakrák szűrések eredményeinek precízebb értelmezése, és ezek alapján az intervenciók finomabbra hangolása volt (és mai is az) a következő szemlélet bevezetésével:

1. A citológiai értékelésekben a régi Papanicolaou-nomenklatúrát (P2, P3, P4 stb) felváltottuk az informatívabb Bethesda-rendszer alkalmazására.
2. Primer szűrés részeként használtuk/használnuk az új, PCR alapú HPV teszteseteket a rákrizikó és a betegség nyomon követésének pontosabb meghatározása érdekében.
3. Az enyhé diszpláziákban (régén P3, ma ASC-US/LSIL/CIN I) a konizációs szöveteltávolításról a konzervatív kezelésre térünk át, amellyel 10%-ra csökkentettük a beavatkozások számát, miközben nem alakultak ki tumoros elváltozások.
4. Célunk volt a prevenció HPV vakcinák megfelelő indikációjában történő javaslata (nem gyógyításra!), az oltások ajánlása nemcsak lányok/nők, hanem fiúk/férfiak számára is.

A Humán Papillóma Vírus korunk leggyakoribb szexuálisan átvihető és terjedő kórokozója. A magas rizikójú HPV-k szerepe az anogenitális és a mesopharyngeális rákok kialakulásában már bizonyított. Tudjuk, hogy a condylomákat és a gégepapillomákat is a HPV (LR) típusai okozzák.

Mindezek miatt szükségessé vált a HPV-centrumok bővítése, és 2009-re 16 HPV-centrum működött hazánkban: 10 nőgyógyászati, 3 férfi szűrés végző, 2 szájjüregi és 1 proktológiai vizsgáló pont.

A kutatásaink 2016-tól a nőgyógyászati eredményeink után a gégeészeti prevencióra és kezelésre fókuszálnak.

MIKOR HASZNÁLJUNK NEUROMONITORT? A NEUROMONITOROS IDEGPREPÁRÁLÁS SZEMPONTJAI OSZTÁLYUNK PAJZSMIRIGY-SEBÉSZETI GYAKORLATÁBAN

Reményi Ákos, Boronkai Gusztáv, Keliger Gyula, Helfferich Frigyes

MH EK (Honvédkórház), Fül-Orr-Gége, Fej- és Nyaksebészeti Osztály,
Budapest

A pajzsmirigyműtétek egyik leginkább elkerülni kívánt szövődménye a nervus laryngeus recurrens sérülése. Már az ideg átmeneti, akár csak egyoldali sérülése a hangképzés romlása miatt is komoly életminőség csökkenéssel járhat. A kétoldali bénulás esetében kialakult paramedián hangszalagállás okozta légzési nehezítettség pedig azonnali műtéti megoldást követelhet.

A sérülés elkerülése érdekében az ideg intraoperatív felkeresése és megóvása kívánatos, lehetőség szerint valamennyi esetben. Egyszerűbb műtéti szituációban az ideg könnyen identifikálható, azonban bizonyos esetekben – például reoperációkor – még a tapasztalt sebész számára is ez komoly kihívás. Ebben jelenthet segítséget a neuromonitor használata.

A szerzők bemutatják, hogy osztályunk gyakorlatában, milyen módszerekkel keresik fel az ideget és mely esetekben alkalmazzák a neuromonitort.

II-ES RETINEÁLT FOG ELTÁVOLÍTÁSA TRANSZNASÁLIS ÚTON ENDOSZKÓP SEGÍTSÉGÉVEL

Répássy Gábor¹, Fent Zoltán¹, Tamás László¹, Simonffy László²

¹Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Semmelweis Egyetem Fogászati Oktatási Centrum Orális Diagnosztikai Tanszék, Budapest

15 éves nőbetegünkél CBCT-vel igazolt II-es retineált fog eltávolítását terveztük. A hagyományos műtéti feltárási választása esetén (transzorális maxillotomia) a fog elhelyezkedése miatt (közel az apertura piriformishoz és orralaphoz) nagy csontdefektus keletkezik, továbbá fennáll az oronasális fistula kialakulásának veszélye. E szövődmény gyógyulása hosszú, műtéti zárása bonyolult. A csontdefektus spontán gyógyulása is kérdéses, csontpótlással történő zárása újabb műtétet tesz szükségessé.

Fül-orr-gégészeti – szájszészeti – radiológiai egyeztetést követően a fog elhelyezkedését figyelembe véve, törekedve a minimál invazív beavatkozásra, a transznasális utat választottuk, ami így lényegesen kisebb csontdefektussal járt és gyors, szövődménymentes sebgyógyulást eredményezett.

DIFFERENCIÁLDIAGNOSZTIKAI NEHÉZSÉGET OKOZÓ NYAKI TERIME, AVAGY A CERVICALIS SCOLIOSIS FÜL-ORR-GÉGESZETI VONATKOZÁSAI

Révész Mónika¹, Andó Réka¹, Tárnoki Dávid², Szirmai Ágnes¹, Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Semmelweis Egyetem Radiológiai és Onkoterápiás Klinika, Budapest

A nyaki terimék differenciáldiagnosztikájában az anamnézis, a fizikális vizsgálat és a kiegészítő vizsgálatok (labor, UH, CT, MR, aspirációs cytológia, FNAB) nyújtanak segítséget. A kivizsgálás során gondolnunk kell fejlődési rendellenességekre, akut és krónikus gyulladásokra, jóindulatú daganatokra, malignus primer és szekunder folyamatokra és nem utolsósorban anatómiai variációkra. Az alábbi esetben a nyaki terime hátterében musculosceletalis elváltozásra derült fény.

A 73 éves férfit területi szakrendelő irányította klinikánkra, feltételezett jobb oldali nyaki metastasis kivizsgálása, verifikálása céljából. A beteg anamnézisében pitvari septum-defectus zárása, ulcus ventriculi miatt végzett Billroth II-resectio, ezt követően tartós gépi lélegeztetés-tracheostoma képzés, cholecystectomy, Zenker-diverticulum miatt külső feltárással végzett cryopharyngealis myotomia, tonsillectomia, medialis nyaki cysta extirpációja szerepel. A beteg évek óta fennálló dysphagiáról számolt be, az elmúlt 1 évben körülbelül tíz kilogrammot fogott (új, kivehető műfogor protézis visel). Státuszában jobb oldalon a mandibula belfelszínén, a hátsó nagyíró fogakkal szomszédos területen kb. 5x3 mm-es nyálkahártya-erózió (protézis okozta mechanikus irritációnak kitett területen), illetve a nyak jobb oldalán a II-III-IV. régióban fájdalommal, kemény tapintatú, fixált terime volt észlelhető. Nyaki UH- és FNAB-vizsgálatot kérünk, amelynek során káros nyaki nyirokcsomó nem ábrázolódott, így az FNAB-tól eltekintettünk. Kontrasztanyagot nyaki lágyrész CT-vizsgálat során szekunder folyamatra utaló jel szintén nem volt látható, ugyanakkor a cervicothoracalis átmenetben kifejezett jobbra konvex scoliosist írtak le degeneratív eltérések mellett. Az alkalmazott kezelésre a fogor okozta nyálkahártya-erózió gyógyult, malignitás nem merült fel.

A cervicalis scoliosis egy multifaktoriális etiológiájú, igen ritka állapot. A szintén ritkán előforduló Forestier-szindrómához (ligamentum longitudinale anterius elcsontosodása) hasonlóan a nyaki gerincoszlop rendellenes helyzete jellemzi, amelynek következményeként elsősorban nyelési nehezítettség, légzési panasz, horkolás, rekedtség alakulhat ki.

A szerzők felhívják a figyelmet a ritka eltérés differenciáldiagnosztikai nehézségeire.

STAPEDOTOMIÁS TECHNIKÁNK, HA ELROMLIK A LÉZER ÉS A MIKROFÚRÓ, A HÖMEMÓRIÁS PISZTONBÓL PEDIG KIFOGYTUNK.

Révész Péter, Lujber László, Gerlinger Imre

Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

PTE Klinikai Központ Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

Retrospektív tanulmányunk célja a legújabb, Nüflex pisztonnal végzett stapedotomia technikájának demonstrálása, és a műtéteket követően elért 6 hetes halláseredmények bemutatása volt. A Nüflex pisztonnal végzett műtétekre 2015 július és 2016 április között került sor. Nyolc férfi és 4 nőbetegben végeztük el a beavatkozást, átlagéletkoruk 43,4 év (27-59 évesek) volt. A műtéteket megelőzően átlag 24,9 dB csont-légrést mértünk, a posztoperatív csont-légréss pedig 9 dB volt a 0,5-3 kHz frekvenciák átlagában. A műtéteket követően egyik csoportban sem észleltünk szignifikáns cochleáris traumát. A Nüflex pisztonnal végzett stapedotomia során nincs szükség sem lézer, sem mikrofűrő alkalmazására. A piszton feji részének nitinol alapanyaga fokozott elaszticitást kölcsönöz a protézisnek, ami lehetővé teszi az incuson való rugalmas rögzülést hő közlése, és manuális rászorítás nélkül is. A piszton feji ruhacsipcszre emlékeztető alakja miatt pedig könnyebb a manipuláció a dobüregben. A rögzült fej nem okoz körkörös nyálkahártya strangulációt, ami tovább csökkentheti az incus nekroízis esélyét. A Nüflex piszton alkalmazásával technikailag kevésbé igényes stapedotomia végezhető, kiváló rövid távú halláseredményekkel.

Összehasonlításként a Nüflex piszton ára a NITIBOND-, és a SMart Nitinol pisztonok árával, valamint összevetjük a manuális perforátor költségét a mikrofűrő és a KTP lézer költségével is.

AZ ORRCSÚCS PORCOS VÁZÁNAK MODELLÁLÁSA ORRPLASZTIKAI MŰTÉTEK SORÁN „INTERRUPTED STRIP” TECHNIKA ALKALMAZÁSÁVAL

Rezek Ödön^{1,2}

¹Semmelweis Egyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Rezek Plasztikai Sebészet, Budapest

Az orrcsúcs porcos vázának alakítása gyakran állítja komoly technikai kihívás elé az orrplasztikai műtétet végző sebészt. Különösen összetett feladatot jelentenek azok az esetek, amelyeknél az alaris major porc crusai hosszúságának megváltoztatására van szükség az orrcsúcs kívánt alakjának, pozíciójának eléréséhez.

A szerző rövid áttekintést ad az orrcsúcs porcos vázának esztétikai morfológiájáról és azokról a deformitásokról, amelyeknek korrekciójához az alaris major porc ívének megszakításával járó technikák („interrupted strip”) hatékony segítséget nyújtanak. Ismereti az eljárás részleteit, kritikus pontjait. Esetbemutatókkal szemlélteti annak alkalmazását, hosszú távú eredményeit. Tízéves klinikai tapasztalat alapján műtétechnikai ajánlásokat fogalmaz meg a módszer biztonságos kivitelezése érdekében.

AZ ÚJ NUCLEUS CI532 ELEKTRODÁVAL SZERZETT TAPASZTALATAINK – ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLAT: CI512 VS. CI532

Rovó László, Tóth Ferenc, Perényi Ádám, Dimák Balázs, Nagy Roland, Szamosközi Alice, Jóri József, Kiss József Géza

Szegedi Tudományegyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Bevezetés: A Cochlear Ltd. legújabb Nucleus CI532 elektródája lényegesen vékonyabb és flexibilisebb a korábban használt elektródáknál, ezért atraumatikusabb elektróda bevezetést tesz lehetővé. Egy külső, később eltávolítható tubus segítségével érhető el a teljes elektróda insertio. A korábbi Nucleus CI512 elektródák esetén belső bevezető huzalt alkalmaztak, ami merevebb és vastagabb elektródát eredményezett.

Célkitűzés: Előadásunkban a két különböző elektródasor alkalmazása során szerzett tapasztalatainkat összegezzük sebészeti és elektrofiziológiai aspektusban.

Anyag és módszer: Klinikánkon eddig 35 db CI532 és 54 db CI512 típusú cochlearis implantátum került beültetésre. Az intraoperatív stapedius reflex (ESRT) és neurális válasz (NRT) vizsgálatok valamint posztoperatív szubjektív komfort küszöb vizsgálatok eredményeit hasonlítottuk össze a különböző elektróda régiókban.

Eredmények: Az intraoperatív ESRT és NRT küszöbök szignifikánsan kisebbek voltak a CI532 elektródasor alkalmazása esetén, mint CI512 használatkor. Az első posztoperatív komfortküszöb értékek nem mutattak szignifikáns eltérést, de két hónap múlva már a CI532 implantátumot használóknál lényegesen alacsonyabb komfortküszöb volt mérhető.

Következtetés: Eredményeink azt mutatják, hogy mindkét implantátum nagyon jól alkalmazható a hallássérültek rehabilitációjában. A vékony CI532 elektróda a külső bevezető tubus segítségével könnyebben behelyezhető és kevésbé roncsolja a cochlea belső struktúráit. Vékonyága és flexibilitása révén közelebbi kontaktust biztosít a modioluson elehelyezkedő idegelemekkel, különösen a mediális és apikális elektróda régiókban. Ezt támasztják alá a CI532 elektródák esetén mért alacsonyabb ESRT és NRT küszöbértékek.

NYAKI FASCIITIS ÉS MÉLY NYAKI ABSCESSUS ÖSSZEVETÉSE

Sebők Júlia, Horváth Tamás, Horváth Barnabás, Szabadka Hajnalka, Lektor Bálint

Bajcsy Zsilinszky Kórház és Rendelőintézet, Fül-orr-gégészeti Osztály, Budapest

A nyaki szövetközi fertőzések viszonylag ritka, de életveszélyes állapotok. Felismerésük és korai, radikális sebészeti kezelése elengedhetetlen a beteg túlélése érdekében. Látszólag elfogadható általános állapot ellenére a folyamat rapidan progrediálhat.

A poszteren tárgyalt két fő típus többnyire jól elkülöníthető, noha gyakran elmosódnak a különbségek. A lehetséges szövdmények azonban gyakorlatilag azonosak és a kezelés is mindkét esetben alapvetően műtéti. Vitatott kérdés az invazivitás mértéke, osztályunkon az alapelv a széles incisio és a műtéti terület nyitva kezelése, drenázs. Körülhatárolt gennygyűlem esetén egyszerűbb a feladat: a legjobb hozzáférést biztosító metszés alkalmazandó, az anatómiai régióknak megfelelően. A problémát inkább a felületes nyaki fasciák mentén, nagy területen „szétfutó” necrotizáló fasciitis jelenti, ahol a folyamat nem körülírt, így a metszésvetetés sem egyértelmű.

A főbb jellemzőket két tipikus megjelenés eseténünk keresztül mutatjuk be. A poszter célja elsősorban a sebészi megoldás taglalása, az eltérő kórfolyásból adódó műtéti-technikai különbségek feltárása.

OKOS ESZKÖZÖK ÉS IMPLANTÁTUMOK

Selyem Sándor

Danavox-H Kft., Budapest

- Okos eszközök
- Okos hallókészülékek
- Okos kiegészítők

- Okos hallókészülékek és implantátumok kapcsolata (közös illesztés)
- Implantátumok és okos kiegészítők (külső eszközök működése az implantátumokkal)

KÉTOLDALI RECURRENS PARESIST UTÁNZÓ NYELŐCSŐ IDEGEN TEST RITKA ESETE

Simon Ákos¹, Galambos Csilla², Fülöp Gabriella¹, Radvánszki Ferenc¹, Huszka János¹

¹Péterfy Sándor Utcai Kórház, Fül-, Orr-, Gége és Fej-, Nyaksebészeti Osztály, Budapest

²Péterfy Sándor Utcai Kórház, Patológiai Osztály, Budapest

A szerzők előadásukban ismertetik egy betegük esetét, akinél kétoldali paramedián állású hangszalag fixatio tracheotómiát tett szükségessé. A sikeres légútbiztosítás ellenére exitált beteg post mortem vizsgálata a gége vázába impaktálódott idegen testet igazolt, amely az indirekt laryngoscopia során nem volt látható. A nyelvőcső idegen testek leggyakrabban a felső sphincternél a nyelvősbemenetben akadnak el, ritkábban a második, harmadik sphincternél, azonban a nagyfokú dysphagia és a kialakulás jellegzetes körülményei miatt differenciáldiagnosztikai nehézséget többnyire nem okoznak. Az előadás szeretné felhívni a figyelmet a recurrens paresist utánzó hangszalag fixatiók egy ritka okára, hangsúlyozva a direkt laryngoscopia fontosságát a képkeltő vizsgálatok mellett.

AKUT HALLÁSCSÖKKENÉS KEZELÉSE OSZTÁLYUNKON

Simon Ákos, Bakányi Anna, Rohr Petra, Fülöp Gabriella, Radvánszki Ferenc, Huszka János

Péterfy Sándor Utcai Kórház, Rendelőintézet és Baleseti Központ, Fül-, Orr-, Torok-, Gége és Fej-, Nyaksebészeti Osztály, Budapest

A szerzők feldolgozták osztályukon 2008 óta akut perceptio halláscsökkenés miatt kezelt beteganyagukat. Összehasonlították a különböző sémák szerint kezelt betegek eredményeit. Az elmúlt 8 év beteganyagát feldolgozva összevetették a nemzetközi irodalmi adatokkal. Csak az akut eseteket vizsgálták, akiknél komoly társbetegség nem fordult elő.

FOLYAMATOS ÉLETTANI GÖRBÉK FREKVENCIASPEKTRUMAIBAN ÉSZLELHETŐ JELENTŐS ELTÉRÉSEK SZIGNIFIKÁNS TARTOMÁNYAINAK OBJEKTÍV KIMUTATÁSÁRA ALKALMAS STATISZTIKAI ELJÁRÁS

Simon László, Nagy Péter, Gévai Lőrinc

Semmelweis Egyetem, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstan Intézet, Budapest

A klinikai diagnosztikában szédelős-mozgászavaros betegek vizsgálatára – egyébként általában a testtartásszabályozásra vonatkozó kutatásokban is használatos – négyablakos összehasonlító tesztet fejlesztettünk ki.

A szenzomotoros működéseket a szokványos poszturográfianál mélyebben feltárási analízis első szintje a súlypontvándorlásnak pl. egy 20 másodperces vizsgálata, élettani okokból szagittális és transzverzális összetevők görbéire bontva. Ezekből egyrészt az egyensúlytartást jellemző számszerű paramétert (body sway), másrészt az ingadozás frekvencia-összevőit bemutató FFT (Fast Fourier Transform) ábrát nyerünk. Egy kísérlet-sorozatunkban 24 órán keresztül, 3 óránként végzett tesztekben egészséges fiatal egyetemi hallgatókon vizsgáltuk a testtartásszabályozás napi ingadozását, az esti fáradást és az éjszakai alvásmegvonás hatását.

Kiemelve a legpihentebb, reggel 9 óráig, illetve a legkimerültebb, hajnali 3 óráig méresek, a súlypont-ingadozás romlása mellett eltérő FFT-spektrumokat is kaptunk. Ennek az értékelése kapcsán érzékeltük, hogy a stabilográfiás szakirodalomban egymásnak ellentmondó, nem kellően igazolt frekvencia-ablakok figyelembevételét ajánlják. Ekkor határoztuk el, hogy kidolgozzuk az eltérő FFT-görbék eltéréseiben mely sávok térnek el szignifikánsan. Az eleve különböző egyensúlytartással rendelkező kísérleti alanyok adataiból először minden frekvencia-összetevőre nézve egy hajnali/reggeli arányt számoltunk. Ezen a számsoron egymintás T-tesztet ki tudtuk mutatni az illető FFT-komponensre vonatkozó szignifikancia-értéket.

LÉZERES ÉS RÁDIÓFREKVENCIÁS ALSÓ ORRKAGYLÓ-MEGKISEBBÍTÉS SZÖVETANI KÖVETKEZMÉNYEI ÁLLATMODELLEN – ÖSSZEHASONLÍTÓ, TÁJÉKOZÓDÓ VIZSGÁLAT

Somogyvári Krisztina¹, Móricz Péter², Kereskai László³, Gerlinger Imre¹, Takács Ildikó⁴

¹PTE KK, Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

²Tolna Megyei Balassa János Kórház, Fül-Orr-Gégészeti Osztály, Pécs

³PTE ÁOK, Patológiai Intézet, Pécs

⁴PTE ÁOK, Sebészeti Oktató és Kutató Intézet, Pécs

Vizsgálatunk céljaként tűztük ki a rádiófrekvenciás (RF) és lézeres (KTP, illetve Nd:YAG) alsó orrkagyló volumen redukció során kialakuló rövid és középtávú szövettani hatások összehasonlítását állatmodellel.

Randomizációt követően 12 malac jobb és bal alsó orrkagylóját kezeltük vagy RF-s eszközzel vagy KTP- vagy Nd:YAG lézerrel videoeszcopos ellenőrzés mellett. Továbbá kontrollcsoportot is felállítottunk, így mind a 4 csoportba 6-6 alsó orrkagyló került. Szövettani mintákat a posztoperatív első és hatodik héten vettünk, amelyeket patológus elemzett HE és PAS festést követően aszerint, hogy létrejött-e necrosis, remodelláció vagy egyéb szövettani elváltozás. A respiratorikus hám változását scanning electronmikroszkóppal vizsgáltuk az első és hatodik héten.

A RF-s kezelés következtében a posztoperatív első héten intakt epitheliumot, ép mirigyeket és ép porcos vázat lehetett megfigyelni. Hat héttel a beavatkozás után is hasonló képet láttunk, minimális krónikus lobosodással submucosusan. Jelentős pörkösödés nem mutatkozott.

KTP-lézerrel végzett kezelés hatására már egy héttel a kezelést követően mérsékelten megvastagodott hámot, submucosusan sarjszövetet és tágult ereket, valamint az orrkagyló vázában a perichondrium kiszélesedését figyeltük meg. A hatodik posztoperatív hétre a lamina propriában további necrotizáló sialometaplasziát, cysticusan kitágult mirigyeket, nyáktöbbletet észleltünk, valamint porcdestrukció mellett kiszélesedett perichondrium jelent meg. A hatodik héten két esetben találtunk jelentős pörkösödést.

Egy héttel Nd:YAG-lézer kezelést követően ép hámot, tágult ereket és granulocytosist láthattunk, továbbá submucosus sialometaplasia volt megfigyelhető. A váz itt is intakt maradt. Posztoperatív hatodik héten laphám metaplaszia mellett mérsékelten kiszélesedett hámot láttunk, a lamina propriában és submucosusan tágult ereket, tágult mirigyeket, lobos infiltrációt és nyáktöbbletet lehetett megfigyelni. A porc itt is intakt maradt a kezelés hatására. A hatodik héten több esetben láttunk erőteljes árkot az alsó orrkagylón, egy állatnál tapasztaltunk összenövést.

PAS festés alapján mind a KTP-, mind a Nd:YAG-lézer kezelés károsította a submucosusan elhelyezkedő mirigyek funkcióját.

Scanning electronmikroszkópos lelet szerint a hatodik posztoperatív hétre a sejtek alakja kissé megváltozott mindhárom műteti csoportban a kontroll csoportéhoz képest, de a ciliumok egyik csoportnál sem károsodtak.

Következtetés: A különböző kezelések középtávú szövettani hatása hasonló az egyes csoportokban, de a beteg megterhelése a posztoperatív időszakban a RF-s kezelés kapcsán kisebb, mivel a submucosus technikának köszönhetően a nyálkahártya intakt maradt, a pörkösödés minimális, ami miatt a betegnek kevesebb alkalommal kell megjelenie kontrollvizsgálaton. Mindemellett a RF-s készülék használata egyszerűbb és a készülék használatának költségei is kedvezőbbek a lézer készülékekkel szemben.

LÉGÚTI ALLERGIÁS BETEGSÉGEK SZŰRŐVIZSGÁLATA SORÁN SZERZETT TAPASZTALATAINK 2014-BEN

Sultész Monika¹, Katona Gábor¹, Hirschberg Andor², Gálffy Gabriella³

¹Heim Pál Gyermekkorház Budapest, Fül-orr-gége és Bronchológiai Osztály, Budapest

²Szt. János Kórház Fül-orr-gége és Szájsebészeti Osztály, Budapest

³Semmelweis Egyetem Pulmonológiai Klinika, Budapest

Célkitűzés: A 2013-ban, 6-12 éves budapesti általános iskolások körében végzett kérdőív szűrővizsgálat során kiemelt 81 feltételezett allergiás náthás gyermek kivizsgálása, ARIA szerinti osztályozása. A kivizsgálás során alkalmazott új kérdőív segítségével asztmás betegek és az allergiás náthával egyidejűleg fellépő társbetegségek kiszűrése. A leggyakoribb allergén meghatározása.

Anyag és módszer: 2013 szeptemberében 6441 kérdőív került kiosztásra 8 budapesti kerület 21 általános iskolájában, 6-12 éves gyermekek szüleinek. A szerzők munkájukhoz az ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) I. fázisú protokoll magyar nyelvre fordított kérdőívét használták fel, amelyet saját tapasztalataikon alapuló kérdésekkel egészítettek ki. A 3412 visszaérkezett kérdőív számítógépes kiértékelése során 796 (23,5%) esetben feltételezett allergiás nátha került megállapításra. Közülük 81 kiemelt tanuló a következő kivizsgálásban vett részt: kérdőív kitöltés (ISAAC I. fázisú protokoll asztmára vonatkozó, magyar nyelvre fordított kérdései), az allergiás nátha ARIA szerinti felosztásához szükséges kérdések, fül-orr-gégészeti vizsgálat, Prick-teszt. Az adatok számítógépes feldolgozásra kerültek az SPSS 15 statisztikai program segítségével.

Eredmények: A vizsgálatban résztvevő 42 fiú (52%) és 39 lány (48%) egyike sem volt allergológiai vizsgálaton korábban. A vizsgált 81 tanuló közül 21 (26%) nem volt allergiás; 6 (7%) esetben az anamnézis, a tünetek és a klinikai kép alapján allergiás rhinitist állapítottak meg a szerzők, de ezt a Prick-teszt nem igazolta; 54 (67%) gyermekben allergiás rhinitis igazolódott. Az allergiás náthások az ARIA besorolást követve a következőképpen oszlottak meg:

I. A tünetek időtartama szerint: I I tanuló (18%) intermittáló, 49 tanuló (82%) perzisztáló allergiás náthában szenvedett.

II. A tünetek súlyossága alapján: 35 (58%) enyhe és 25 (42%) közepes allergiás nátha került megállapításra.

ISAAC kérdőív segítségével általunk kiszűrt, és légzésfunkcióval igazolt asztmás 4 tanuló. Szakorvos által már korábban diagnosztizált asztmás 5 fő.

Az allergiás náthával együtt a következő komorbiditások fordultak elő: 1 esetben táplálékallergia, 17 ekzema, kettőben pedig orális allergia szindróma.

A leggyakoribb allergén a parlagfű (51,67%), ezt követi a Dermatophagoides keverék (45%), majd a gyomnövények keveréke (43,33%). A gyermekek többsége poliszzenzitizált (56,67%), míg 15%-uk csak egy allergénre érzékeny.

Következtetés: A szerzők eredményeiket összefoglalva megállapítják, hogy a 2013-as szűrővizsgálat során 9 asztmás gyermeket emeltek ki, közülük 4 tanulónál újonnan diagnosztizáltak a betegséget. Az kivizsgált allergiás náthások többsége az enyhe perzisztáló csoportba tartozik. A leggyakoribb allergén a parlagfű, és a poratka.

SUPRAGLOTTICUS HEMIPHARYNGO-LARYNGECTOMIA A T1, T2-ES SINUS PIRIFORMIS TUMOROK KEZELÉSÉBEN

Szabó Diána, Csanády Miklós, Czigner Jenő, Rovó László

Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Szerzők 44 betegen mutatják be a T1, T2-es korai sinus piriformis tumorok terápia-jában a klinikán alkalmazott gégefunkció megtartó sebészeti kezelést az ún. supraglotticus hemipharyngo-laryngectomy műtétet. Bemutatják az általuk használt műtési technikát, a preoperatív diagnosztikát (endoszkópia, nyaki ultrahang, CT, (MRI), PET-CT) és az onkológiai és funkcionális eredményeket. A 44 betegnél végeztek gégefunkció megtartó supraglotticus hemipharyngo-laryngectomyt nyaki block-disszekcióval. 34 esetben posztoperatív sugárkezeléssel egészítették ki a terápiát a primer tumor, illetve a nyaki nyirokcsomók patológiái státuszának megfelelően. 10 (23%) betegnél nem észlelték recidívát, 7 (16%) betegnél késői nyaki metasztázis miatt radikális nyaki disszekció történt, 4 (9%) betegnél jelentkezett helyi recidíva, itt total laryngectomyt végeztünk, 4 (9%) betegnél második primer tumort, további 12 (27%) betegnél távoli áttétet diagnosztizáltak. Betegeik közül 12 (27%) loco-regionalis metasztázisok miatt, 6 (14%) beteg más okok miatt meghalt. A szerzők onkológiai és a szervmegtartás szempontjából is megfelelő módszernek tartják a klinikai gyakorlatban a supraglotticus hemipharyngo-laryngectomyt a korai medialis fali sinus piriformis tumorok eltávolítására. Kaplan–Maier szerinti túlélés 95%-os konfidencia intervallumokkal: 1 éves: 76,5%, 3 éves: 41,9%, 5 éves: 36,4%.

KÜLÖNBÖZŐ HANGRÉS TÁGÍTÓ MŰTÉTEK OBJEKTÍV STRUKTURÁLIS ÖSSZEHASONLÍTÁSA – KADÁVER MORFOMETRIAI MÉRÉSEK

Szakács László¹, Sztanó Balázs¹, Matievics Vera¹, Bere Zsolt¹, Bach Ádám¹, Castellanos PF², Rovó László¹

¹SZTE ÁOK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

²Department of Surgery, Division of Otolaryngology—Head and Neck, Surgery, University of Alabama at Birmingham, Birmingham, Alabama, U.S.A

Bevezetés: A hangrész tágitó műtétek összevetése napjainkban alapvetően szubjektív kérdőívek és légzésfunkciós tesztekre hagyatkozik, amelyek eredményeit – különösen az utóbbi – jelentősen befolyásolja a beteg általános fizikai státusza. Az objektív mérést a hangrész területének meghatározása jelentheti kadáver gégeken.

Anyag és módszer: Kadáver morfológiai vizsgálatunk során (100 preparált gége végezve) három különböző hangszalag lateralizációs (hangszalag laterofixáció, endoszkópos abduktív arytenoid lateropexia/EAL, Schobel-féle külső kannaporc kioltás) és rezekciós technikát (transzverz kordotómia, mediális és teljes arytenoidéktómia) hasonlítottunk össze képelemző program segítségével. A vizsgálat során nemcsak a várható hangrész tágasságot, hanem a gége különböző fonitáriai paramétereit is vizsgáltuk, úgy mint az elüli commissura szögét a hangszalag hosszát és a hangszalag feszességét. Eredmények: Minden eljárás szignifikáns hangrész-tágítást biztosít, az arytenoid lateropexia pedig a legtágabb hangrész-tágítást biztosítja. A fonitáriai tulajdonságok megőrzése szempontjából azonban a varrattechnikán alapuló eljárások előnye egyértelmű, különösen azokban az esetekben, amikor a rögzítés a processus vocalison történik meg.

Következtetés: Az eredmények támogatják azon klinikai tapasztalatainkat, amelyek szerint a lateralizáló öltés optimális helyzete a kannaporcon biztosítja a fiziológiásan elérhető teljes hangrész tágasságot. A eredmények alapján a minimál invazív endoszkópos kannaporc lateralizáció indikációja tovább bővíthető.

SÜRGŐSSÉG A GÉGÉSZET FEJ-NYAK-SEBÉSZETBEN A KLINIKUM ÉS A JOGI KÖRNYEZET ÉRTELMEBEN

Szalai György, Csóka János, Smehák György, Iványi Emőke, Hirschberg Andor

Szt. János Kórház, Budapest

A tankönyvi sürgősségi esetek klinikai összefoglalása, a gyakorlatban való megjelenése és a klinikai sürgősségi gyakorlat logisztikája az érvényes szakmai és törvényi keretek

függvényében kérdéseket vet fel. A szerzők ezekről a kérdésekről, ezek lehetséges összevetéséről és a megoldás lehetőségéről beszélnek.

INTRATHECALIS FLUORESCIN ALKALMAZÁSA LIQUORFISTULA LOKALIZÁLÁSÁRA

Szalóki Tibor, Fent Zoltán, Tamás László

Semmelweis Egyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

A liquorfistula egy csonthiány, amelyen keresztül a subarachnoidalis térség és az extracranium egymással közlekedik. Ezen keresztül intermittálóan vagy folyamatosan liquor cerebrospinalis ürül. A liquorfistulákat etiológiai szempontból traumás és nem traumás csoportba oszthatjuk. Diagnosztikájukhoz a labor és képalkotó vizsgálatok elengedhetetlenek. Az intraoperatív lokalizáció pontosításában a navigációs rendszerek és a cerebrospinalis térbe injektált fluorescein vannak segítségünkre. Az intrathecalisan adott fluoresceinhez a jobb vizualizáció érdekében speciális kéfény szűrőt használunk.

A képi és videoanyaggal gazdagon illusztrált előadásban egy középkorú hölgybeteg példáján mutatjuk be az intrathecalis fluorescein alkalmazását. A beteg ambulanciánkon történő első megjelenésekor fél éve fennálló bal oldali, víziszta orrfolyást panaszkodott. Az orrváladék összetétele alapján liquorrheát valószínűsítettünk. Arc- és agykoponya HRCT-vizsgálat negatív volt, liquor szcintigráfia inkább a sinus sphenoidalis, míg koponya MRI inkább az elülső rhinobasis területére lokalizálta a fistulát. Az egy másnak ellentmondó képalkotó leletek miatt döntöttünk fluorescein alkalmazása mellett. Műtét során a középső kagyló elülső pólusának magasságában a koponyabázison egy 3-4 mm-es liquorfistulát találtunk, amelyet több rétegben under- és overlaid fedtünk. A műtét óta eltelt 24 hónap alatt a betegnek két alkalommal volt sinusitis maxillaris az operált oldalon, ettől eltekintve panaszmentes volt.

Előadásunkban arra világítunk rá, hogy alapos klinikai gyanú, ugyanakkor negatív vagy egymásnak ellentmondó vizsgálati leleteknél intrathecalis fluorescein használata lehet az egyetlen módszer, amivel a fistula helye meghatározásra kerülhet. Kellő körültekintéssel, megfelelő dózisban adva a szer okozta mellékhatások incidenciája alacsony.

ORRCSEPPEL KEZELT ORRMELLÉKÜREG METASTASIS

Szalóki Tibor¹, Bucsi Veronika¹, Bódis Fruzsina¹, Székely Eszter², Borka Katalin², Tamás László¹

¹Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

²Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, II.sz. Patológiai Intézet, Budapest

Az orrmelléküreg malignus tumorai ritkák, az összes fej-nyaki tumorok 1-2%-a. E csoporton belül is kis halmazt képeznek a melléküregekben előforduló távoli metasztázisok. A panaszok – orrvérzés, kettőslátás, V/2 neuralgia – a primer tumorokhoz hasonlóak. A képalkotó vizsgálatok függvényében végzett lokális próbaexcízió és távoli szervek ultrahang- vagy CT-vezérelt tübiopsziás vizsgálata biztosítja a komplett onkológiai staging-et.

Esetünkben szereplő beteg féloldali orrdugulás, orrvérzés, arcfájdalom miatt hónapokig kapott dekongesztáns orrcseppeket majd lokális szteroid orrsprayt az alapellátás keretén belül, mielőtt epistaxis és exophthalmus miatt klinikánkra irányították. Intézményünkben kissejtes tüdőrák orrüregi metasztázisának verifikálása történt.

A COCHLEARIS IMPLANTÁCIÓT KÖVETŐ REHABILITÁCIÓ ALAKULÁSA A KEZDETEKTŐL NAPJAINKIG

Szamosközi Alice, Jóri József, Tóth Ferenc, Dimák Balázs, Nagy Roland, Kiss József Géza, Perényi Ádám, Rovó László

SZTE ÁOK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

A cochlearis implantáció célja a hallás- és beszédfejlődés lehetőségének megteremtése. Sikeres implantáció után a siketen született gyermek képességeinek megfelelő iskolában nevelkedhet, korlátok nélkül integrálódhat lakóhelye (gyermek)közösségébe, a postlingualis halláskárosodott felnőtt pedig visszanyerheti korábbi életvitelét. Klinikánkon 1995. szeptember 29-től 2016. július 7-ig 472 cochlearis implantáció történt.

Az eltelt időszakot a könnyebb elemezhetőség miatt ötévenkénti ciklusokra osztottuk. I. 1995. szeptember 29. – 2000. december 18.

Ez időszak alatt 63 beavatkozás történt (20 felnőtt és 43 gyermek, egy-egy bilaterális implantáció).

A hallássérült gyermekek (re)habilitációjának célja az volt, hogy iskoláskorba megta-
nuljon olyan szinten beszélni, hogy állandó szurdopedagógiai, logopédiai megsegítéssel képes legyen általános iskolába járni. A cél a gyermekek iskolai integrációja volt.

2. 2001. január 29. – 2005. 12. 15.

84 cochlearis implantáció történt (19 felnőtt, 65 gyermek).

A kezdeti (re)habilitációs sikereknek köszönhetően a szülők egyre fiatalabb életkorban hozták gyermeküket cochlearis implantációra. Ezzel az integráció – gyógypedagógiai segítséggel – már óvodás korban elkezdődhetett. Iskolás korra sok esetben már nem igényeltek a gyermekek speciális megsegítést.

3. 2006. január 3. – 2010. december 9.

97 cochlearis implantációt végeztünk (27 felnőtt, 1 bilaterális, 70 gyermek).

Erre az időszakra teljesen egyértelművé vált a szakma és a szülők számára, hogy a súlyos fokú sensorineuralis típusú hallássérültek optimális (re)habilitációs eszköze a cochlearis implantációs rendszer, és az időben történt beavatkozás és a halló környezetben nevelkedés jelentősen meggyorsítja a hallás- és beszédfejlődést. A hallássérültek intézményeiben már csak a halmozottan sérült és/vagy pszicho-szociálisan hátrányos helyzetű és/vagy súlyos nyelvi készség zavaros gyermekek járnak és az esetek zömében csak átmeneti ideig.

4. 2011. január 19. – 2016. július 7.

228 cochlearis implantáció volt (75 felnőtt 153 gyermek).

A jobb beszédértés a könnyebb beszédfigyelem és a téri tájékozódás jogos igénye miatt egyre többen igénylik a kétoldali készülékkel való ellátást. Ebben az időszakban 14, évekkel korábban implantált meggyorsítja a hallás- és beszédfejlődést, 27 pedig néhány hónapos különbséggel. A „szülői kérdőívek” elemzésével egyértelműen megállapíthatjuk, hogy a kétoldali készülékkel zajban lényegesen jobb a beszédértés és kevésbé fárasztó a beszédfigyelem. Vizsgáltuk a gyermekek irányhallását is; az eredményekből arra a következtetésre jutottunk, hogy az irányhallás tanult képesség, sok tapasztalatra van szükség, ezért a vizsgálatot – a fejlődés megítélésére – időről időre meg kell ismételni. 5 felnőtt is kért a másik oldalra is készüléket. Növekszik az időskorú implantáltak száma, ami újabb problémákat vet fel. Betegeink közül 17-en 70 évet felelték, 15-en ebben a periódusban kaptak készüléket.

2013. november 20. – 2016. július 7. között 20 szimultán bilaterális implantáció is történt, a legfiatalabb gyermek 13 hónapos volt, 10 gyermek kétéves kor alatti. Az eredmények további javulását a korai bilaterális szimultán, vagy azzal egyenértékű szekvenciális implantációtól várjuk; előzetes vizsgálatunk ezt már visszaigazolni látszanak.

RITKA ESETÜNK BEMUTATÁSA – BILATERALISAN MANIFESZTÁLÓDÓ MYOEPIThELIALIS CARCINOMA A PAROTISBAN

Szántó Jenő, Fülöp Imre

Jósa András Megyei Kórház, Nyíregyháza

A nyálmirigyekben előforduló daganatok kevesebb, mint 1%-a myoeptihelialis carcinomák, főként a parotist érinti. Lokálisan visszafogott növekedés, recidívahajlam, gyakori regionális és távoli áttétképzés jellemző rá.

2014-ben, 72 éves nőbeteg a bal fültülmirigyben lassan növekvő terime miatt jelentkezett szakrendelésünkön. Az aspirációs cytologia pleomorf adenomat igazolt, ezért parotidectomy lobalis superficialist végeztünk a n. facialis megkímélésével. A preoperatív lelettel ellentétben a hisztológia myoeptihelialis carcinomát véleményezett, éppen reszekálva. A kiterjesztett műtétet a beteg nem fogadta el, az onkoteam döntése alapján teljes dózisu postoperatív sugárkezelést kapott.

2015-ben lokális recidíva jelentkezett, ezért bal oldali total parotidectomyt végeztünk a n. facialis feláldozásával, szelektív nyaki disseccióval. Postoperatív kezelésre már nem volt lehetőség.

2016. januárban az ellenőrző CT-vizsgálat során 15 mm-es képlet ábrázolódtott contralateralisan a jobb parotisban, a cytologia vizsgálat ismételt myoeptihelialis carcinomát igazolt. Jobb oldali total parotidectomyt végeztünk a n. facialis resectiójával és szelektív nyaki disseccióval, egy ülésben az arcideget a n. auricularis magnusból vett grafttal end-to-end anastomosisal rekonstruáltuk. Azóta klinikailag tumormentes, rehabilitációja, utánkövetése folyamatban.

A HPV FERTŐZÉS AKTUÁLIS EPIDEMIOLÓGIAI SAJÁTOS SÁGAI ÉS KLINIKAI VONATKOZÁSAI

Szanyi István¹, Orosz Éva¹, Gombos Katalin², Gerlinger Imre¹

¹PTE KK Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

²PTE KK Laboratóriumi Medicina Intézet, Molekuláris Biológiai Laboratórium, Pécs

A malignus fej-nyaki daganatok előfordulása a magyar lakosság körében éves viszonylatban 3000 körüli esetet számlál. A daganatok több, mint egyharmada HPV asszociált. Míg a HPV szerepe a cervix daganatok kialakulásában tisztázott folyamat és részletes epidemiológiai adatok állnak rendelkezésre a hatékony prevenció többszintű gyakorlati megvalósításához, addig a fej-nyak daganatokat illetően kevés az irodalmi adat a daganat kialakításában részt vevő HPV típusok előfordulási arányáról, a fertőzöttség populációs mértékéről. Évek óta ismert, hogy a nagy kockázatú HPV a szájüregi és oropharynx epitelijségeinek malignus transzformációját eredményezi, ezzel a dohányzás és az alkoholfogyasztás mellett a malignus fej-nyaki daganatok igazolt rizikófaktorai. Mindezek alapján a fej-nyaki karcinómák két alcsoportját különböztet-

hetjük meg: a HPV által okozott, illetve a HPV-negatív tumorokat. Jól ismert, hogy a HPV-pozitív daganatok prognózisa kedvezőbb, mint a HPV-negatív karcinómáké. Előadásunkban epidemiológiai betekintést nyújtunk a HPV fej-nyaki laphám karcinómák kialakulásában betöltött szerepéről a nemzetközi és a hazai tanulmányok eddigi eredményeinek tükrében. Beszámolunk a kutatócsoportunk által 2014 szeptemberétől Linear Array HPV genotipizáló teszttel vizsgált minták HPV genotípus előfordulásának az egymáshoz viszonyított, valamint kockázati csoport szerinti megoszlásáról. Vizsgálataink elősegíthetik a HPV fertőzés és a malignus fej-nyaki daganatok klinikai, genetikai, epigenetikai sajátosságainak molekuláris epidemiológiai összefüggéseinek megértését. Eredményeink hozzájárulhatnak a HPV vakcináció által nyújtott lehetőségek indikációs területeinek feltérképezéséhez. Az eddigi nemzetközi és hazai tanulmányok eredményei alátámasztják a malignus fej-nyaki daganatok HPV szűrésének hazai bevezetésének szükségességét.

A RADIOTERÁPIA EGY ÉRDEKES SZÖVŐDMÉNYE ÉS KEZELÉSE – ESETBEMUTATÁS

Szanyi Marcell, Bajor Bence, Horváth Barnabás, Horváth Tamás, Lektor Bálint

Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Budapest

Az osteo-radionecrosis ismert szövődménye a sugárterápiának, amely a besugárzott területek hypovascularisációját, hypoxiáját, végső soron akár necrosist okozhat. Érdekesnek találtuk bemutatásra azt a betegünket, akinél fülfolyás és fülfájdalom hátterében a klinikai kép (keratinretentio a részlegesen destruktált csontos hallójáratfalban) és az előzetes radiológiai vizsgálat elsősorban hallójárat cholesteatoma lehetőségét vetette fel, azonban az intraoperatív lelet (a necroticus csontfelület rejtett részeinek hiányos hámborítása), valamint az anamnesisben szereplő, 7 évvel ezelőtt tonsillacarcinoma miatt elvégzett kuratív radioterápia alapján ritka, késői temporalis csont osteo-radionecrosist véleményeztünk.

Az alkalmazott radikális sebészeti terápia (debridement, felszínek elsimítása, rekonstrukció fasciával, félvastag bőrdarabokkal, nyelezett izomlebbennnyel) az eredménytelen konzervatív kezelési eljárásokat követően sikeres volt, az újdonszerű hallójárat teljes mértékben áthamosodott, a beteg panaszmentessé vált. Esetünk egy jó példa arra, hogy megfelelő radikális esetén az alkalmazott transzplantátumok még a kedvezőtlen keringési feltételek között is képesek a revascularisatióra és így a megtapadásra.

A PRIMER FEJ-NYAKI EXTRANODÁLIS NON-HODGKIN-LYMPHOMA, MINT DIAGNOSZTIKUS KIHÍVÁS

Szentner Kinga, Szabadka Hajnalka, Kálmán Judit, Horváth Tamás, Horváth Barnabás, Lektor Bálint

Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Budapest

A primer extranodális non-Hodgkin-lymphomák 8%-a érinti a fej-nyaki régiót, lyticus csontelváltozás, porcdestrukció, nyálkahártya erózió, valamint mirigyszervi elváltozásként. Leggyakrabban a Waldeyer lymphatikus gyűrű érintett, de megjelenhet az orrmelléküregekben, a gingiván, a buccalis nyálkahártyán, a nagy nyálmirigyekben, ritkán a pajzsmirigyben, orbitában.

Ezen ritka betegségcsoporton belül bemutatunk egy lokalizációját, és klinikumát illetően típusos, sinonásalis manifesztaációjú esetet, illetve egy előzetes cytológiai eredmény alapján anaplasztikus pajzsmirigy carcinomának véleményezett, és ezért kiterjesztett, csomókó nyaki műtéten átesett beteget, akinél viszont a végleges nyaki specimen extranodális, pajzsmirigy kiindulású non-Hodgkin-lymphomát igazolt.

A fej-nyaki régióban megjelenő non-Hodgkin-lymphomák klinikai megjelenése és lefolyása igen változatos, a primer extranodális formák kifejezett diagnosztikai kihívást jelenthetnek más, jóval gyakoribb megjelenésű betegségek utánzása révén.

PURULENS MENINGITIS ÉS MASTOIDECTOMIA

Szilágyi Csilla, Rásonyi-Kovács Péter

Egyesített Szt. István és Szt. László Kórház, Budapest

A szerzők kórházában, mint meningitis centrumban, 2005 és 2013 között 141 purulens meningitis betegből 55 beteg került műtetre fül-orr-gégészeti osztályukon, amelyből 36 esetben mastoidectomyt végeztek. A diagnózis felállításától számított második és harmadik napon történt a legtöbb beteg műtétje. Az operált betegek felénél Pneumococcus igazolódott a liquor tenyésztés során. Az időpont megválasztását a beteg általános állapota és operabilitása határozta meg. 36-ból 31 betegnél a műtét lelet már makroszkóposan is lehetővé tette az otogén eredet megállapítását.

INTRATYMPANALIS DEXAMETASON KEZELÉS – HALLÁSJAVULÁS MÉNIÉRE-BETEGSÉGBEN

Szirmai Ágnes, Gáborján Anita, Tamás László

Semmelweis Egyetem, ÁOK, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

A Ménière-betegség a belsőfül megbetegedése, ami típusos esetben fokozódó hallásromlással, fülzúgással, vagy teltségérzéssel, és szédüléssel rohamokkal jár.

A klasszikus triász csak az esetek egy ötödében látható. Előfordulhat periodikus típus, progresszív, és regresszív, és teljesen variábilis forma is.

A szédüléssel rohamok súlyossága, hossza, a fülzúgás erőssége, és a hallásromlás mértéke is változó lehet, és ugyanilyen változékonyság tapasztalható a lefolyásban, és a terápia sikerességében is.

A Ménière-betegség kezelése két alapvető részből áll. Míg a roham kezelése a fekvőbeteg-osztályok, esetleg a sürgősségi részlegek feladata, addig a gondozás az otoneurológiai szakambulancián zajlik.

A gondozás során a beteg részletes kikérdezése mellett a szédülésnapló adatainak elemzése történik. A spontán vestibularis tünetek, és pozicionális nystagmus vizsgálata után, amennyiben a beteg hallásváltozást panaszol, úgy halláskontroll történik, majd ezután döntünk a további terápiairól, az eddigi kezelés módosításáról.

A betegek gondozásának a céljai:

- a rohammentes állapot létrehozása, de legalább a rohamok súlyosságának és időtartamának csökkentése.
- A fülzúgás csökkentése.
- A hallásállapot fenntartása, vagy a hallás javítása.
- Szükség esetén hallókészülék ellátás.

A szerzők szerint a rohamok csökkentésére elsősorban a betahiszтин adagjának emelése hatékony. A hallás javítására keringésváltozó infúziós kezelés mellett intratympanalis dexametazon adását javasolják, mely kezeléssel egyes esetekben hallásváltozást sikerült elérni. Szerzők néhány esetet ismertetnek véleményük alátámasztására.

AZ ARTERIA SUPRACLAVICULARIS FASCIOCUTAN LEBENNYEL SZERZETT TAPASZTALATAINK

Szűcs Mihály, Barabás Márta, Józsa Gita Erika, Szatmári Tímea

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyászati Egyetem, Fül-Orr-Gégészeti Klinika, Marosvásárhely

A fej-nyaki daganatok sebészetében létrejött defektusok pótlására számos lebeny-plasztikai módszer vált ismertté. Az utolsó két évben teret hódított az eddig kevésbé használt arteria supraclavicularis fasciocutan lebeny. Az arteria supraclavicularis, az arteria transversa cervicis ágát mint jól körülírt anatómiai entitást először Lamberty – 1979-ben – ismerte. Az ér a regio supraclavicularis és regio deltoideus látja el. Egy rövid hanyatlási időszak után, ami a lebeny disztális elhalásához kötődik, számos szerző kitűnő eredményekről számol be, mivel a lebeny relatíve könnyen preparálható, megbízható a vérellátása, hosszú nyelet biztosít, vékony, hajlékony, a környezetben levő bőrhez hasonló színű, környezetébe nem torzítja, a donor terület zárása biztonságos.

A szerzők ismertetik az arteria supraclavicularis lebeny alkalmazásával szerzett kezdetleges tapasztalataikat. A lebeny parotis és regio occipitalis tumorok műtete után, radikális nyaki block-diszekciók után kialakult defektusok, valamint garat rekonstrukció esetében alkalmazták.

MENINGITIS KAPCSÁN KIALAKULT SZERZORINEURÁLIS HALLÁSCSÖKKENÉS REHABILITÁCIÓJA COCHLEARIS IMPLANTÁTUMMAL

Szönyi Magdolna, Küstel Marianna, Répássy Gábor, Gáborján Anita, Kecskeméti Nóra, Enreiter Ádám, Baranyi Ildikó, Tamás László

Semmelweis Egyetem, Fül-Orr-Gégészeti, Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

Purulens meningitis kapcsán kialakuló szenzorineurális halláscsökkenést a cochlea heges majd meszes elzáródása követi. Több eset ismertetése kapcsán szeretnénk felhívni a figyelmet a meningitis utáni hallásvizsgálatok jelentőségére, a minél korábbi cochleáris implantáció fontosságára. Meningitisen átesett, együttműködő beteg esetén a szubjektív és objektív audiometriai vizsgálatokat, gyermekek esetén az objektív vizsgálatokat a lehető leghamarabb el kell végezni és súlyos fokú idegi halláscsökkenés esetén a beteget cochleáris implantációs centrumba kell juttatni. Találkozunk a cochlea teljes elzáródását eredményező, a centrumokba későn érkező betegekkel, akiknél az elektróda bevezetése, implantáció kivitelezhetetlen.

AZ ÚJSZÜLÖTTKORI KÉTOLDALI HANGSZALAGBÉNLÁS ÚJ SEBÉSZI MEGOLDÁSA – ENDOSZKÓPOS ARYTENOID ABDUKCIÓS LATEROPEXIA (EAAL)

Sztanó Balázs, Bach Ádám, Madani S, Rovó László

SZTE Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

Céltűzés: A kétoldali újszülöttkori hangszalagbénlás életveszélyes állapot, gyakran azonnali kezelést igényel. Az endoszkópos aryténoid abdukciós lateropexia (EAAL) egyszerű, reverzibilis módszer, amelynek során lateralizáló fonál segítségével a kanaporc abdukciós helyzetébe rögzíthető. A precíz fonalbehelyezést a csecsemő anatómiához optimalizált ETGI fonalvezető eszköz (Endoscopic Thread Guide Instrument) teszi lehetővé.

Módszer: Négy újszülöttnél történt laryngo-tracheoscopia súlyos inspiratorikus stridor miatt (kettő már intubálva érkezett), kétoldali hangszalagbénlás igazolódott. Baloldali EAAL-t végeztünk a 4-5-5-27 napos újszülötteken.

Eredmények: 3-7 napos cuff-nélküli tubussal történő intubációt követően az extubáció akadálytalan volt. A későbbiekben nehézlégzés, nyelési panasz nem jelentkezett. Következtetés: A minimálisan invazív EAAL módszer a módosított eszközzel újszülöttkorban is alkalmasnak bizonyult a hangszalagbénlás kezelésére; a kellő távolságú légút azonnal létrehozható a hangszalagok bármilyen sérülése nélkül, így nem okoz végleges hangképzési problémát sem.

ORRMELLÉKÜREG TUMOROK BRACHYTERÁPIÁS KEZELÉSE

Sztanó Balázs¹, Szakács László¹, Csenki Melinda², Hideghéty Katalin², Kovács Gy³, Kahán Zs³, Rovó László¹

¹SZTE Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

²SZTE Onkoterápiás Klinika, Szeged

³University of Lübeck/University Hospital Schleswig-Holstein, Interdisciplinary Brachytherapy Unit, Germany

MÓDOSÍTOTT ÉS KOMBINÁLT LEBENY REKONSTRUKCIÓS ELJÁRÁSOK AZ ORRSZÁRNY MINDHÁROM RÉTEGÉT ÉRINTŐ SZÖVETHIÁNY PÓTLÁSA CÉLJÁBÓL

Szűcs Attila, Jókay István, Tóth László

Debreceni Egyetem Klinikai Központ Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Debrecen

Bevezetés: A külső orr az arc karakterét nagymértékben meghatározó szervünk. A traumás eredetű vagy tumoreltávolítás után létrejött szövethiányok gyakran az orr disztális harmadát érintik. Nehéz feladat az ezen a területen létrejött, nagy kiterjedésű, az orrszárnny, orrcsúcs mindhárom rétegét érintő szövethiányok pótlása.

Betegek: Egyszerűbb esetekben nasolabialis lebeny és orrszárnny porc graft rekonstrukciót végeztünk (9 beteg). Nagyobb kiterjedésű szövethiány esetén ún. „bilobed” jellegű, a recipiens területre szigetlebenyként vitt homloklebeny és porc graft (4 beteg), az arcot, felső ajkát is érintő hiány esetén kombinált homlok- és cervicofaciális lebeny, valamint porc graft felhasználásával végeztük a rekonstrukciót (1 beteg). A szövettani diagnózis 12 esetben bazalióma, két esetben laphámkarcinóma volt.

Eredmények: A lebeny rekonstrukciós eljárások funkcionális és esztétikai eredményei megfelelőek voltak. A nasolabialis és a homloklebenyek gyógyulása zavartalan volt, a cervicofaciális lebeny alakult ki részleges lebenyelhalás, amit nekrotómia után részvastag bőr átültetéssel pótlunk. Új eljárásként a homloklebeny ún. szigetlebenyként alkalmaztuk, mely lehetővé tette a két műtétes módszer egy műtétként történő elvégzését.

Következtetés: A porc graft és bőrlebeny együttes használata kiváló esztétikai eredményt ad az orrszárnnyat infiltráló tumorok eltávolítása után kialakult, minden réteget érintő szövethiányok pótlása során.

RÉSKAPCSOLATBAN FONTOS IONCSATORNÁK VÁLTOZÁSA COCHLEÁRIS IMPLANTÁCIÓ ELŐTT HALLÁSSÉRÜLT BETEGEKBEN

Szűcs Viktória^{1,4}, Fazekas Pirokka², Kovács András^{1,2}, Nagy Attila^{2,3}, Deák Péter^{1,2,4}, Jarabin János², Ötvös Ferenc¹, Vágvölgyi Csaba⁵, Szécsi Mihály⁶, Halasy Katalin⁷, Rovó László², Kiss József Géza²

¹Magyar Tudományos Akadémia Szegedi Biológiai Kutató, Növénybiológiai Intézet Biokémiai, Szeged

²Szegedi Tudományegyetem, Orvostudományi Kar, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyak Sebészeti Klinika, Szeged

³Szegedi Tudományegyetem, Orvostudományi Kar és Természettudományi és Informatikai Kar, Orvosi Fizika és Orvosinformatikai Intézet, Szeged

⁴Szegedi Tudományegyetem, Mérműi Kar, Élelmiszer-mérműi Intézet, Szeged

⁵Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Mikrobiológiai Intézet, Szeged

⁶Szegedi Tudományegyetem, Orvostudományi Kar, I. Belgyógyászati Klinika, Szeged

⁷Állatorvostudományi Egyetem, Anatómiai és Szövettani Tanszék, Budapest

Kulcsszavak: hallásvésztes, Konnexin 26, Konnexin 43, Kir2.x, otoakusztikus emiszió, tympanogram

Háttér: Részkapcsolatok (ún. gap-junction) biztosítják a harmonikus sejt-sejt kapcsolatokat, ahol a konnexinek feladata az ionok és más kis molekulák szállítása a cochleába. A feszültségfüggő káliumszűrők közül a Kir2.x ioncsatornák a sejtek membránpotenciálját biztosítják és fenntartják a sejt befelé irányuló káliumáramot. Ismert, hogy a konnexin 26 (Cx26) génmutációja halláskárosodást okoz, hasonlóan a Kir2.1 csatornaféhére hallásvészteséssel jár Andersen–Tawil-szindrómában. Azonban kevés ismerettel rendelkezünk a megváltozott konnexinek és Kir2.x ioncsatorna-féhérek expressziós változásáról hallásvésztes betegekben.

Cél és módszerek: Ebben a tanulmányban a hallásvésztes betegek disztorziós kombinációs hangemisszióval (DPOAE) és tympanometriával vizsgált cochleáris implantáció előtt. Továbbá a konnexinek és Kir2.x csatorna féhérek expressziós mintázatát tanulmányoztuk immunfluoreszcencián, hallásvészteskor.

Eredmények: A betegcsoportba a normál Eustach-fülkürt funkcióval rendelkező halláserületet választottunk, akiknél a középfül ventiláció normális volt az objektív vizsgálatok során. A Cx26, Cx43 és Kir2.1 ioncsatornák expressziós mintázata eltért a cochleáris implantáció előtt a normál hallású kontrollokhoz képest. Cochleáris implantációra várakozó betegekben a külső szőrszál funkció lecsökkent a belső fül léziójának következtében, ami teljes hallásvészteshez vezetett. A patológias csoportban az enyhétől a közepesen súlyos vagy súlyos külső szőrszál diszfunkció mutatható ki, ami talán a társbetegségekkel (pl. magas vérnyomás), tinnitusszal, az életkorral vagy zaj kitettséggel magyarázható hallásvészteskor. Ezek az eredmények azt sugallják, hogy a fiziológiailag aktív konnexinek a Kir2.x ioncsatornák létfontosságúak a normális hallás fenntartásához. Biztosítják a kálium ionok körforgását a cochleában és áramlását a sejtek plazmamembrán közötti intercelluláris térben, valamint a K⁺ visszaáramlást a sejtekbe. A pathofiziológias részek között működés egyik fő oka feltehetően az eltérő szignálmechanizmus, a jelátviteli folyamatok megváltozása a cochlea és a hallóidegpálya között.

Készült a TAMOP-4.2.2.A-11/11/KNOV-2012-0052 és a TAMOP-4.2.2.A-11/11/KNOV-2012-0035 támogatásával.

MALIGNUS TUMORT UTÁNZÓ SZÁJÜREGI ELVÁLTOZÁSOKRÓL, EGY LEGUTÓBBI ESETÜNK KAPCSÁN

Vityi Tamás, Szűcs Milán, József Zsófia, Müller Zoltán, Görgy Csaba

Uzsoki utcai Kórház, Budapest, Fül-Orr- Gége és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Budapest

Bevezetés: Előfordul, hogy a bevéssődött onkológiai szemlélet kapcsán malignus tumort gyanítunk olyan eseteknél is ahol szerencsére ez végül nem igazolódik. A differenciál-diagnosztikában természetesen prioritást élvez a feltételezett malignoma kizárása különböző vizsgálatokkal. Előadásunkban a fej-nyaki régióban előforduló tumort utánzó elváltozásokról szeretnénk áttekintő képet adni. Ezt követően egy érdekesebb esetünket részletesen is tárgyaljuk.

Esetismertetés: S.Z. 32 éves férfi betegünk anamnéziséből kiemelendő, hogy 2016.03.04-én a 4,6-os fog extractioja történt antibiotikus védelem nélkül. A fogászati beavatkozást követően kb. 7 nappal kezdett kialakulni egy kb. 2 mm-es, fájdalommentes, fehér folt a lágyszájpad jobb oldalán. A fogászati kezelést követően kb. 10 nappal a lágyszájpadon tovább terjedve kb. 30 mm-es fájdalmas, mélyre terjedő, fehéres nyálkahártya-elváltozás jelent meg. Közben a nyak jobb oldalán megnagyobbodott, fájdalommentes terítésszerű. A beteg végig láztalan volt. 03.30-án fogászati kontroll során odontogén etiológiát kizárva fül-orr-gégészeti szakvizsgálatot javasoltak. Mindezekről dokumentáció nem áll rendelkezésre, és csak utólag derült fény a megelőző fogászati kezelésre. Tumoros folyamatot feltételezve végül a beteget a területi szakrendelésről próbaexcizióra irányították osztályunkra. 03.31-én a kért szövettani mintavétel megtörtént, a rutin laborvizsgálatból eltérés: fvs: 1/0,9 G/L, CRP: 71,8 mg/l. Garatváladék aerob tenyésztése során normál garatflóra tenyésztett ki, saválló pálcá negatív. A folyamat hátterében felvetődött STD lehetősége is, de a 04.08-án validált szerológiai vizsgálatok lues, HIV, Chlamidia trachomatis negativitást adtak. 04.08-án elvégzett nyaki lágyszáj CT-vizsgálat a lágyszájpad területén ismert elváltozáson kívül a jobb oldali felső parajugularis régióban patológias lymphoglandulát írt le. 04.12-én kelt hisztológiai vélemény: kifejeleşedett, idült és akutan lobos szövet, egyszerűen hárm, illetve lymphoid daganat nem volt igazolható. 04.12-én megérkezett anaerob tenyésztés eredménye a folyamat hátterében Prevotella species kóroki szerepét vetette fel. Az alkalmazott amoxicillin/clavulansav hatására, amely a tenyésztés alapján célzott terápiás-re tekinthető, a folyamat végül is rövid időn belül szanálódott. Prevotella species-re jellemző, hogy necrotizált pulpból egyik leggyakrabban izolált obligát anaerob kórokozó, Gram-negatív pálcá.

Következtetés: Nem minden az, aminek látszik. A pontos anamnézis felvétele kiemelt fontosságú. Sokszor nehezen, több részletben explorálható a kórtörténet. Gyakran jelentéktelennek tűnő körülmény később jelentőssé válhat. Tekintettel arra, hogy a betegnek sok időbe telik az egyes leletek begyűjtése, több irányba mutató vizsgálatok parallel indítása segíthet a minél hamarabbi diagnózis felállításában. Figyelembe kell vennünk, hogy a betegvezetés során akaratlanul gerjesztett carcinophobia jelentős pszichés károkat is okozhat. Tapasztalataink szerint a fogászati beavatkozások doku-

mentációja általában nem felel meg a betegségi, illetve szakmai követelményeknek – gyakran hiányos vagy egyáltalán nincs, többnyire a beteg által közvetített szóbeli üzenetekre hagyatkozhatunk. Végül is a differenciáldiagnosztikai buktatókon túljutva, a malignitást kizárva, minél előbbi célzott terápiával egy sikeresen végződő körlefordulás lehet a végeredmény.

DOCETAXEL, CISPLATIN ÉS 5-FLUOROURACIL INDUKCIÓS KEMOTERÁPIÁT KÖVETŐ RADIOKEMOTERÁPIA, ILLETVE EGYEDÜLI RADIOKEMOTERÁPIA III-IV. STÁDIUMÚ, IRRESZEKÁBILIS FEJ-NYAKI DAGANATOKON. II-ES FÁZISÚ, RANDOMIZÁLT VIZSGÁLAT 5 ÉVES EREDMÉNYEI

Takácsi-Nagy Zoltán¹, Hitre Erika², Remenár Éva³, Obera Ferenc⁴, Polgár Csaba¹, Major Tibor¹, Gódy Mária², Fodor János¹, Kásler Miklós³

¹Országos Onkológiai Intézet, Sugárterápiás Központ, Budapest

²Országos Onkológiai Intézet, B-Belgyógyászati Osztály, Budapest

³Országos Onkológiai Intézet, Fej-Nyak Sebészeti Osztály, Budapest

⁴Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Kecskeméti Kórháza, Szájsebészeti és Fej-nyaksebészeti Osztály, Kecskemét

⁵Országos Onkológiai Intézet, Radiológiai Osztály, Budapest

Célkitűzés: A konkomitáns radiokemoterápia (RKT) az előrehaladott fej-nyaki tumorok standard kezelése. II-es fázisú klinikai vizsgálatban hasonlítottuk össze – hatékonyság és toxicitás szempontjából – a docetaxel tartalmú indukciós kemoterápiát (IKT) és az azt követő platinatartalmú konkomitáns RKT-t a standard RKT-val.

Módszer: 2007. január és 2009. június között 66 szövettanilag igazolt III-IV. stádiumú fej-nyak (szájüreg, szájgarat, gége, hypopharynx) tumoros beteget vontunk be a tanulmányba. Három beteg kezelésén nem jelent meg, így összesen 63 páciens adatait tudtuk értékelni. Harminc beteg az IKT + RKT, míg 33 az RKT csoportba került. Az indukciós kezelés 2 ciklus docetaxel-platina-5-fluorouracil kemoterápiát foglalt magában. Az irradáció medián dózisa 66 Gy (tartomány, 54-70 Gy) volt. Vizsgáltuk a remissziós rátát, a lokális és lokoregionális tumorkontrollt (LTK és LRTK), teljes túlélést (TT), progressziómentes túlélést (PMT) és a toxicitást.

Eredmények: A túlélő betegek átlagos követési ideje 63 hónap (tartomány, 53-82 hónap) volt. A komplett remisszió aránya 63% volt az IKT + RKT, míg 70% a RKT-t követően. A Kaplan–Meier-módszerrel számolt 5 éves LTK (51% vs. 57%), LRTK (38% vs. 47%), TT (22% vs. 38%) és PMT (37% vs. 47%) értékeiben nem volt szignifikáns különbség az IKT+RKT-t az RKT-val összehasonlítva. A 3-4-es fokozatú neutropenia aránya szignifikánsan magasabb volt az IKT+RKT, mint a RKT karon (37%, illetve 12%, p=0,024). Az IKT karon 3 beteg lázas neutropenia következtében elhalálozott.

Következtetések: A docetaxel tartalmú indukciós kemoterápiát követő RKT – vizsgálatunk alapján – nem tűnik előnyösebbnek a standard RKT-val szemben, ugyanakkor a súlyos (G3-4) mellékhatások arányát az IKT szignifikánsan növeli. Az IKT-t követő három haláleset a megfelelő betegszelekcióra hívja föl a figyelmet.

SZÉDÜLÉS A SÜRGŐSSÉGI OSZTÁLYON: ÚJ, ÁGYMELLETTI DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Tamás T. László¹, Mike Andrea², Csányi Attila², Garai Tibor¹, Tompos Tamás¹, Király István³, Nagy Tamás³, Vadvári Árpád³, Szirmai Ágnes⁴

¹Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Győr

²Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Neurológiai Osztály, Győr

³Markusovszky Lajos Egyetemi Oktató Kórház, Radiológiai osztály, Szombathely

⁴Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Budapest

A nemzetközi statisztikák szerint a szédülő betegek 25%-ának az első vizsgálata a sürgősségi osztályon történik. A vizsgálat orvos legfontosabb feladata, hogy diagnosztizálja az életet veszélyeztető körlefordulókat. Ezek közül az egyik legnehezebb az izolált szédülés tüneteivel jelentkező, veszélyes hátsó skála területi stroke és a jóindulatú vesztibuláris neuritis elkülönítése. Az utóbbi években bevezetett, gyors, nem-invaszív, bizonyítékra alapuló ágymellelti vizsgálatok segítségével a két kórkép teljes biztonsággal eldifferenciálható. A jóindulatú neuritis vestibularis utánzó stroke-ok (pszeudoneuritiszek) 35%-át tévesen diagnosztizálják, és az ilyen esetek 40%-a után szövődmény alakul ki. Az okulomotoros rendszer kóros működésén alapuló új, gyors, ágymellelti tesztek, HINTS+ (head impulse, nystagmus, test of skew, acute

deafness), szenzitivitása az első 48 órában stroke vonatkozásában jobb, mint a dif-fúzió-súlyozott koponya mágneses magrezonancia vizsgálaté. Egy speciális vizsgáló-szemüveg és audiológiai vizsgálat segítségével a HINTS+ minden komponense objektívizálható, reprodukálható. A szerzők a győri Sürgősségi Betegellátó Osztályon súlyos szédüléssel jelentkező betegek HINTS+ metodika szerinti vizsgálatát végezték 7 hónapon keresztül.

MALIGNIZÁLÓDOTT PLEIOMORPH ADENOMA AZ ORRÜREGBEN

Tashter Yousef¹, Borkó Rezső¹, Krasznai Géza²

¹JNSZ Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet Fül-Orr-Gégészeti és Szájsebészeti Osztály, Szolnok

²JNSZ Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet Kórbonctani és Kórszövettani Osztály, Szolnok

A nyálmirigyek leggyakoribb jóindulatú daganata a pleiomorph adenoma, amely elsősorban a nagy nyálmirigyekben keletkezik (65%), főként a parotisban, ritkábban a kis nyálmirigyekben (35%). Meglehetősen ritkán fordul elő az orrüregben, és ezen esetek is általában a septumról indulnak ki. A pleiomorph adenomák kb. 6%-a válik rosszindulatúvá, leggyakrabban laphámrákká (carcinoma ex pleiomorph adenoma – CXPA). Bár a legtöbb CXPA a parotisban alakul ki, a kis nyálmirigyekben keletkező pleiomorph adenomák lényegesen gyakrabban malignizálódnak. A CXPA előfordulása női dominanciát mutat. Az orrüregi eredetű CXPA rendkívül ritka, csak néhány dokumentált eset ismert. A kezelésében elsődleges a sebészi eltávolítás.

A szerzők által bemutatott esetben melanoma malignum miatt operált beteg ellenőrzése során 4 évvel a műtét után készült PET CT a jobb orrüreg laterális hátsó harmadában kóros halmozást mutatott. Az elvégzett szövettani mintavétel pleiomorph adenoma talaján kialakult low grade carcinomát véleményezett. Onkoteam döntés alapján az orrüreg megnyitását követően endoscoppal és diathermiás tű használatával az elváltozás műtéti eltávolítása történt, amelynek szövettani diagnózisa megerősítette a mintavétel eredményét. A posztoperatív sugárkezelés előtt készült PET CT már nem mutatott kóros halmozást az orrüregben.

A beteg 1 évvel a műtét után panasz- és tünetmentes.

A CSECSEMŐKORI LARYNGOMALACIA UDP-LÉZERES SEBÉSZETE

Tóbiás Zoltán¹, Sztanó Balázs¹, Szegedi Ilona², Gál Péter³, Csanády Miklós¹, Rovó László¹

¹Szegedi Tudományegyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

²Szegedi Tudományegyetem Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet, Szeged

³Szegedi Tudományegyetem Gyermekgyógyászati Klinika és Gyermek-egészségügyi Központ ITO, Szeged

Bevezetés: A veleszületett csecsemőkori dyspnoe és inspiratorikus stridor leggyakoribb oka a laryngomalacia, ami a supraglotticus struktúrák passzív és dinamikus kollapszúval járó funkcionális és strukturális gégeelváltozás. Vizsgálatunkban célunk egy új-fajta, minimál invazív UDP-lézeres gégesebészeti módszer bemutatása, ami jóval kisebb karbonizációs zónát hoz létre mint a korábbi CO₂ lézeres beavatkozások, minimális posztoperatív ödémaképződéssel jár és ennek következtében a korai és késői posztoperatív szövődmények száma jelentősen csökkenhet, csökken az intenzív ápolási idő és a műtétet követő életminőség javul.

Beteganyag, módszer: Vizsgálatunkban 2012 és 2015 között klinikánkon 10, egy év-nél fiatalabb laryngomalaciás beteget diagnosztizáltunk, akiknél inspiratorikus stridor miatt minimális invazív endoszkópos UDP laser supraglottoplastica műtétet végeztünk. A betegek átlagéletkora 2,45 hónap volt, a legfiatalabb 2,5 napos, a legidősebb 8 hónapos volt. 3 lány és 7 fiú betegünk volt. A vizsgált betegek elsősorban Csongrád megyéből, Magyarország más területeiről is érkeztek.

Eredmények: Az endoszkópos laser supraglottoplastica után a stridoros panaszok megszűntek, a korai posztoperatív időszakban ödéma egy esetben sem jelentkezett, a későbbiek során hegesezés sem alakult ki, tracheotómiát nem kellett végezni. A késői utánkötéses vizsgálatok során visszaesést egy alkalommal sem tapasztaltunk, a stridoros panaszok nem jelentkeztek. Az extubálás átlagos ideje 1,8889 nap (SD: 1,7638), az ITO-s ápolás átlagos ideje 0,9 nap (SD: 0,7681), az osztályos ápolás átlagos ideje 3,67 nap (SD: 2,9580) volt.

Következtetések: Az újszülöttkori laryngomalaciás betegeknél jelentkező súlyos dyspnoe esetén az endoszkópos minimális invazív UDP lézer supraglottoplastica elsőként választandó sebészi eljárás a megfelelő légút biztosítása céljából, így a tracheotómiát el tudjuk kerülni, a beavatkozás minimális morbiditással és megterheléssel jár. A beavatkozásokhoz aneszteziológus, gyermekgyógyász és fül-orr-gégész szoros együttműködése szükséges.

ADENOIDITIS, OTITIS MEDIA GYERMEKKORBAN – MI LEHET MÖGÖTTE?

Ternai Zita¹, Kövér Balázs¹, Katona Gábor²

¹MRE Bethesda Gyermekkórház, Fül-Orr-Gégészeti osztály, Budapest

²Heim Pál Gyermekkórház, Fül-Orr-Gégészeti osztály, Budapest

Jelen előadás egy öt éves kislány esetéről szól, akinél elhúzódó otitis media serosa, orrlégzési zavar miatt adenotómiát terveztünk a Bethesda Kórházban. Az alaposabb vizsgálat az epipharynxban egy fehéres, tömött terimét igazolt. A részletes endoszkopos, illetve képalkotókkal végzett vizsgálat során fény derült az epipharynxot kitöltő, a bal oldali tuba auditívába és a koponyalapra terjedő tumorra, amelynek műtéti megoldása igen összetett, sok gondolkodást és körültekintést igénylő feladat volt. Többszörös konzultációt követően került sor a műtétre a Heim Pál Kórházban, ahol a tumor transpalatinális úton eltávolítottuk. A szövettani vizsgálat congenitalis teratomát, ún. hajas polypot igazolt. A szövődeményként kialakult mastoiditist is szándékoltuk a műtét során. Az eltelt egy éves követés alatt szövődmény nem fordult elő, a kislány szépen fejlődik. A tumor elhelyezkedése, a lokalizáció potenciális veszélyes volta miatt szoros követés szükséges, az esetleges kiújulás nagyobb, koponyalapi műtétet tehet még szükségessé.

A hajassejtes polyp ritka, többnyire fej-nyaki régiót érintő congenitalis teratoma, ami az ectodermális és mesodermális csírasejtvonalból fejlődik. Elhelyezkedésétől és méretétől függően okozhatnak intermittáló vagy permanens, enyhébb, illetve súlyosabb panaszokat. Ezek a következők lehetnek: orrlégzési nehezítettség, köhögés, horkolás, táplálási vagy nyelési problémák, fülkürt-szellézési zavarok, stridor, dyspnoe. Felfedezésük, diagnosztizálásuk, és terápiájuk sokszor összetett, nagy odafigyelést igénylő folyamat.

Esetünk felhívja a figyelmet arra, hogy a bandálsnak látszó, mindennapi kórkép mögött adott esetben életveszélyes állapot is meghúzódhat, tehát a gondos, alapos kivizsgálás soha nem mellőzhető.

AZ EGYSZERI ALLERGÉNDÓZIS (NAZÁLIS PROVOKÁCIÓ) HATÁSA A FIZIKAI TELJESÍTŐKÉPESSÉGRE ÉS AZ EXPLICIT – IMPLICIT EMLÉKEZETRE PARLAGFŰ ALLERGIÁS BETEGEKEN

Tokodi Margareta^{1,3}, Bella Zsolt¹, Csábi Eszter², Kiricsi Ágnes^{1,3}, Kollár Edit¹, Molnár H. Andor⁴, Rovó László¹

¹SZTE ÁOK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

²SZTE ÁOK Pszichológiai Intézet Kognitív- és Neuropszichológia Tanszék, Szeged

³SZTE ÁOK Általános Orvostudományi Kar Doktori Iskola, Szeged

⁴SZTE ÁOK Testnevelési és Sporttudományi Intézet, Szeged

Az allergia népbetegség, amely az életminőséget jelentősen befolyásolja. Jelen kutatásunk célja annak vizsgálata, hogy az aktív szénanátha milyen mértékben befolyásolja a fizikai és kognitív teljesítőképességet allergiás betegeknél.

A vizsgálatban összesen 14 fő vett részt, ebből 7 fő allergiás élsportoló és 7 fő nem sportoló allergiás személy. A légzési-, (spirometria, akusztikus rhinometria – AR, nasális belégzési csúcsáramlásmérő- NIPF), fittségi-, (Harvard Step Test - HST) és különféle emlékezeti működéseket mérünk allergén expozíció előtt és után. Az explicit emlékeztet mérésére a Rivermead Viselkedési Emlékezeti Tesztből a történet azonnali és késleltetett felidézését használtuk. Az implicit emlékeztet mérésére pedig az Alternáló Szerződési Reakcióidő feladatot használtuk, amely alkalmas az általános motoros és szekvencia-specifikus tanulás egyidejű és szeparált mérésére. Mindkét csoport tagjait orfelkenként 30 IR/ml dózisú parlagfű allergénnel provokáltunk nazálisan, majd a fenti funkciók méréseit ismét elvégeztük.

A provokálás során a FEV1 (p=0,036) és a HST (p=0,039) mutatók tekintetében volt szignifikáns különbség a csoportok között, minden esetben a sportoló csoport mutatott nagyobb átlagértéket. A csoportokon belüli baseline és provokációt követő eredményeinek összehasonlításakor szignifikáns különbséget csak az orrüreg méretében és a NIPF paramétereiben találtunk mindkét csoportnál.

Az emlékezeti funkciókban során az első mérési alkalommal nem jelent meg különbség sem az explicit, sem az implicit emlékezeti teljesítményben. Második méréskor, az allergén provokációt követően az explicit feladatban – a rövid- és hosszú távú emlékezeti működésben (p=0,029, p=0,047) – jobb eredményt mutattak a sportolók a kontrollcsoportéhoz képest, az implicit feladat mutatóiban nem jelent meg különbség a csoportok között. Önmagukhoz képest a sportoló csoport szignifikáns javulást mutatott a provokáció alkalmával az első mérési alkalomhoz képest az explicit feladaton, mind az azonnali (p=0,031), mind a késleltetett felidézésben (p=0,02). Az implicit tanulás esetében nem jelent meg különbség a sportoló csoportnál a két mérési alkalom összehasonlításában. A kontrollcsoport esetében sem az explicit (azonnali-, késleltetett felidézés), sem az implicit feladat eredményeinél nem jelent meg különbség a két mérési alkalom között. Összefoglalva, a provokálás során felmerülő rövid távú zavaró tényezők, mint például a duzzadt ornyálkahártya, tússzegés, könnyező szem nem vonta maga után a kognitív és fittségi

funkciók romlását. Az egyszeri, nagy dózisú allergén anyag az allergiás betegeknél fokozott összpontosítást eredményezett, ami a sportolók körében még kifejezettebb volt.

FIATAL FELNŐTTKORBAN MANIFESZTÁLÓDÓ, OTOSCLEROSIS UTÁNZÓ, FÉLDOLDALI EVAS ESETÜNK BEMUTATÁSA

Tompos Tamás¹, Garai Tibor¹, Tamás T. László¹, Gábor Márta²

Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Győr

¹Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Győr

²Gyermek Fül-Orr-Gégészeti Részleg, Győr

Szerzők bemutatják egy féldoldali vezetékes halláscsökkenéssel stapes műtetre referált fiatal nőbetegük klinikai történetét. Az audiológiai lelet mindenben megfelelt az otosclerosis elvart helyzetnek, beleértve a stapedius reflex hiányát is. Az anamnézis felvételénél azonban feltűnt, hogy intermittáló, 1-2 havonta jelentkező, 1-2 napig is eltartó fokozott fülzúgásról, eltömődöttség érzéséről számolt be a beteg, amelyhez gyakran nem forgó jellegű szédülés is társult. Exploratív tympanotomia során mobilis stapede, valamint a stapedius izom és in együttes fejlődési hiányát találták. Érthetetlen volt továbbá, hogy a stapes mozgásával (mobilis stapes ellenére) a kerek ablak membránján, az ép transmisszióra jellemző, szokásos elmozdulást nem tudták regisztrálni. Nagy felbontású belsefűl CT szeleteinek retrográd elemzése során, a kiadott negatív lelet ellenére, az aqueductus vestibuli féldoldali tágulatát találták. A belsefűl megnyitásától eltekintettek, így a profus perilympa „szökőkutat” elkerülték. Utólagos cVEMP és oVEMP vizsgálat az érintett oldalon típusos görbét nem szolgáltatott, amit az emelkedett nyomás okozta „funkcionális stapes fixatio” következtében kialakul külszob emelkedésnek tartanak. Diuretikus kezelés a panaszok jelentős csökkenését hozta. Szerzők úgy vélik, hogy a vezetékes halláscsökkenések diagnosztikájában is célszerű alkalmazni a modern otoneurológiai vizsgálati módszereket. A leletet értelmezésében azonban nagy segítséget jelenthet a belsefűl nagyfelbontású képalkotó vizsgálata. A beteg panaszait soha nem szabad figyelmen kívül hagyni.

JUVENILIS NASOPHARYNGEALIS ANGIOFIBROMA SEBÉSZI MEGOLDÁSA MIDFACIAL DEGLOVING ALKALMAZÁSÁVAL

Tompos Tamás¹, Garai Tibor¹, Péntek László¹, Bartek Péter²

¹Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Fül-Orr-Gégészeti

és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Győr

²Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Radiológiai Osztály, Győr

Szerzők egy esetük kapcsán ismertetik a kórkép jellegzetességei alapján figyelembe vett megfontolásait, az alkalmazott diagnosztikus lépéseket és terápiás gondolatmenetet. Hangsúlyozzák a képalkotó vizsgálatok: kontrasztanyag CT, MR és MR angiographia elsődleges szerepét, továbbá a praeeoperatív embolizáció előnyeit. Rámutatnak a próbaexcízió veszélyeire. Bemutatják a nehezen megközelíthető lokalizációjú daganat eltávolításának nehézségeit és a választott megoldásukat: midfacial degloving alkalmazásával végrehajtott medialis maxillectomia, kombinálva intraoralis transpalatinális feltárással. Előbbi a daganat pterygopalatinális, utóbbi a nasopharyngealis részéhez biztosít megfelelő hozzáférést. A külső feltárási napjainkban is fontos módszer lehet, amikor az endoszkopos műtét korlátait meghaladó kiterjedésű daganattal kerülünk szembe.

A HPV SZEREPE AZ OROPHARYNGEALIS TUMOROKBAN

Tóth Erika

Országos Onkológiai Intézet, Sebészeti és Molekuláris Patológiai Osztály, Budapest

Bevezetés: Az oropharyngealis HPV fertőzés gyakorisága az 1960 után született népesség körében – kulturális szokásoktól függetlenül, minden országban – jelentősen megemelkedett. A férfiakban ötször gyakoribb a fertőzés, mint nőkben. Nemzetközi tanulmányok szerint a HPV fertőzés előfordulásának két csúcsa van, 30 és 50 év körül. A HPV okozta laphámrákok döntően az oropharyngealis régióból indulnak ki, általában 40 éves kor után. Szöveti vizsgálat során a HPV asszociáció legjobb markere a daganatokban a p16 expresszió jelenléte.

Célkitűzés: 2013 és 2016 júliusa között az Országos Onkológiai Intézetben diagnosztizált oropharyngealis kiindulású laphámcarcinomákban a HPV szerepének vizsgálata, az eredmények összehasonlítása a nemzetközi adatokkal.

Anyag és módszer: 153 oropharyngealis laphámcarcinoma szövettani és immunhisztokémiai vizsgálata CINtec® p16 antitesttel. A p16 pozitív esetek vizsgálata ZytoVision GmbH – ZytoFast HPV type 16/18 próbával.

Eredmények: Az esetek 21,56%-ában volt HPV jelenléte kimutatható p16 immunhisztokémiával. A p16 pozitív esetekben HPV 16/18 volt kimutatható in situ hybridizáció során. Az OPC-k döntő többsége a tonsillából és nyelvgyökből indult ki. A betegek döntően férfiak, férfi:nő=3:1. Átlagban 50 év feletti életkorban jelentkezett

a betegség. A betegek döntő többsége 60 év körüli volt. A tumorok általában rosszsl differenciált morfológiát mutattak.

Következtetések: Habár az oropharyngealis laphámcarcinomák között a HPV asszociált tumorok aránya saját anyagunkban még elmarad a nemzetközi adatoktól, egyéb jellemzők tekintetében azokkal egybehangzó jellemzőket mutat.

ALVÁSI APNOE FÜL-ORR-GÉGÉSZETI SZEMSZÖGBŐL: RITKASÁGOK, AVAGY „NÉZZÜK, DE NEM LÁTJUK”

Tóth Eszter¹, Terray Horváth Attila², Simon Márta², Szakács Zoltán², Váradi András³, Helfferich Frigyes¹

¹MH-EKFül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Budapest

²MH-EK Neurológiai, Alvásdiagnosztikai és Terápiás Centrum, Budapest

³MH-EK Anaesthesiológiai és Intenzív Terápiás Centrum, Budapest

OSAS azaz obstruktív sleep apnoe-hypopnoe szindróma, amely egyike az alvászavarokról. Jellemzője, hogy alvás alatt légzési erőfeszítés ellenére másodpercig csökken vagy teljesen leáll a légáramlás, amelynek következményeként a vér oxigénszintje csökken, a szervezet szimpatikus tónusfokozódással reagál az oxigénhiányos állapotra. Tartós, kezeletlen fennállása fokozza a kardiovaszkuláris események rizikóját, növeli a diabétesz kialakulásának lehetőségét. Előbbi epizódokat hypopnoe-nak utóbbiakat apnoe-nak hívjuk, ennek óránkénti mennyiségétől függően enyhe-közepes vagy súlyos fokú OSAS-ról beszélhetünk. A légzésikimaradás okaként a légutak kollapszusát említhetjük, ami különböző formában jelenhet meg a jól definiálható és vizualizálható garati obstrukción át a garat körkörös vagy teljes összehúzásáig.

Osztályunk nagyszámú – 2013–2016 júliusig kb. 300 – alvás alatti endoszkópiás vizsgálati anyagából 5 eseten keresztül szeretnénk bemutatni olyan különleges fül-orr-gégészeti eltéréseket, amelyek súlyos alvási apnoet és valódi fül-orr-gégészeti panaszokat – inspiratorikus stridor, dysphagia, dysphonia, globus érzés – okoztak betegeinknek, továbbá az elsőként választandó légszinterápia sem bizonyult elégségesnek. A rutin fül-orr-gégészeti műtéteken túl, határterületeken „lépdesve” mindegyik beteg maximális ellátásban részesült.

KORTIKÁLIS KIVÁLTOTT VÁLASZOK VIZSGÁLATA COCHLEARIS IMPLANTÁLT BETEGEKEN

Tóth Ferenc, Balogh Norbert, Szakáll, Beáta, Dimák Balázs, Nagy Roland, Szamosközi Alice, Perényi Ádám, Jarabán János, Matievics Vera, Jóri József, Rovó László, Kiss József Géza

Szegedi Tudományegyetem, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

A cochlearis implantátumok elterjedésével világszerte exponenciálisan nő az implantátummal rendelkező betegek száma. Az ilyen implantátummal rendelkezőknél az implantáció óta eltelt időtől függően különböző mértékű és gyorsaságú beszédértés javulást tapasztalhatunk. A munkánk célja az volt, hogy megállapítsuk a kortikális kiváltott válaszok vizsgálatára alkalmas HEARLab rendszer alkalmazhatóságát egyoldali, illetve kétoldali cochlearis implantátummal rendelkező betegekben.

Vizsgálataink első fázisában egy cochlearis implantátummal rendelkező alany kérgi kiváltott válaszait hasonlítottuk össze egy referencia alany értékeivel, valamint a már korábban a HEARLab készülékkel felállított standard paraméterekkel. Ezt követően 12 bilaterálisan implantált beteg kiváltott válasz paramétereit vizsgáltuk az implantáció óta eltelt idő függvényében.

Az először vizsgált páciensnél megfigyelt P1-N1-P2 komplex hullámai jól reprodukálhatóak voltak és nem mutattak szignifikáns eltérést a korábbi standard értékektől. A bilaterális implantátummal rendelkezőknél is jól detektálhatóak voltak a kiváltott válaszok. A hullámok latenciája az irodalmi adatoknak megfelelő tartományban jelentkezett. A vizsgálatok eredményei alapján a kiváltott válaszok paraméterei szoros korrelációt mutatnak az implantátum behelyezése óta eltelt idővel.

A HEARLab készülékkel végzett vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy a készülék jól alkalmazható a klinikumban cochleáris implantátummal rendelkező betegek esetén.

A MÉZ HATÁSA A TONSILLECTOMIÁT KÖVETŐ FÁJDALOMRA

Tóth István¹, Gaál Veronika², Gőcze Katalin³, Somogyvári Krisztina¹, Gerlinger Imre¹

¹PTE KK, Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

²PTE KK, Gyermekgyógyászati Klinika, Pécs

³PTE ÁOK, Orvosi Népegészségtani Intézet, Pécs

Bevezetés: A gyermekkori fül-orr-gégészeti műtétek közt az egyik leggyakrabban végzett beavatkozás a tonsillectomia. Gyakorisága azonban felnőttkorban sem hony-

golható el. A műtét indikációját szigorú kritériumok alapján állítjuk fel. A számos szövdménnyel bíró eljárás egyik legkellemetlenebb velejárója a posztoperatív időszakban jelentkező fájdalom. Mohebbi munkacsoportja által végzett egyik legújabb, 2014-es vizsgálat szerint az elfogyasztott méz gyulladáscsökkentő és antibakteriális hatása – amit a hidrogén-peroxid tartalom miatti antioxidáns hatás magyaráz – révén csökkenti gyermekkorban a tonsillectomián átesett páciensek fájdalmát. Vizsgálatunk céljaként tűztük ki a méz tonsillectomiát követő fájdalomcsillapító hatásának értékelését.

Módszer: Vizsgálatunkba a 2015 áprilisa és 2016 áprilisa között a PTE KK Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinikáján, valamint a PTE KK Gyermekgyógyászati Klinikáján tonsillectomián átesett betegeket (gyermekek, felnőttek egyaránt) vontunk be. Prospektív, randomizált kutatásunk során a betegek egy csoportját arra kértük, hogy naponta legalább 3x1 teáskanál házi mézet (akácméz) fogyasszanak el a hagyományosan alkalmazott fájdalomcsillapítók felül. A páciensek fájdalmát kérdőívek segítségével mértük fel a műtétet követő első 10 napban (0-6 VAS kérdőív). További kérdőívek megválaszolásával jelezték betegeink a posztoperatív időszakban jelentkező fájdalomcsillapító igényüket, valamint táplálékbevitelük mennyiségi változását. A mézet fogyasztó vizsgálati csoportból összesen 40, míg a kontrollcsoportból 41 kérdőív érkezett vissza. A vizsgálati csoportban a 16 év alattiak és 16 év felettiek aránya 20:20 volt, míg a kontrollcsoportban ez az arány 18:23 volt.

Eredmények: Bár a fájdalom mértékét illetően szignifikáns különbséget nem találtunk a két csoport közt, a vizuál analóg skálák összevetése alapján a mézet fogyasztók fájdalma kisebb mértékűnek bizonyult a vizsgálati csoportban a kontrollcsoportéhoz képest. Ha azonban a fájdalmat objektívebben reprezentáló fájdalomcsillapító igényt és táplálékfelvétel mennyiségét tekintjük, statisztikailag szignifikáns eltéréseket tapasztalunk a csoportok közt. A fájdalomcsillapító igényt figyelembe véve, mind az összes beteget, mind a 16 év alatti, illetve feletti betegeket vizsgálva csökkenő tendenciát tapasztalhatunk mézfogyasztás mellett. Megállapíthatjuk továbbá, hogy szignifikánsan kevesebb fájdalomcsillapítóra volt szükség a 7. posztoperatív napon a mézet alkalmazó csoport esetében mind az összes beteget, mind a 16 év feletti csoportot tekintve. A táplálékfogyasztás mennyiségi változását figyelembe véve a 16 évnél fiatalabb, mézet fogyasztó betegek a 3-5. nap között szignifikánsan több táplálékot fogyasztottak a kontroll csoportéhoz képest.

Következtetés: Bár vizsgálatunk statisztikailag nem támasztja alá a méz hatásosságát a poszt-tonsillectomiás fájdalomcsillapítást illetően, bizonyos adatok értelmében műtétet követően ajánljuk a méz fogyasztását, különösen a posztoperatív első héten, amikor a legerősebb a fájdalom. Ennek magyarázata elsősorban a méz antioxidáns gyulladáscsökkentő hatásában keresendő.

A HALÁNTÉKCSONT DAGANATAI

Tóth Miklós

Eppendorf University HNO Klinik, Hamburg

A leggyakoribb, halántékcsonatot érintő tumorok jóindulatú elváltozások. Leggyakoribb előfordulási helyük a dobüreg és a középfül légterét csontsejtrendszer, de a belsőfül és a belső hallójárat is érintve lehetnek. Ezek a tumorok számos esetben nem igényelnek sebészeti eltávolítást, csak rendszeres radiológiai vizsgálatot. Kivételnek számít a paraganglioma, mert invazív növekedése miatt sebészeti eltávolítása a legtöbb esetben indokolt.

A rosszindulatú daganatok közül első helyen áll a laphámkarzinóma. Leggyakoribb előfordulási helye a külső hallójárat és innen terjed elsősorban a dobüreg felé. Prognosztikai jelentőséggel bír a dobhártya. Amíg a tumor a dobhártyától laterálisan helyezkedik el, az öt éves túlélési esély magas. Amennyiben a tumor elérte a dobüreg, radikális tumoreltávolítás (petrosektómia) ellenére is az öt éves túlélési esély 50% alatt van.

A tumor sebészeti eltávolítása a legnagyobb kihívás elé állítja a fülsebészt. Számos esetben radikális műtétet kell végrehajtani, mint pl. subtotalis petrosektómiát a capsula megtartásával vagy esetleges eltávolításával. A sikeres műtét fontos része, hogy a külső hallójárat en bloc kerüljön eltávolításra, mert ezzel elkerülhető a lokális tumorterjedés.

A DIREKT AKUSZTIKUS COCHLEARIS STIMULÁTOR (DACS) ILLESZTÉSÉRŐL, FINOMHANGOLÁSÁRÓL SZERZETT ELSŐ TAPASZTALATAINK

Tóth Tamás, Németh Adrienne, Révész Péter, Gerlinger Imre

Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Fül-, Orr-, Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika, Pécs

Hazánkban a hallásjavító implantátumok egyre bővülő palettáján újabb eszköz jelent meg. Klinikánkon a közelmúltban került sor az első DACS (Direkt Akusztikus Cochleáris Stimulátor) beültetésére. Ez az eszköz azokon a betegeken segíthet, akiknek előrehaladott otosclerosis miatt a hallókészülék már nem nyújtana megfelelő rehabilitációs alternatívát, azonban cochleáris implantátum beültetése még nem indikált.

A legtöbb implantációs megoldáshoz hasonlóan itt is tartozik a beültetett egységhez egy külső beszédprocesszor, ami a feldolgozott hanginformációt elektromágneses te-

kercs segítségével továbbítja az implantátumhoz. A demodulált elektromos jel viszont ez esetben egy aktuátort hajt meg, amely egy hozzá rögzített pisztonon keresztül jut-tatja el a felerősített hangrezgést a stapes talpához.

A rendszer illesztése, programozása azért kényes feladat, mert a beteg a megszokott, siketiséggel határos légvezetési hallásához képest merőben eltérő, sokkal erősebb akusztikus ingereket kap a készüléken keresztül, így a fokozatos erősítés, hozzászoktatás különösen fontos részét képezi a rehabilitációnak. Ezen kívül a mély és magas hangok szubjektív toleranciája és a küszöbszint környékén hallott hangok létjogosultsága is erősen befolyásolja az aktuális beállítást.

Betegünk átlagos tisztahang-küszöbe a beszédfrekvenciákon (PTA4) az implantátum bekapcsolása után 46,25 dB, beszédhallás küszöbe 45 dB, 65 dB-es intenzitáson mért beszédértéke pedig 60% értéket vett fel. A beteg szubjektíve már ekkor nagyon meg volt elégedve, későbbi beszámolója alapján inkább feleslegesen hangosnak is találta a készüléket. Az ezt követő időszakban toleranciája sokat változott, a kontrollok során fokozatos erősítésre kerülhetett sor, így jelenleg közel tökéletes beszédértéssel kommunikál akár telefonon is.

A DACS implantátummal szerzett első tapasztalataink tehát igen biztatóak, annál is inkább, mert a jelenlegi beállítás még távol van az implantátummal maximálisan le-adható teljesítménytől, így a beteg otosclerosisának esetleges további progressziója még nem jelent problémát.

INTRATYMPANALIS SZTEROIDKEZELÉS IDIOPÁTIÁS AKUT HALLÁSCSÖKKENÉSBEN

Vargha Eszter, Horváth Tamás, Sebők Júlia, Horváth Barnabás, Liktó Bálint

Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Fül-orr-gégészeti Osztály, Budapest

Bevezetés: Az idiopátiás akut halláscsökkenés (Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss – ISSNHL) egy nem túl gyakori, fülészeti sürgősségi körkép, melynek etiológiája máig nem tisztázott. Az ISSNHL konvencionális terápiája elsősorban szisztémás szteroidkezelést jelent, azonban az elmúlt években egyre jobban előtérbe kerül a dobüregbe adott szteroidinjekció, mint hatékony, de kevesebb mellékhatással bíró terápiás opció. A Bajcsy-Zsilinszky Kórház Fül- Orr- Gégészeti Osztályán 2014-ben vezettük be protokollszinten az intratympanalis (IT) szteroidkezelést, szisztémás szteroidterápiára nem javuló ISSNHL esetekben „salvage”, súlyos társbetegségekkel (elsősorban diabétesz) élő betegeknél primer kezelésként.

Célkitűzés: Célul tűztük ki, hogy megvizsgáljuk terápiás stratégiánk hatékonyságát, eredményeinket összegezzük.

Anyag és módszer: 2014. június 1. és 2016. május 31. között 44 beteget kezeltünk osztályunkon ISSNHL miatt, melyek közül 19 beteg részesült IT szteroid kezelésben. A betegek hallásgörbéjét elemeztük kezelés előtt és után. A hallásjavulást a Siegel kritériumoknak megfelelően értékeltük.

Eredmények: 19 betegből 16 beteg adatait tudtuk értékelni. A 16 vizsgált betegből 12 a szisztémás szteroidkezelés hatástalansága miatt „salvage” terápiaként kapott IT szteroidot, 4 beteg pedig egyéb társbetegsége miatt primeren IT szteroid kezelésben részesült. Összesen 11 beteg (69%) hallása javult az IT szteroidkezelés következtében (minimum Siegel III). 4 beteg (25%) esetében teljes javulást (Siegel I), 7 betegnél (44%) pedig részleges javulást értünk el (Siegel II: 3 fő- 19%; Siegel III: 4 fő- 25%). 5 betegnél (31%) érdemi javulást nem hozott a kezelés. A teljes gyógyulást mutató esetek kezelését megelőző átlagos halláscsökkenése 38 dB volt, a részlegesen javult betegeknél 59 dB, (Siegel II: 37 dB, Siegel III: 75 dB) a javulást nem mutatók eseteknél 71 dB volt. A teljes javulást mutató betegek esetén a panaszoktól az intratympanalis szteroid kezelésig eltelt idő átlagosan 8 nap volt, a részleges javulást mutatóknál 12, míg a javulást nem mutatók esetén átlagosan 24 nap.

Következtetések: Az IT szteroid adása a betegeink mintegy kétharmadánál eredményezett hallásjavulást, 25%-ban teljes gyógyulást értünk el olyan esetekben, amikor a szisztémás kezelés nem segített, vagy nem volt adható. A hallásjavulás mértéke függ a kezdeti hallásvesztés súlyosságától. A szisztémás kezeléshez hasonlóan az IT szteroidkezelés hatásosabb, ha korán elkezdjük.

ROSSZINDULATÚ DAGANATOK ELTÁVOLÍTÁSA UTÁN VISSZAMARADT FEJ-NYAKI DEFEKTUSOK HELYREÁLLÍTÁSA. KELL-E FELTÉTLENÜL LIFTBE SZÁLLNI VAGY HEGYEKET MEGMÁSZNI?

Vass Gábor¹, Mohos Gábor², Paczona Róbert³, Varga János², Iván László¹, Rovó László¹

Szegedi Tudományegyetem ÁOK, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ

¹Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

²Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Szeged

³Arc-, Állcsont- és Szájsebészeti Klinika, Szeged

A rosszindulatú fej-nyaki daganatok radikális eltávolítása után visszamaradt, speciális anatómiai lokalizációjú defektusok pótlása vagy a szövdmények (oro-, és

pharyngocutan fisztula) sebészi megoldása bonyolult, kihívást jelentő feladat. Jelen előadásunkban az ajtózármány lebonyolítását végzett rekonstrukciós műtétek kedvező tapasztalatát szeretnénk ismertetni, amelyek az anatómiai és élettani funkció helyreállítását szolgálják fej-nyaki tumorok radikális eltávolítása után visszamaradt, illetve szövődésmintaként kialakult defektusok pótlására nagy műtéti megterhelés nélkül olyan speciális helyzetekben, amikor a környezet egy része heges, sugárkárosodott vagy az anatómiai viszonyok miatt korlátozottak a szövetvételi lehetőségek.

ESZTÉTIKAI ÉS FUNKCIONÁLIS SZEMPONTBÓL IS KEDVEZŐ SEBÉSZI ALTERNATÍVA A MAXILLO-ETHMOIDÁLIS DAGANATOK ELTÁVOLÍTÁSÁRA: A MÓDOSÍTOTT „FACIAL DEGLOVING” TECHNIKA

Vass Gábor, Bella Zsolt, Tóbiás Zoltán, Nagy Attila, Iván László, Rovó László

Szegedi Tudományegyetem ÁOK, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

A rosszindulatú maxillo-ethmoidális daganatok eltávolításához rutinszerűen használt műtéti feltárás alapját napjainkban is a Weber-Ferguson metszés jelenti. Ez a technika kifejezetten jó rálatást biztosít az operálandó területre, de jelentős esztétikai torzulásokkal járhat. Conley és Price javasolta először a rejtett, szublabiális és orrszármányi porok között vezetett metszések biztosította műtéti feltárást. Ez az ún. „facial degloving” technika, amelynek során a középcarc lágyrészeinek felemelése biztosítja a rálatást az operálandó területre, az orrmelléküregek rendszeres daganatátára.

A „facial degloving” feltárás általunk módosított változatát már több mint 5 éve használjuk klinikánkon jó és rosszindulatú orr-melléküregek daganatok sebészetében, esetenként kiegészítve azt endoszkópos technikákkal. Előadásunkban néhány különböző elhelyezkedésű és eltérő szövettani típusú rosszindulatú maxillo-ethmoidális daganat kapcsán mutatjuk be a műtéti technikát és az elért eredményeket. Az arcmozgások posztoperatív fotó-dokumentációjával és akusztikus rhinomanometriával igazoljuk a módszer által biztosított jó funkcionális és esztétikai eredményeinket teljes onkológiai ablaszticitás mellett.

ELEKTROKEMOTERÁPIÁVAL SZERZETT KEZDETI TAPASZTALATAINK ROSSZINDULATÚ FEJ-NYAKI DAGANATOK ESETÉN

Vass Gábor¹, Kis Erika², Tóbiás Zoltán¹, Csanády Miklós¹, Rovó László¹

Szegedi Tudományegyetem ÁOK, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ

¹Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szeged

²Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika, Szeged

Az elektrokemoterápia (ECT) egy hatékony és biztonságos módszer a bőr-, és a szubkután szövetek daganatainak helyi kezelésében. A módszer lényege, hogy a daganatsejtekre leadott elektromos impulzusok a sejtmembrán-permeabilitásának növelése révén jelentősen megemelik a kezelés előtt a szervezetbe jutott belomycin koncentrációját, így a daganatos sejtekre kifejtett citotoxicitást.

Különösen alkalmasnak találták a módszert a nemzetközi szakirodalomban olyan recidív vagy nagy kiterjedésű fej-nyaki daganatokban, ahol már további műtéti és/vagy egyéb onkológiai kezelés nem jön szóba. Az ECT javasolt lehet továbbá a nyaki, bőrön áttört metasztatikusokból jelentkező vérzés kordában tartására és ugyancsak csökkentheti a daganatos betegek tumormassza okozta kompressziós tüneteit és idegi fájdalmait.

Beválogatott eseteinkben vagy a recidív nyaki metasztatizis szűrt be létfontosságú anatómiai képleteket, miután a beteg már többszöri sebészi és onkológiai kezelésen volt túl, vagy a daganat kiterjedése és a defektuspótlás nehézsége miatt, primer onkológiai kezelést követően indikáltunk ECT kezelést. Előadásunkban ezen eseteink kapcsán mutatjuk be a módszert és az elért eredményeket, kezdeti tapasztalatainkat.

MELLÉKÜREGI TUMOROS ESETEINKRŐL

Végső Péter

OKITI, Budapest

Melléküregi tumorok ritkábban előforduló eseteit szeretném bemutatni intézetünk anyagából, az utóbbi években endonasalisán operált benignus és malignus tumoros esetekről kiemelve.

TAPASZTALATAINK, AMELYEKET ORRGARATI DAGANATOS BETEGEK ELLÁTÁSA KAPCSÁN SZEREZTÜNK (2001–2015)

Vityi Tamás¹, Szűcs Milán¹, Müller Zoltán¹, Klinkó Tímea², Görgy Csaba¹

Uzsoki utcai Kórház, Budapest

¹Fül-Orr- Gége és Fej-Nyaksebészeti Osztály, Budapest

²Fővárosi Onkoradiológiai Központ, Budapest

Első probléma amely az orrgarati malignus tumorok kezelése kapcsán felmerül, annak időben történő diagnosztizálása. Gyakran ez csak a patológiás nyaki nyirokcsomó megjelenésekor, pl. áttét esetében folyó primer tumorkutatás során következik be. Előfordulhat, hogy jóval később derül ki, hogy pl. féloldali perzisztáló orrlégzési gátoltság, recidív orrvérzés vagy idült savós középfülgyulladás hátterében szintén ezen tumoros folyamat áll. A szakvizsgálat során gyakran elmarad a rhinoscopia posterior elvégzése, de rhinoendoscopia széles körű elterjedése még nem teljes. A primer tumor kezelése elsősorban nem sebészi, a műtéti teendő többnyire a nyaki nyirokcsomó-áttétek eltávolítására korlátozódik. A perzisztáló idült serosus otitis esetén grommet insertio jön szóba.

Az elmúlt 15 évben osztályunkon 110 orrgarati daganatos beteg ellátásában vettünk részt (74 férfi, 36 nő). Szövettani megoszlásból kiemelve: legtöbb, 66 esetben laphámcc., jelentős volt a malignus lymphoma előfordulása: NHL 8 esetben – ezek onkológiai kezelése többnyire kívül esett kórházunk keretein. 1 esetben észleltünk metasztatikus daganatot, amely világos sejtveserák távoli áttéte volt. Általánosan tapasztalható, hogy a korábbi sugárkezelést felváltotta a radio-kemoterápia, amely jobb túlélési eredményeket nyújt (76 beteg elhunyt, 34 beteg él – előadásunkban részletezzük a túlélési statisztikát). Nyaki block-dissectiót végeztünk 20 betegnél 22 műtét (2 betegnél két oldali), 18 betegnél szekunder dissectio történt, 2 esetben primeren. Grommet insertio volt 10 betegnél 13 beavatkozás (3 esetben két oldali). A betegek közül 3 esetet bővebben tárgyalunk.

Esetismertetés:

1. D.S. (43 éves férfi): laphám cc. miatt 1999-ben foton besugárzás (60 Gy), majd az epipharynx boost AL (2x4 Gy). 2003-ban perzisztáló bal oldali nyaki fájdalom, aspirációs cytológia: metasztatizist igazolt. 2003. 12. 16-án bal oldali secND osztályunkon. 2006-ban progrediáló diplopia miatt koponya MR: negatív. Neuroophthalmológiai vél.: látáspanaszát a jobb m. rectus sup. monoparesisével magyarázza, amelynek hátterében felmerül agytörési vascularis laesio lehetősége, a daganattal nem függ össze. A beteg jelenleg is tumormentes.

2. C.S.G.Y. (62 éves férfi): A bal oldali tubusjáradékra terjedő tumor, hisztológia (2010.08.27.): cc. planocellulare. PET-CT (2010.09.21.): FDG-halmozás az ismert epipharynx tumorban, amely a parapharyngealis térben és a sinus sphenoidalisba is terjed, regionalis vagy távoli áttét nincs. Foton irradiatio (70 Gy) és 1 seria Cisplatin kemoterápiával. PET-CT (2011.05.04.): tumor neg. 2010.11.09.-én jobb oldali idült serosus otitis miatt grommet beültetés, majd szekunder hallójárat atresia miatt hallókészülék rehabilitáció. Koponya MR (2015.12.28.): bal oldali centroparasagittális, a durát kiszélesítő, a sinus sagittalis sup.-t komprimáló terime, első sorban meningeoma merül fel. A beteg jelenleg tumormentes.

3. Z.S.F. (78 éves férfi): 2014. 10. 14-én sürgősséggel vettük fel bal oldali recidív orrvérzéssel, amelynek hátterében epipharynx tumor, orsósejtes cc. igazolódott. Megelőző napon orrvérzését két különböző intézetben kezelték, a daganatos alapteregség felismerése nélkül. 2014. 11. 12.–2015. 01. 12. foton irradiatio (70 Gy), 3 seria Cisplatin kemoterápiával. A tumormentes betegnél kialakult kétoldali orrüregi atresia miatt két alkalommal történt endoscopos synechiolysis. Jelenleg a beteg orrlégzése kielégítő.

NEM LAPHÁM EREDETŰ MALIGNUS TERIMÉK A NYAKON

Zámbó Orsolya, Bártfai Réka, Dobra Monika, Boér András, Remenár Éva

Országos Onkológiai Intézet, Budapest

Bár a fej-nyaki régió rosszindulatú daganatainak döntő többsége laphám eredetű, előfordulnak és kifejezett differenciáldiagnosztikai nehézséget okoznak a más szövettani entitást terimék a nyakon.

5 éves műtéti beteganyagom áttekintése során 152 esetben végzett nyaki blockdissectio és nyaki exploratio esetében 64 betegnél találtunk nem laphám eredetű malignómát. Ezen esetek áttekintése, elemzése és néhány érdekes eset bemutatása képezi ezen előadás tárgyát.

Abdelkader Taibah	84, 90	Dános Kornél	87, 89	Horváth Zoltán	96
Ács Patrícia	84	Deák Péter	113	Husza János	85, 92, 96, 101, 108, 110
Afiakurue Priscilla	105	Deme Anna	89	Inovay János	98
Andó Réka	84, 109	Dimák Balázs	90, 103, 104, 107, 109, 111, 116	Izslai Zoltán	96
Arató Éva	92	Dobra Monika	98, 99, 100, 118	Iván László	86, 97, 117, 118
Bach Ádám	84, 85, 90, 100, 102, 111, 113	Dóczi Tamás	107	Iványi Emőke	111
Bajnócziné Szucsák Klára	86	El Khoffash Amina	90	Jakab György	89
Bajor Bence	85, 112	Élő Gábor	87	Jarabin János	90, 97, 104, 107, 113, 116
Bakányi Anna	110	Enreiter Ádám	90, 101, 113	Járai Tamás	85, 88, 97
Bakk Judit	85	Enrico Piccirillo	84, 90	Jászberényi Balázs	98
Bakó Péter	85	Erdélyi Eszter	84, 90	Jenei Péter	85
Baksa Gábor	94	Farkas Katalin	100	Jókay István	113
Balla Zsuzsanna	105	Farkas Zsolt	901	Jóri József	90, 103, 104, 109, 111, 116
Balogh Krisztina Gabriella	85	Fazekas Eszter	91, 102, 106	Jósvai Eszter	89
Balogh Norbert	116	Fazekas Piroska	99, 113	Józsa Gita Erika	113
Barabás Márta	113	Fekete Ferenc	105	József Zsófia	114
Baranya Erzsébet	85	Félegyházi Éva Fruzsina	87	Kahán Zs.	113
Baranyi Ildikó	92, 113	Fent Zoltán	91, 108, 111	Kajtár Béla	95
Barcsi Beatrix	85	Fodor János	114	Kálmán Judit	112
Bárdos Éva	88	Forczek Erzsébet	108	Karabouta Irene	98
Bari Ferenc	108	Forgács Gábor	91	Károly Boróka	98, 99
Barna Sándor	98	Fülöp Béla	91	Karosi Tamás	96
Bartek Péter	116	Fülöp Gabriella	92, 110	Kásler Miklós	114
Bártfai Réka	99, 118	Fülöp Györgyi	90	Kaszás Zsolt	92
Bartku István	85, 86	Fülöp Imre	85, 86, 112	Katona Gábor	89, 90, 92, 98, 105, 110, 115
Barzó Pál	91, 96	Fülöp Miklós	91	Katona János	98
Batta József Tamás	87	Füzes Attila	92	Katona József	98, 100
Bella Zsolt	86, 90, 91, 99, 100, 103, 115, 118	Gád Veronika	92, 116	Katona Martina	99
Bere Zsófia	85, 86, 97, 102, 107	Gáborján Anita	92, 99, 101, 103, 107, 112, 113	Kecskeméti Nóra	99, 113
Bere Zsolt	111	Gábrriel Márta	116	Kékesi Anna	99
Bertalan Gyöngyi	86	Gál Anikó	99	Keliger Gyula	108
Bihari Adél	86	Gál Péter	115	Kellényi György	104
Birtalan Ede	87, 89	Galambos Csilla	110	Kemény-Beke Ádám	98
Bobaly Máté	87	Galántai Dorina	103	Kenderfi Gábor	100
Bódis Fruzsina	87, 107, 111	Gálffy Gabriella	110	Kerékyártó Csilla	86
Boér András	92, 98, 99, 118	Garai Réka	92	Kereskai László	110
Borbényi Olivér	87	Garai Tibor	92, 104, 114, 116	Kirdy István	114
Borka Katalin	111	Garay Zsolt	90, 92	Kiricsi Ágnes	99, 115
Borkó Rezső	85, 95, 115	Gerlinger Imre	85, 88, 93, 94, 95, 97, 102, 104, 105, 107, 109, 110, 112, 116, 117	Kis Erika	118
Boronkai Gusztáv	95, 108	Gombos Katalin	105, 112	Kiss B. Ilona	86
Brauswetter Diána	87, 89	Gócze Katalin	116	Kiss József Géza	90, 97, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 111, 113, 116
Bubán Tamás	86	Gódcény Mária	114	Kiss Szandra	97, 98
Bucsi Vera	107	Görgey Csaba	94	Klárk Zoltán	98, 99, 100
Bucsi Veronika	111	Görgey Csaba	104, 114, 118	Klenk Gusztáv	100
Buda Bernadett	88	Greksa Dávid	94	Klinkó Tímea	118
Burián András	88, 95	Grimm András	94	Kolat Nóra	94
Büki András	102, 107	Gulyás Gusztáv	99	Kollár Edit	86, 100, 115
Castellanos PF	111	Gurbi Bianka	87	Koltai László	99, 100
Czeibert Kálmán	94	Hacki Tamás	86, 92, 94	Koltai Pál	100
Czigner Jenő	111	Hajdu Botond	90	Kopcsányi Gábor	92
Czimer Eszter	100	Hajós Pál	92, 101	Koscsó Gábor	92
Czurkó Géza	88	Halasy Katalin	113	Kovács András	113
Csábi Eszter	115	Háromi István	85, 94, 95	Kovács Annamária	90
Csákányi Zsuzsanna	89	Hauk Dóra	95	Kovács Dávid	101
Csákó László	84, 89, 105	Heidecker Tímea	95	Kovács Gy	113
Csanády Miklós	99, 111, 115, 118	Hejffrich Frigyes	84, 95, 96, 101, 103, 108	Kovács István	91
Csányi Attila	114	Herczeg Adrienn	98, 99, 100, 113	Kövér Balázs	115
Császár Júlia	89	Hirschberg Andor	96, 110, 111	Krasznai Géza	115
Császár Júlia	91	Hitre Erika	114	Krenács Tibor	87
Csenki Melinda	113	Horváth Barnabás	96, 99, 101, 107, 109, 112, 117	Kristóf Katalin	105
Cserepes Ildikó	89, 91	Horváth Dóra	84	Kucsera István	84
Csik Ibolya	90	Horváth Ilona	102	Küstel Marianna	90, 99, 101, 113
Csóka János	111	Horváth Katalin	96, 99, 109, 112, 117	Kvojka Ferenc	92
Csontos Fatime	92	Horváth Tamás	96, 99, 109, 112, 117	Lakatos Lili	84
Csorba Gréta	90			Lehóczky Hajnalka	101
Dank Magdolna	108				

Lénárd Attila	95, 96, 101	Perényi Ádám	90, 97, 104, 106,	Szécsi Mihály	113
Lestyán János	100		107, 109, 111, 116	Szecső Tímea	101
Liktor Bálint	85, 96, 99, 101, 107,	Peták István	87	Szegesdi Ilona	115
.....	109, 112, 117	Peter Böttcher	92	Székely Eszter	91, 111
Liktor Bálint ifj.	85, 99/101	Péterffy Erzsébet	101	Székely Tamás	91
Lippai Norbert	95	Petneházy Örs	94	Széll Márta	100
Lourmet Guillaume	101	Pfliegler György	87	Szentkúti Gabriella	86
Ludwig Endre	102	Piffkó József	105	Szentner Kinga	112!
Lujber László	85, 88, 94, 95, 102, 105, 109	Piski Zsolt	102, 105, 107	Sziklai István	89, 106
Lukács Dóra	85, 96	Polgár Csaba	114	Szilágyi Csilla	112
Mácsai Márta	106	Polony Gábor	107	Szilasi Zsuzsanna	103
Madani S.	113	Polony István	101	Szilassy Judit	101
Magyar Péter	106, 107	Posta Bálint	108	Szirmai Ágnes	99, 109, 112, 114
Major Tibor	114	Pozsár István	107	Szomor Árpád	94
Majoros Tatjana	102	Pozsár József	100	Szőcs Mihály	113!
Manninger Sándor	103	Prekopp Péter	91	Szőnyi Magdolna	99, 101, 113
Mario Sanna	84, 90	Prekopp Péter	108!	Sztanó Balázs	84, 85, 97, 100, 102,
Márk László	88	Radvánszki Ferenc	96, 108, 110		111, 113, 115
Maros Teodor Barna	91, 102, 106	Ragó Zsuzsanna	108	Szűcs Attila	113
Martin Oscarsson	91	Rásonyi-Kovács Péter	112	Szűcs Milán	114, 118
Máthé András	102	Remenár Éva	92, 98, 99, 100, 114, 114, 118	Szűts Viktória	113
Matievics Vera	84, 85, 100, 102, 103,	Reményi Ákos	95, 96, 103, 108	Takács Illdikó	94, 110
.....	107, 111, 116	Réppágy Gábor	90, 101, 108, 113	Takácsi-Nagy Zoltán	103, 114
Meggyesházi Nóra	87	Révész Gábor	95	Tamás László	84, 87, 89, 90, 91, 92, 94, 99,
Meilinger-Dobra Mónika		Révész Mónika	109		101, 103, 107, 108, 109, 111, 113
Mészáros Krisztina	84	Révész Péter	109, 117	Tamás T. László	114, 116
Mészáros Mátyás	92	Rezek Ödön	91, 109	Tárnoki Dávid	109
Mezősi Emese	105, 107	Rimanóczy Éva	105	Tarpay Ádám	100
Mike Andrea	114	Rohr Petra	110	Tashter Yousef	95, 115
Mohos Gábor	117	Rovó László	84, 85, 86, 90, 97, 99, 100, 102,	Temai Zita	115
Molnár Dávid	95, 103		103, 104, 106, 107, 108, 109, 111,	Terray Horváth Attila	116
Molnár Gergely	100		113, 115, 116, 117, 118	Tóbiás Zoltán	86, 99, 115, 118
Molnár H. Andor	115	Sampath Chandra Prasad	84, 90	Tokodi Margaréta	115
Molnár Mária Judit	99	Sántha Beáta	95	Tompos Tamás	92, 104, 114, 116
Molnár Viktória	103, 107	Schneider Brigitta	84, 89	Tóth Ákos	88
Mónos Mónika	91, 102	Sebők Júlia	109	Tóth Alíz	104
Móri István Péter	89	Sebők Júlia	117	Tóth Enikő	86
Móricz Péter	94, 110	Selyem Sándor	109	Tóth Erika	116
Müller Zoltán	104, 114, 118	Simon Ákos	110	Tóth Eszter	103, 116
Nagy Attila	84, 99, 104, 106, 108, 113, 118	Simon László, Nagy Péter, Gévai Lőrinc	110	Tóth Ferenc	90, 97, 103, 104, 107,
Nagy Eszter	100	Simon Márta	116		109, 111, 116
Nagy Roland	90, 104, 109, 111, 116	Simonffy László ²	108	Tóth István	116
Nagy Tamás	114	Smehák György	111	Tóth László	86, 87, 98, 101, 106, 113
Nagy Zoltán Zsolt	91	Somogyvári Krisztina	85	Tóth Miklós	117
Németh Adrienn	93, 104, 117	Somogyvári Krisztina	110	Tóth Tamás	93, 104, 117
Németh Enikő	105!	Somorácz Áron	91	Trencsényi György	94
Németh Zsuzsanna	92, 104	Stephan Handschuh	94	Udvarhelyi Beatrix	92, 101
Nepp Nelli	102, 105	Sultész Monika	110	Vadvári Árpád	114
Nils-Olof Olsson	91	Szabadka Hajnalka	109, 112	Vágvolgyi Csaba	113
Noszek László	103	Szabó Balázs	108	Várad András	116
Nyúl Zoltán	92	Szabó Diána	111!	Varga János	117
Oberna Ferenc	95, 114	Szabó Péter	94	Vargha Eszter	117
Orosz Éva	105, 112	Szakács László	102, 108, 111, 113	Vass Gábor	97, 117, 118
Orosz Gábor	87	Szakács Zoltán	116	Vass Gábor Zsolt	86
Ötvös Ferenc	113	Szakáll Beáta	116	Vaszkun László	106
Paczona Róbert	105, 117	Szalai György	111	Végső Péter	118
Pál András	84, 89	Szalai Irén	91	Vicsi Klára	92
Pálincás Edina	105	Szalóki Tibor	91, 107, 111	Vityi Tamás	104, 114, 118
Palkó Enikő	106	Szamosközi Alice	90, 104, 109, 111, 116	Völgyes Barbara	85
Pándi Ottó	106	Szántó Jenő	112	Winkler István	90
Papp Tamás	106	Szanyai István	85, 105, 112	Zámbó Orsolya	99, 118
Papp Zoltán	87, 106	Szanyai Marcell	85, 112		
Paput László	89, 90, 91, 102, 106	Szathmáry Enikő	95		
Pavlovics Gábor	97	Szatmári Timea	113		
Péntek László	92, 116				
Penyige András	106				

Szellemi frissesség nap mint nap



AZ AGYI KERINGÉS KARBANTARTÓJA

Cavinton[®] VINPOCEIN[®]
Forte 90x



RICHTER GEDEON

1103 Budapest, Gyömrői út 19-21. Szakorvosi Marketing Osztály: 431-4907 www.richter.hu
Gyógyszerbiztonsági Osztály: 505-7032 drugsafety@richter.hu

Gyógyszerkészítmény megnevezése: Cavinton[®] 5 mg tabletta, Cavinton[®] forte 10 mg tabletta. Hatóanyag: 5 mg, 10 mg vinpocetin tablettánként. **ATC:** N06B X18. **Terápiás javallatok:** Neurológiában: az agyi keringészavarok különböző formái: post stroke állapotok, vertebrobasilaris területi keringési elégtelenség, vascularis dementia, agyi arteriosclerosis, posttraumás, hipertensív encephalopathia. Agyi keringészavarok pszichés vagy neurológiai tüneteinek csökkentése. Szemészetben: az érthártya és ideghártya krónikus vascularis betegségei. Fülészetben: percepciós típusú halláscsökkenés, Menière betegség, tinnitus. **Ellenjavallatok:** A készítmény bármely összetevőjével szembeni ismert túlérzékenység. Terhesség, szoptatás. Gyermekekben történő alkalmazásával kapcsolatban kellő klinikai vizsgálati adatok nem állnak rendelkezésre. **Adagolás:** Szokásos adagja 3 szor 5-10 mg naponta (15-30 mg/die). A tablettát étkezés után kell bevenni. Vese- és májbetegség részére az adagolás módosítása nem szükséges. **Mellékhatások:** Cardialis (0,1%): ST depressio, QT megnyúlás, tachycardia, extrasystole. Összefüggésük a Cavinton kezeléssel spontán előfordulási arányuk miatt nem bizonyított. Vascularis (0,8%): vérnyomás kismértékű változása (főleg csökkenése), bőr kipirulás. Idegrendszeri (0,9%): alvászavar (insomnia, somnolentia), szédülés, fejfájás, gyengeség előfordulhat, de ezek a tünetek összefügghetnek az alapbetegséggel is. Gastrointestinalis (0,6%): hányinger, gyomorégés, szájszárazság. Allergiás bőrtünetek 0,2% ban fordultak elő. Gyógyszerkölcsönhatás: Ez idáig nem ismeretes. **Figyelmeztetés:** Hosszú QT szindróma, vagy QT megnyúlást okozó gyógyszerek párhuzamos alkalmazása során EKG kontroll javasolt. Laktóz intolerancia esetén figyelembe veendő, hogy a készítmény 5 mg-os tablettánként 140 mg, a forte (10 mg-os) tablettánként 83 mg laktózt is tartalmaz. **Rendelhetőség:** Csak vényre kiadható gyógyszer. Bruttó fogyasztói ár/normatív, 25 %-os támogatási összeg/térítési díj: Cavinton[®] 5 mg tabletta 50x 798 Ft/200 Ft/598 Ft, Cavinton[®] forte tabletta 30x 761 Ft/190 Ft/571 Ft, Cavinton[®] forte tabletta 90x 1673 Ft/418 Ft/1255 Ft. 2016. április 01-től érvényes árak. Az utolsó jóváhagyott alkalmazási előírás dátuma: 2010. 02. 25. Az esetleges változások a www.oep.hu, www.ogyei.gov.hu honlapon tekinthetők meg. Forgalomba hozatali OGYI engedély száma: OGYI-T-3531/02. (Cavinton 5 mg tabletta) OGYI-T-3531/04-05. (Cavinton forte tabletta) További részletes információkat az alkalmazási előírat tartalmaz! Az utolsó jóváhagyott alkalmazási előírás dátuma: 2010. 02. 25. Lezárás dátuma: 2016. 09. 16. RGD: 75479/HU

A halláscsökkenés vinpocetin terápiája

Matievics Vera dr., Bella Zsolt dr., Kiss József Géza dr., Rovó László dr.

SZEGEDI TUDOMÁNY EGYETEM FÜL-ORR-GÉGÉSZETI ÉS FEJ-NYAKSEBÉSZETI KLINIKA, SZEGED

ÖSSZEFOGLALÁS

Cél: a vinpocetin terápia halláscsökkenésben történő alkalmazásának bemutatása.

Anyagok és módszerek: A szerzők összefoglalják az akut és idiopátiás percepciós típusú halláscsökkenésben alkalmazott, általuk használt vizsgálati és terápiás protokollt. Bemutatnak egy esettanulmányt, amelyben egy krónikusan progrediáló kétoldali percepciós típusú halláscsökkenésben szenvedő fiatalbarnél érnek el szignifikáns javulást parenterális vinpocetin terápiával. Következtetés: Bizonyos percepciós típusú halláscsökkenések esetén a vinpocetin alkalmazása javulást eredményezhet.

KULCSSZAVAK:

AKUT IDIOPÁTIÁS PERCEPCIÓS TÍPUSÚ HALLÁSCSÖKKENÉS, KRÓNIKUS PROGREDIÁLÓ PERCEPCIÓS TÍPUSÚ HALLÁSCSÖKKENÉS, PARENTERÁLIS KERINGÉSJAVÍTÁS, TINNITUS

Vinpocetin therapy in patients suffering from hearing loss

SUMMARY:

Aim of the study: to present administration of vinpocetin in patients suffering from hearing loss.

Methods and materials: The authors reported about the applied diagnostic and therapeutic protocols in patients suffering from idiopathic sudden sensorineural hearing loss. A case report is presented, about a patient suffering from progressive bilateral hearing loss where parenteral vinpocetin therapy resulted in significant improvement.

Conclusion: In certain hearing loss cases vinpocetin therapy results in significant improvement.

KEYWORDS:

IDIOPATHIC SUDDEN SENSORINEURAL HEARING LOSS, CHRONIC PROGRESSIVE SENSORINEURAL HEARING LOSS, PARENTERAL VASOACTIVE TREATMENT, TINNITUS

Az akut és krónikus percepciós típusú halláscsökkenések kialakulásának feltételezett etiológiája multifaktoriális, terápiájuk nem egységes (3, 6, 8). Számos közlemény olvasható az akut és krónikus szenzorineurális halláscsökkenések előfordulása, valamint a belsőfület érintő vérkeringési zavarok közötti összefüggésről (4, 7, 10, 11). A percepciós típusú halláscsökkenések

1. táblázat: Hirtelen kialakult idiopátiás percepciós típusú halláscsökkenés, valamint akut idiopátiás tinnitus terápiája (methylprednisolon, gyomorvédelem, kálium, emelt B-vitamin-tartalmú multivitaminok)

Szteroid lökés-terápia	Methyl prednisolon 70 ttkg alatt	Methyl prednisolon 70 ttkg felett
1. nap	250 mg	500 mg
2. nap	250 mg	500 mg
3. nap	125 mg	250 mg

Vinpocetin infúziós kúra. Salsol vagy Ringer vagy Rindex vagy Rheomacrodex infúzióban. Átlagos adag 70 kg esetén max. 7 ampulla a kezelés végéig. Fruktóz intoleranciában nem adható

Időpont	adag
1. nap	2 amp. (20 mg)-500 ml inf.,
2. nap	3 amp. (30 mg)-500 ml inf.,
3. nap	4 amp. (40 mg)-500 mg inf.
4. nap	5 amp. (3+2 amp.: 30+20 mg) 2x500 ml inf.
5. nap	5 amp. (3+2 amp.: 30+20 mg) 2x500 ml inf.

gyógyszeres terápiája során gyakran merül fel a polipragmázia veszélye (9, 10), ugyanakkor több közlemény támasztja alá ezen betegségek parenterális és per os keringéscsökkentővel történő kezelésének létjogosultságát (9, 10, 11).

A Szegedi Tudományegyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikáján 2015. március 1-jétől alkalmazunk vinpocetin terápiát hirtelen kialakult idiopátiás halláscsökkenésben szenvedő betegeknél, krónikus, progrediáló percepciós típusú halláscsökkenésű páciensek esetében, valamint akut és krónikus tinnitus terápiájában, a korábban alkalmazott pentoxifyllin hatóanyag tartalmú parenterális keringéscsökkentő helyett. Közleményünkben – az intézményünkben alkalmazott terápiás protokollok mellett – egy esetismertetést szeretnénk bemutatni, amelyben egy krónikus, kétoldali, progrediáló, percepciós típusú halláscsökkenésben szenvedő betegünkönél értünk el szignifikáns javulást a halláscsökkenés mértékében vinpocetin terápiával.

2. táblázat: Krónikus percepciós típusú halláscsökkenés, krónikus tinnitus terápiája

(Vinpocetin infúziós kúra. Salsol vagy Ringer vagy Rindex vagy Rheomacrodex infúzióban. Átlagos adag 70 kg esetén max. 7 ampulla a kezelés végéig. Fruktóz intoleranciában nem adható)

Időpont	adag
1. nap	2 amp. (20 mg)-500 ml inf.,
2. nap	3 amp. (30 mg)-500 ml inf.,
3. nap	4 amp. (40 mg)-500 mg inf.
4. nap	5 amp. (3+2 amp.: 30+20 mg) 2x500 ml inf.
5. nap	5 amp. (3+2 amp.: 30+20 mg) 2x500 ml inf.

Anyag és módszer

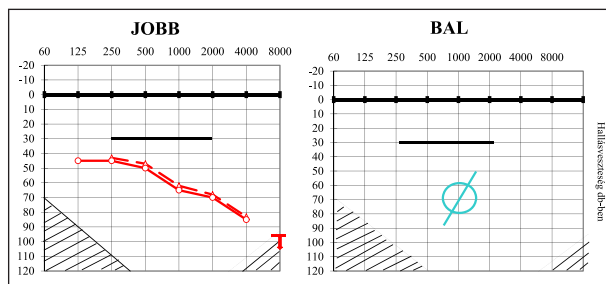
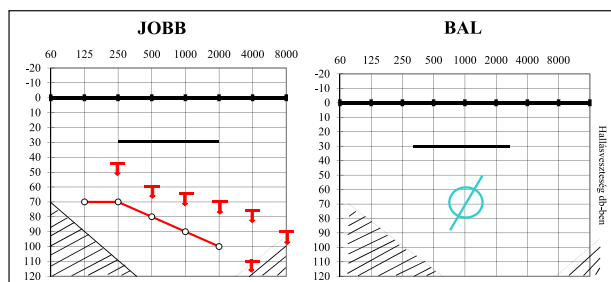
A vinpocetint először a télizöld meténg (*Vinca minor*) növényből izolálták, amelyben Szász Kálmán magyar gyógyszerész kulcsszeret játszott (1, 2). A télizöld meténg ipari mértékű termelése körülményes volt, ezért célszerű volt a hatóanyag mesterséges előállítása. A vinpocetint 1975-ben Szántay Csaba magyar vegyésznek sikerült szintetikusán is előállítania (2). A vinpocetin hatóanyag tartalmú gyógyszer gyártását 1978-ban kezdte el a Kőbányai Gyógyszerárugyár (1951-ig Richter Gyógyszerészeti és Vegyészeti Nemzeti Vállalat, 1951–1990-ig Kőbányai Gyógyszerárugyár, 1990-től Richter Gedeon Nyrt.) (5).

A vinpocetin összetett hatású vegyület, ami az agyi metabolizmusra és a véráramlásra, valamint a vér rheológiai viszonyaira is kedvező hatást gyakorol. Neuroprotektív hatású, serkenti az agyi metabolizmust, valamint antioxidáns aktivitást fejt ki; mindezek révén cerebroprotektív hatású. Javítja az agyszövet mikrocirkulációját, szelektíven növeli az agyi vérátáramlást. Alkalmazási előírása szerint neurológiai, szemészeti alkalmazása mellett fül-orr-gégészeti kórképekben, különböző eredetű percepció típusú halláscsökkenések akut és krónikus formáinak kezelésében, illetve tinnitus terápiájában kaphat szerepet.

A Szegedi Tudományegyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikáján 2015. március 1-jétől alkalmazzuk a vinpocetin terápiát az alábbi protokoll szerint.

Akut és krónikus halláscsökkenések esetén is teljes körű szubjektív és objektív audiológiai kivizsgálás történik. A szubjektív tisztahangküszöb (lég- és csontvezetés meghatározása) mellett beszéd-audiometriai vizsgálatokat végzünk, amelynek során beszéd-hallásküszöb meghatározás, valamint beszédértés-vizsgálat történik. Objektív audiológiai vizsgálat során DPOAE, tympanometria, stapedius reflexvizsgálat, reflexfáradás vizsgálat, BERA-vizsgálat történik differenciáldiagnosztikai céllal. Amennyiben aggravalás lehetősége felmerül, vagy ellentmondást tapasztalunk az audiológiai kivizsgálás során, ASSR vizsgálatot végzünk. Amennyiben vestibularis érintettség felmerül, otoneurológiai vizsgálat is történik. Az audiológiai kivizsgálás mellett minden esetben laborvizsgálat is történik, amelyben a kvalitatív vércéppel mellett vércukor, ionok (Na, K, Cl) meghatározása, májfunkció, vesefunkció, összkoleszterin, HDL-, LDL-koleszterin és trigliceridszintek is meghatározásra kerülnek; belgyógyászati és EKG vizsgálatot a vinpocetin adásának esetleges kontraindikációt jelentő állapotainak kiderítése miatt kérünk. Belgyógyászati kontraindikációt jelenthet hosszú QT-szindróma, súlyos kardiovaszkuláris betegségek, ritmuszavarok. QT-megnyúlást okozó gyógyszerek egyidejű alkalmazása esetén fokozott elővigyázatosság, EKG-kontroll javasolt. Az injekció szorbitol tartalma miatt (160 mg/2 ml), a diabéteszesek vércukorszintje a kezelés alatt ellenőrizendő. Vinpocetin injekció fruktóz-intoleranciában nem alkalmazható.

1. ábra: Parenterális vinpocetin terápia előtti hallásvizsgálat esetismertetésünkben bemutatott betegünkénél



2. ábra: Parenterális vinpocetin terápia utáni hallásvizsgálat esetismertetésünkben bemutatott betegünkénél

Hirtelen kialakult idiopátiás akut halláscsökkenések esetén, amennyiben nincs belgyógyászati vagy egyéb ellenjavallat, szteroid lökésterápia mellett emelkedő dózisú vinpocetin infúziót alkalmazunk intézményünkben, a mellékelt ábrán szereplő adagolás szerint, gyomorvédelemben, a szteroidadagolás alatt kálium kiegészítéssel. A parenterális szteroid lökésterápia és keringéscsökkentő infúziós terápia mellett emelt B-vitamin-tartalmú multivitaminok adását kezdjük per os, a B₁-, B₆-, és B₁₂-vitaminok neuroprotektív hatása miatt. A terápiát 5-12 napig folytatjuk, a javulás ütemétől függően, vinpocetin adagolásában 20 mg (2 ampulla/nap) infúzióban adagtól naponta 10 mg-mal növelve a vinpocetin adagolását 1 mg/ttkg maximális dóziséig (70 kg-os testtömeg esetén maximum 7 ampulla/nap), lassú cseppinfúzióban. A parenterális keringéscsökkentés során 3 naponta ismételjük a tisztahangküszöb audiológiai vizsgálatot, a kezelés végén ismételt beszéd-audiometriai vizsgálatot is végzünk. Amennyiben az audiológiai kivizsgálás során felmerül retrocochlearis lézió lehetősége, képalkotó vizsgálatot végzünk, lehetőség szerint koponya + HR belsőfül MR-vizsgálat történik.

Krónikus progrediáló percepció típusú halláscsökkenés esetén szteroid lökésterápiát nem alkalmazunk, egyebekben a halláscsökkenések kivizsgálása és terápiája megegyezik az akut idiopátiás hirtelen halláscsökkenés eseteiben alkalmazott parenterális vinpocetin terápia módjával. Mind az akut, mind a krónikus percepció típusú halláscsökkenések esetében a parenterális vinpocetin terápiát emissziót követően per os vinpocetin terápiára váltjuk, 3x10 mg vinpocetin átlagos dózissal, 1 hónapon keresztül. Betegeinket 1 hónappal hazabocsátás után rendeljük vissza audiológiai kontrollvizsgálatra.

Eredmények

Az alábbiakban egy krónikus, kétoldali, szenzorineurális típusú halláscsökkenésben szenvedő betegünk esetét szeretnénk ismertetni. A 34 éves férfi beteg kétoldali halláscsökkenését gyermekkorban diagnosztizálták, 4 éves korában kapott mindkét oldalra hallókészüléket. 1998 óta áll gondozásunk alatt, kétoldali, progrediáló, percepció típusú halláscsökkenés miatt. A 2013–2015 években történt mérések alapján a bal oldalon sikertéssel határos nagyothallást, jobb oldalon súlyos 75-100 dB-es halláscsökkenést mértünk tisztahangküszöb-audiometria során (1. ábra). Beszéd-audiometria mérésátlagig egyik oldalon sem volt mérhető. Az elvégzett objektív audiológiai vizsgálatok (impedancia mérés, stapedius reflex mérés, DPOAE mérés, BERA vizsgálatok) mindkét oldalon cochlearis károsodást valószínűsítettek, retrocochlearis laesio nem merült fel. ASSR-vizsgálat során a szubjektív audiológiai vizsgálat során mért tisztahangküszöb volt igazolható. A beteg a jobb oldalon nagyfokú-súlyos halláscsökkenésre való BTE készüléket hord, a bal oldalon már nem

visel készüléket. 2015 áprilisában felajánlottuk a cochlearis implantátum beültetését, azonban a beteg nem kívánt élni a lehetőséggel. 2015 őszén a beteg osztályos felvételre került parenterális vinpocetin kezelés céljából, az ismertetett protokoll szerint, emelkedő dózisban, 20 mg (2 ampulla) vinpocetin cseppinfúzió adagtól, naponta 10 mg dózisznöveléssel 70 mg/nap maximális adagot elérve a hatodik napon. 4 ampulla felett (tehát az 5. naptól) az infúziót két részben adtuk, délelőtt és délután. Mivel már a negyedik napon észleltük a jobb oldali hallás javulását – amelyet a beteg szubjektíve is észlelt –, a 10. napig folytattuk a terápiát emelt B-vitamin-tartalmú vitaminkomplex adásával kiegészítve. A keringésjavító infúzió adása előtt a tisztahang-küszöb-vizsgálat során jobb oldalon a beszédfrekvenciákon 75-100 dB-es halláscsökkenést, bal oldalon anacusist mértünk. A keringésjavító vinpocetin kezelés 10. napján méréseink szerint a jobb oldalon beszédfrekvenciákon 40-80 dB-es (2. ábra) halláscsökkenés volt mérhető, bal oldali anacusis mellett. A jobb oldalon a beszédfrekvenciákon észlelt átlagosan 28,75 dB-es halláscsökkenés javulást a beteg szubjektíve is jelentős javulásként élte meg, hallókészülékének erősítését csökkenteni kellett. Bár a bal oldalon továbbra sem tudtunk beszéd-audiometriai vizsgálatot végezni, jobb oldalon 55 dB-es beszédhallás-küszöb mellett a beszédértés 95 dB hangintenzitáson 50% volt. A szubjektív audiometriai vizsgálatok során mért halláscsökkenés javulást az ismételt objektív audiometriai kivizsgálás során ASSR vizsgálat is alátámasztotta. A hazabocsátást követően per os vinpocetin adását rendeltük el 3x10 mg/die adagolással. Az emissziót követő 1. és 3. hónapban szubjektív audiometriai vizsgálat során megegyező eredményt kaptunk az infúziós terápiát közvetlenül követő vizsgálat eredményével. A betegnél 4 havonta tervezünk ismételt parenterális vinpocetin kúra adását.

Következtetés

Tapasztalataink alapján parenterális vinpocetin terápia egyértelmű javulást eredményezhet perceptorális típusú halláscsökkenésben.

Irodalom

1. Lőrincz G, Szász K, Kisfaludy L. The synthesis of ethyl apovincamine. *Arzneimittelforschung*, 1976; 26: 1907.
2. Szántay Cs, Szabó L, Kalaus Gy. Synthesis of Vinca alkaloids and Related Compounds. II. Stereoselective and Enantioselective Synthesis of (+)-Vincamine. *Tetrahedron* 1977; 33: 1803-1808.
3. Maurer R, Kremer A. Clinical aspects of sudden deafness. *HNO* 1984; 32 (8): 334-337.
4. Seidman, Quirk WS, Shirwany NA. Mechanisms of alterations in the microcirculation of the cochlea. *Ann N Y Acad Sci* 1999; 884: 226-232.
5. Kapronczay K, Magyar L. A Richter Gedeon RT. 100 éves története. *Medicina Könyvkiadó Rt.*; 2001.
6. Capaccio P, Ottaviani F, Cuccarini V, et al. Genetic and acquired prothrombotic risk factors and sudden hearing loss. *Laryngoscope* 2007; 117 (3): 547-551.
7. Kim C, Sohn JH, Choi HC. Vertebrobasilar angulation and its association with sudden sensorineural hearing loss. *Med Hypotheses* 2012; 79 (2): 202-203.
8. Hiramatsu M, Teranishi M, Uchida Y, et al. Polymorphisms in genes involved in inflammatory pathways in patients with sudden sensorineural hearing loss. *J Neurogenet* 2012; 26 (3-4): 387-396.
9. Lawrence R, Thevasagayam R. Clin Otolaryngol. Controversies in the management of sudden sensorineural hearing loss: An evidence-based review 2015; 40 (3): 176-182. doi: 10.1111/coa.12363.
10. Kim C, Sohn JH, Jang MU, et al. Ischemia as a potential etiologic factor in idiopathic unilateral sudden sensorineural hearing loss: Analysis of posterior circulation arteries. *Hear Res* 2016; 331: 144-151.
11. Chung JH, Lee SH, Park CW, et al. Clinical significance of arterial stiffness in idiopathic sudden sensorineural hearing loss. *Laryngoscope* 2016 Jan 4. doi: 10.1002/lary.25853.

A közlemény megjelenését a Richter Gedeon Nyrt. támogatta.



Lordestin®
dezloratadin

Uralkodik az allergián

Allergiás rhinitishez és urticariához társuló panaszok enyhítésére a Richtertől



RICHTER GEDEON

1103 Budapest, Gyömrői út 19-21.

Szakorvosi Marketing Osztály: +36-1 431-4026, www.richter.hu
Gyógyszerbiztonsági Osztály: +36-1 505-7032, drugsafety@richter.hu

Gyógyszerkészítmény neve: Lordestin 5 mg filmtabletta 10x, 30x, Lordestin 0,5mg/ml belsőleges oldat 150 ml. Hatóanyag: 5 mg dezloratadin filmtablettánként, 0,5mg dezloratadin milliliterenként. Nem tartalmaz laktózt. Javallatok: allergiás rhinitis, urticaria. Adagolás és alkalmazás: Felnőttek és 12 éves vagy idősebb serdülők: 1 tabletta naponta, 1-5 év között 2,5ml naponta, 6-11 év között 5ml naponta. Ellenjavallatok: A készítmény hatóanyagával vagy bármely segédanyagával vagy loratadinnal szembeni túlérzékenység. Földmogyoró vagy szója allergiában szenvedő betegek a tablettát nem szedhetik. Nemkívánatos hatások, mellékhatások: A placebohoz képest nagyobb mértékben előforduló, leggyakrabban jelentett mellékhatások a fáradtság (1,2%), a szájszárazság (0,8%) és a fejfájás (0,6%) voltak. Különleges figyelmeztetések és az alkalmazással kapcsolatos óvintézkedések: Súlyos veseelégtelenségben körültekintően kell alkalmazni. Bruttó ár/támogatás/terítési díj: Lordestin 5mg 30X: 1002 Ft/243 Ft/759 Ft. Az 5mg ftabl 10X és a belsőleges oldat támogatással nem rendelkező gyógyszerek. Fogyasztói árak eltérő lehet a patikákban. Kiadhatóság: Kizárólag orvosi rendelvényhez kötött gyógyszer (V). Közgyógy-támogatottaknak felirható (ftabl 30X). A forgalomba hozatali engedély jogosultja: Richter Gedeon Nyrt, 1103, Budapest, Gyömrői út 19-21. Forgalomba hozatali engedély száma(i): OGYI-T-22038/02 10x, OGYI-T-22038/03 30x, OGYI-T-22038/08 belsőleges oldat. Az utolsó jóváhagyott alkalmazási előírás dátuma: oldat: 2014. 03. 26., tabletta: 2012. 02. 28. Az esetleges változások a www.oep.hu, www.ogyei.gov.hu honlapon tekinthetők meg. Lezárás dátuma: 2016. 06. 21. RGD: 75856/HU

MÁR MAGYARORSZÁGON IS ELÉRHETŐ A 2. GENERÁCIÓS 9-KOMPONENSŰ HPV VAKCINA!

GARDASIL 9
[Humán papillómavírus
9-valens vakcina, rekombináns]

AZ EGYETLEN HPV-VAKCINA, AMELY 9 HPV-TÍPUST TARTALMAZ^{1,2}

A SILGARD[®] VAKCINÁBAN EREDETILEG JELEN LÉVŐ 4 HPV-TÍPUS

6

11

16

18

+

A GARDASIL 9[®] VAKCINÁBAN JELEN LÉVŐ 5 TOVÁBBI HPV-TÍPUS

31

33

45

52

58

NAGYOBB SZÁMÚ HPV-TÍPUS RÉVÉN TÖBB BETEGSÉG ELLEN BIZTOSÍT VÉDELME³⁻⁸

Az egyes típusok becsült előfordulási aránya az egyes HPV-fertőzéssel összefüggő rosszindulatú daganatos és egyéb megbetegedések hátterében világszerte



A Gardasil 9 vakcina annak a 9 HPV típusnak az L1 részecskéit tartalmazza, amely típusok a HPV okozta rákos megbetegedések nagy részének kialakulásáért felelősek!

AZ ÖN AJÁNLÁSA SZÁMÍT:

A Gardasil 9[®] vakcina javallott a beoltottak aktív immunizálására az alábbi, HPV által okozott betegségek ellen:

1. A vakcinában megtalálható HPV típusok által okozott, a cervixet, a vulvát, a vaginát és az anust érintő premalignus léziók és rosszindulatú daganatok.

2. Specifikus HPV típusok által okozott genitális szemölcsök (Condyloma).

A vakcina felírása előtt olvassa el a Gardasil 9 alkalmazási előírását!

▼ Ez a gyógyszer fokozott felügyelet alatt áll, mely lehetővé teszi az új gyógyszerbiztonsági információk gyors azonosítását. Az egészségügyi szakembereket arra kérjük, hogy jelentsenek bármilyen feltételezett mellékhatást.

Referenciák: 1. GARDASIL 9 alkalmazási előírás 2. CHRVARIX alkalmazási előírás 3. de Sanjose S, Quini WGV, Alemany I, et al. Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study. Lancet Oncol. 2010;11(11):1048-1056. 4. de Sanjose S, Alemany L, Ordi J, et al. Worldwide human papillomavirus genotype attribution in over 2000 cases of intraepithelial and invasive lesions of the vulva. Eur J Cancer. 2013;49(16):3450-3461. 5. Alemany L, Saunier M, Tino L, et al. Large contribution of human papillomavirus in vaginal neoplastic lesions: a worldwide study in 597 samples. Eur J Cancer. 2014;50(16):2845-2854. 6. Alemany I, Saunier M, Alvarado-Cabrero I, et al. Human papillomavirus DNA prevalence and type distribution in anal carcinomas worldwide. Int J Cancer. 2015;136(1):98-107. 7. Joura EA, Aull KA, Bosch FX, et al. Attribution of 12 high risk human papillomavirus genotypes to infection and cervical disease. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2014;23(10):1997-2008. 8. Garland SM, Stober M, Sings HL, et al. Natural history of genital warts: analysis of the placebo arm of 2 randomized phase III trials of a quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) vaccine. J Infect Dis. 2009;199(6):805-814.

Gardasil 9 (humán papillómavírus [HPV] vakcina [rekombináns, adszorbeált], MSD) szuszpenziós vakcina, amely 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 és 58-as típusú HPV rekombináns L1 leheljéit tartalmaz (sorrendben 30, 40, 60, 40, 20, 20, 20, 20, ill. 20 µg 0,5 ml-ben, amorf alumínium hidroxid szulfát adjuvánsra adszorbeálva). A készítmény csak vénába adható ki. **Javallatok:** A Gardasil 9 vakcina 9 éves kortól javallott a beoltottak aktív immunizálására: 1) A vakcinában megtalálható HPV típusok által okozott, a cervixet, a vulvát, a vaginát és az anust érintő premalignus léziók és rosszindulatú daganatok, 2) Specifikus HPV típusok által okozott genitális szemölcsök (Condyloma acuminata) megelőzésére. **Adagolás:** Az immunizálás 9 éves kortól javallott 3 különböző adagból áll a következő oltási séma alapján: a 0., 2., és 6. hónapban (m., (lelkar delioideus régiója vagy a comb felső anterolaterális régiója) beadv. Az első injekció beadásakor 9-14 éves korú gyermekeknek az oltás beadható két oltásos sémában is: 0., 5. 13. hónapban. **Ellenjavallatok:** A Gardasil 9 vagy Silgard bármely összetevőjével szembeni túlérzékenység. **Figyelmeztetések:** Az egyes személyek oltásával kapcsolatban döntés során figyelembe kell venni egy előzetes HPV-érzékenység kockázatát, valamint az oltás által nyújtott potenciális előnyt. Mivel minden injekciós vakcina esetében, megfelelő orvosi ellátásnak mindig rendelkezésre kell állnia a vakcina beadásánál követően, ritka esetben fellépő anafilaktikus reakciók kezelésére. Bármely vakcina beadásánál követően ájulás következhet be, főként sordiloknál és fiatal felnőtteknél. Gardasil 9 oltást követően vakcináció után előfordulhat már ájulás, mely időnként összecsússal és/vagy tónusos klonikus mozgásokkal jár együtt. Ennél fogva a beoltott személyeket a Gardasil 9 oltást követően kb. 15 percig gondos megfigyelés alatt kell tartani. Más oltásokhoz hasonlóan nem feltétlenül eredményez védettséget minden egyes beoltottal. A vakcina csak profilaktikus alkalmazásra való, és nincs hatása aktív HPV-fertőzések vagy már megállapított klinikai betegség esetén. Az oltás nem helyettesíti a rutinszerű méhnyakrákszűrést. Nincsenek adatok a Gardasil 9 alkalmazására vonatkozóan károsodott immunizáció személyeknél. **Gyógyszerkölcsönhatások:** A Gardasil 9 egyúttal adható olyan kombinált emlékeztető oltással, amely diphtériát (d) és tetanuszt (t) tartalmaz pertussisszal (acelluláris, komponens), és/vagy poliomyelitiszel (inaktivált) (IPV) (dTap, dT-IPV, dTap-IPV vakcinák). **Terhesség:** A terhesség alatt nem javasolt a vakcina beadása. A terhesség alatti alkalmazásáról javasolni lehessen. A vakcinációt a terhesség végéig el kell halasztani. **Szoptatás:** A Gardasil 9 oltást követően klinikai vizsgálatokban összesen 92 nő szoptatott az oltási időszakban. A vizsgálatokban a vakcina immunogénitása és mellékhatás profilja hasonló volt a szoptató anyáknál és azoknál a nőknél, akik nem szoptattak. Nem jelentettek súlyos mellékhatást az oltási időszak alatt szoptatott csecsemőknél. **Főbb mellékhatások:** A Gardasil 9 beadása mellett leggyakrabban megfigyelt mellékhatások a beadás helyén fellépő mellékhatások (a beoltottak 81,8%-ánál, bármely adag beadása után 5 napon belül lépett fel) és a fejfájás voltak (a beoltottak 13,2%-ánál, bármely adag beadása után 15 napon belül lépett fel). Ezek a mellékhatások általában enyhe közepes intenzitásúak voltak. **Különleges populáció:** Nem áll rendelkezésre adat a Gardasil 9 alkalmazásáról károsodott immunizáció betegeknél. Erős immunosuppresszív kezelések, genetikai hiba, humán immundeficiencia vírus (HIV) fertőzés, vagy egyéb okból kifejezetten károsodott immunizáció előfordulhat, hogy nem reagálnak a vakcinára. A rendszeres méhnyakrákszűrés továbbra is rendkívül fontos! **Felírás előtt kérjük, olvassa el a teljes alkalmazási előírást, különös tekintettel a pontos indikációkra (4.1), az adagolásra és alkalmazásra (4.2), a figyelmeztetésekre (4.4)!** (FMA/2016. 04. 04.)

Immunológiai megfontolások a humán papillomavírus asszociált fej-nyaki daganatok megelőzésében és kezelésében

Birtalan Ede dr., Dános Kornél dr., Tamás László dr.

SEMMEIWEIS EGYETEM FÜL-ORR-GÉGÉSZETI ÉS FEJ-NYAKSEBÉSZETI KLINIKA, BUDAPEST

A fej-nyaki laphámrák világviszonylatban a 6. leggyakoribb malignus daganat, amelynek hátterében az esetek döntő többségében dohányzás és alkoholfogyasztás áll. Az esetek jelentős hányada azonban szexuális úton terjedő betegségnek tekinthető és okozati összefüggésben van a humán papillomavírus (HPV), különösen a HPV 16 és 18 fertőzéssel (1).

A HPV egy kettős szálú DNS vírus. Onkológiai szempontból jóindulatú bőr- és nyálkahártya-elváltozásokat okozó alacsony, és rosszindulatú betegségeket kiváltani képes magas rizikójú altípusokat különböztetünk meg (2). A vírus örökítőanyaga a replikációért felelős korai (early, E1-7) és a vírus kapszidot alkotó késői (late, L1-2) fehérjét kódolja (3). Az E6 és E7 fehérjék az onkogenezisben játszanak szerepet, míg a HPV ellenes oltóanyagok az L1 fehérje alkotóelemeit tartalmazzák.

Világszerte az összes karcinómát tekintve 6,1%-ban merül fel a HPV oki szerepe. Jelentős arányban okoz anális (90%), vulva (25%), vagina (60%) és pénisz- (30%) rákot, illetve a méhnyakrák gyakorlatilag 100%-ában kóroki tényező (4–9). A HPV-fertőzés és egyes fej-nyaki daganatok kapcsolatát az ezredforduló évében bizonyították (10). Mára széles körben elfogadottá vált, hogy a fej-nyaki laphámsejtes daganatok közül egyedül a szájgarati tumorok esetében beszélhetünk a HPV patogenetikai szerepéről (11, 12). Ismert, hogy a fej-nyaki régió belül a magas rizikójú HPV-fertőzés predilekciós helye a szájgaraton belül a szájpad és nyelvgyöki mandula, amelynek oka feltételezhetően ezen limfopiteliális szervek speciális szerkezetében keresendő (13).

HPV érintettségét (15–17). Egy, a Nemzeti Rákregiszter és az OEP felé jelentett adatok alapján 2012-ben készített becslés 35%-ra teszi a garatrakok HPV pozitívását Magyarországon (9).

Mikor mondhatjuk ki egy daganatról, hogy HPV-fertőzés okozta?

Teoretikusan 3 oksági kritérium teljesülése szükséges ehhez. Elsőként szükség van legalább egy virális genom jelenlétére minden tumoros sejten (marker: HPV DNS polimeráz láncreakció (PCR) vagy in situ hibridizáció (ISH)). Másodsorban át kell íródjon az E6 és E7 onkogén, amely praktikusán a megfelelő mRNS-ek jelenlétét jelenti (marker: E6 és E7 mRNS PCR). Végül szükséges a virális onkoproteinek interakciója a sejtciklust szabályozó fehérjékkel (marker: alacsony pRb/p53/cyclinD, illetve magas p16 expresszió, immunhisztokémia (IHC) alapján) (18). A HPV DNS PCR szenzitivitása magas, viszont gyakoriak az álpozitív esetek, hiszen pozitív reakciót ad HPV-t tartalmazó, de nem HPV indukálta tumorok esetén is (ún. bystander infekció). A p16 immunhisztokémia költséghatékony helyettesítő marker, szenzitivitása közel 100%, míg specifitása 70–80% körüli. Mértékadó ajánlások szerint a p16 IHC és a HPV DNS PCR kombinációjával 97%-os szenzitivitással és 94%-os specifitással szűrhetjük ki a ténylegesen HPV asszociált tumorokat (19).

Epidemiológia külföldön és hazánkban

A fej-nyaki daganatok előfordulási gyakorisága a klasszikus rizikófaktorok, a dohányzás és az alkoholfogyasztás fokozatos visszaszorulása mellett az elmúlt 30 évben csökkenő tendenciát mutat. A HPV-asszociált szájgarati tumorok száma viszont világszinten emelkedik. Svédországban ez az arány 90%, az Egyesült Államokban 50% körüli, míg egy nagy esetszámú nemzetközi felmérés a szájgarati laphámrákok 24,3%-os HPV pozitívását írta le (12, 14). Sajnálatos módon kevés információ van a magyarországi gyakorisági adatokról. Az eddigi vizsgálatok eltérő anatómiai lokalizációkban és metodikával értékelték a fej-nyaki daganatok

Megelőzés

A HPV-fertőzés okozta daganatos megbetegedések számának rohamos növekedése miatt sürgető szükség lenne, illetve fokozódó társadalmi igény merül fel a minél szélesebb körű megelőzésre. Háromféle HPV ellenes vakcina terjedt el: ezek két-, négy- vagy kilenckomponensűek a tartalmazott vírus altípusok száma szerint (1. táblázat). Mindhárom oltóanyag alapját az adott vírus L1 kapszidfehérje tisztított, víruszerű részecskéi képezik. Nem tartalmaznak virális DNS-t, így nem képesek fertőzést okozni. Az első, egyben a világon legelterjedtebben alkalmazott négykomponensű vakcina egy évtizede jelent meg. Gabon, Mexikó, Ausztrália

1. táblázat: A forgalomban lévő humán papillomavírus (HPV) ellenes oltóanyagok alapvető jellemzői (European Medicines Agency, <http://www.ema.europa.eu>)

Vakcina	Valencia	HPV altípusok	Hatósági engedélyezés	Gyártó
Cervarix	2	16, 18	2008	GlaxoSmithKline Biologicals s.a.
Gardasil/ Silgard	4	6, 11, 16, 18	2006	Sanofi Pasteur MSD SNC
Gardasil 9	9	6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58	2014	Sanofi Pasteur MSD SNC

és az Egyesült Államok után 2006 szeptemberében az Európai Unióban is forgalomba került (20). A HPV vakcinák tekintetében az országoként kissé változó indikációk közé tartozik a perzisztáló HPV-fertőzés, a cervikális intraepiteliális neoplázia, az adenokarcinóma in situ, a méhnyakrák, a high-grade vagina és vulva intraepiteliális neoplázia, a vagina és vulva rák, a high-grade anális intraepiteliális neoplázia, az ánuszrák és a genitális szemölcsök megelőzése (utóbbinál kivéve: bivalens vakcina). A javallatok között egyelőre nem szerepel a HPV-asszociált szájjagati laphámrák prevenció.

Hány oltás elegendő?

A kvadrivalens oltóanyag esetén eredetileg javasolt 3 adagos (0., 2. és 6. hónap) oltási séma helyett az Egészségügyi Világszervezet (WHO) újabb ajánlása a 2 részletben (6-12 hónap különbséggel) történő oltást javasolta fiatalabb (9-14 éves) korban, mert a vizsgált leánygyermekben kiváltott immunválasz nem maradt el a 3 dózist kapó 16-26 éves populációhoz viszonyítva (21). Bár egyetlen oltás esetén is igazoltak immunizáló hatást, javasolt az oltási sémák betartása a bivalens vakcina esetén is (22).

Új játékos a pályán: a 9-valens HPV vakcina. Melyik HPV vakcinát válasszuk?

A nemrégiben megjelent 9 altípust tartalmazó vakcina felveti a költséghatékonyság kérdését. Az új oltóanyag egyértelmű előnye a méhnyakrák megelőzéséhez való többlet hozzájárulása. A HPV 16 és 18 után a HPV 31, 33, 45, 52 és 58 okoznak leggyakrabban méhnyakrákot, míg a vulva, vagina, ánuszt és pénisz-rákokban

szerepük csekély (23, 24). A kvadrivalens oltóanyag hatásosságát látva etikai megfontolásból nem placeboval, hanem kvadrivalens oltással szemben vizsgálták az új, 9 komponensű vakcina tulajdonságait. A HPV 6, 11, 16, 18 okozta elváltozások incidenciájában nem találtak különbséget, viszony a helyi oltási reakciók gyakrabban fordultak elő az új oltóanyag esetén. A vírusterheltség, mint végpont összehasonlítására Kanadában és az Egyesült Államokban készültek tanulmányok. Mindkét vizsgálat kiemelte, hogy az új oltóanyag 9-10%-os ártöbblete ellenére költséghatékonyabbnak bizonyult (25, 26).

Mennyire hatékony a HPV-ellenes védőoltás?

A hatékonyság vizsgálatát megnehezíti, hogy a fertőzés és a prekursor lézió vagy tumoros elváltozás kialakulása között évek, évtizedek telhetnek el. Ráadásul az egyes HPV altípusok inkubációs ideje is eltérő. Különösen nehéz a szájjagati HPV-asszociált daganatokra kifejtett hatás megítélése, hiszen a betegségnek jelenleg nem ismert prekursor léziója. Szájjagati rákok esetén a WHO a perzisztáló magas rizikójú HPV-fertőzést javasolta vizsgálati végpontként. A hatásosságra következtethetünk tehát a vírusterheltség, illetve a rövid inkubációs idejű genitális szemölcsök (HPV 6, 11) gyakorisága alapján. A HPV 6, 11, 16 és 18 fertőzés gyakorisága Ausztráliában 86%, az Egyesült Államokban 89%-kal csökkent 6 éven belül a vakcinált nők körében a nem beoltott kortársakhoz viszonyítva (20). A magas oltottsági aránnyal büszkélkedő ausztrál oltási program 4 éves működése alatt 92,6%-os csökkenést figyeltek meg a genitális szemölcsök előfordulásában a 21 év alatti nők között. Ez a szám az alacsonyabb átoltottsággal bíró országokban 5,5-72,1% között volt (20). Magyarországon 2014 őszén vezették be az önkéntes, térítés-

2. táblázat: Néhány európai és nem európai ország nemzeti immunizációs programjának összehasonlítása (NIP: nemzeti oltási program, n.a.: nincs adat, AE: alapellátás; Suzanne M. Garland et al. Impact and Effectiveness of the Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine: A Systematic Review of 10 Years of Real-world Experience, 2016, Table S1. alapján)

Ország	NIP része a HPV oltás	Elsődleges célcsoport	Felzárkóztató oltás célcsoportja	Oltás helye az elsődleges célcsoport számára	3-as (vagy 2-es) oltási sémát teljesítő aránya (adat éve)
Ausztria	2014	9-14 évesek	n.a.	iskolák/AE	62% – lányok és fiúk (2015)
Csehország	2012	13 évesek	n.a.	AE	65% – lányok (n.a.)
Egyesült Királyság	2008	12-13 évesek	13-17 évesek	iskolák	86% – lányok (2014)
Magyarország	2014	12 évesek	n.a.	iskolák	80% – lányok (2015)
Németország	2007	9-14 évesek	n.a.	AE/eü. központok	16-56% – lányok (2012)
Olaszország	2007	12 évesek	régióként változó	AE/eü. központok	11-71% – lányok (2014)
Románia	2010	12 évesek	n.a.	vegyes	
Spanyolország	2008	11-14 évesek	n.a.	régióként változó	73% – lányok (2014)
Svédország	2012	10-12 évesek	13-18 évesek	iskolák	80% – lányok (2014)
Szlovénia	2009	12 évesek	n.a.	iskolák	49% – lányok (2012)
Egyesült Államok	2006	11-12 évesek, 2011 óta fiúk is	13-16 évesek	AE/eü. központok	40% – lányok és 22% – fiúk (2014)
Ausztrália	2007	12-13 évesek, 2013 óta fiúk is	14-26 éves lányok és 14-15 éves fiúk	iskolák	73% – lányok és fiúk (2014)
Japán	2011	13	n.a.	eü. központok	0,6% – lányok (2014)

mentes HPV oltást az iskolák 7. osztályát végző lánygyermek számára. A két oltásos séma szerint az első évben a jogosultak 77,5%-a élt a lehetőséggel, további 5,6% pedig már korábban részesült benne. Ez a 80%-ot meghaladó eredmény nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedő (2. táblázat).

Miért ne kapjanak oltást a fiúk is?

Jelenleg mindössze az amerikai, ausztrál és osztrák oltási programban szerepel a fiúk oltása (20). Több tanulmány is hangsúlyozza mindkét nem oltásának szükségességét (27-29). Ezt a HPV-asszociált pénisz- és végbélrák megelőzése mellett a szájgarati laphámrák 80-85%-os férfi predominanciája is alátámasztja (30, 31). Utóbbira magyarázatul szolgálhat az a megállapítás, hogy heteroszexuális orogenitális érintkezés során a férfiak jóval nagyobb mennyiségű vírust akvirálnak, mint a nők; figyelembe véve, hogy a fertőzött cervixben átlagosan jóval nagyobb a vírusterhelés, mint a fertőzött hímvessző felületén (32, 33). A HPV ellenes védőoltás fiúkra való kiterjesztésének elmaradása, illetve késlekedése fokozott morbiditási és mortalitási kockázatot jelent, valamint jelentős gazdasági terhet ró a társadalomra (29).

Kezelés

Talán nem túlzás azt állítani, hogy a gyermekkori leukémia gyógyítása óta nem látott izgalom és várakozás kíséri az immunterápia előretörését.

Az immunrendszer és a fej-nyaki daganatok kapcsolata

Az immunrendszer központi szerepet játszik a fej-nyaki daganatok keletkezésében. Immunkomprimált egyedeknél nagyobb valószínűséggel fordul elő fej-nyaki daganat, illetve prognózisuk is rosszabb (34). Az immunrendszer szerepe a HPV asszociált da-

ganatoknál a leginkább feltérképezett. A HPV-fertőzés gyakori, viszont HPV indukálta fej-nyaki daganat relatíve ritka, hiszen egészséges egyedekben HPV 16-specifikus CD4+ és CD8+ T-sejtek keletkeznek a vírus korai és késői antigénjei ellen (I). HPV indukált rosszindulatú daganatokban többek között megfigyelték I.) a HPV korai antigénjei elleni gyenge immunválaszt, II.) tumorinfiltráló limfociták (TIL) csökkent citotoxicitását, III.) TIL-ek programozott sejthalál-I (PD-1) expresszióját (I, 35). Kapcsolatot találtak továbbá a TIL-ek, illetve CD8+ és CD3+ T-sejtek mennyisége és a túlélés között HPV pozitív és negatív daganatokban egyaránt (36, 38).

Hogyan bújnak ki a tumorok az immunrendszer ellenőrzése alól?

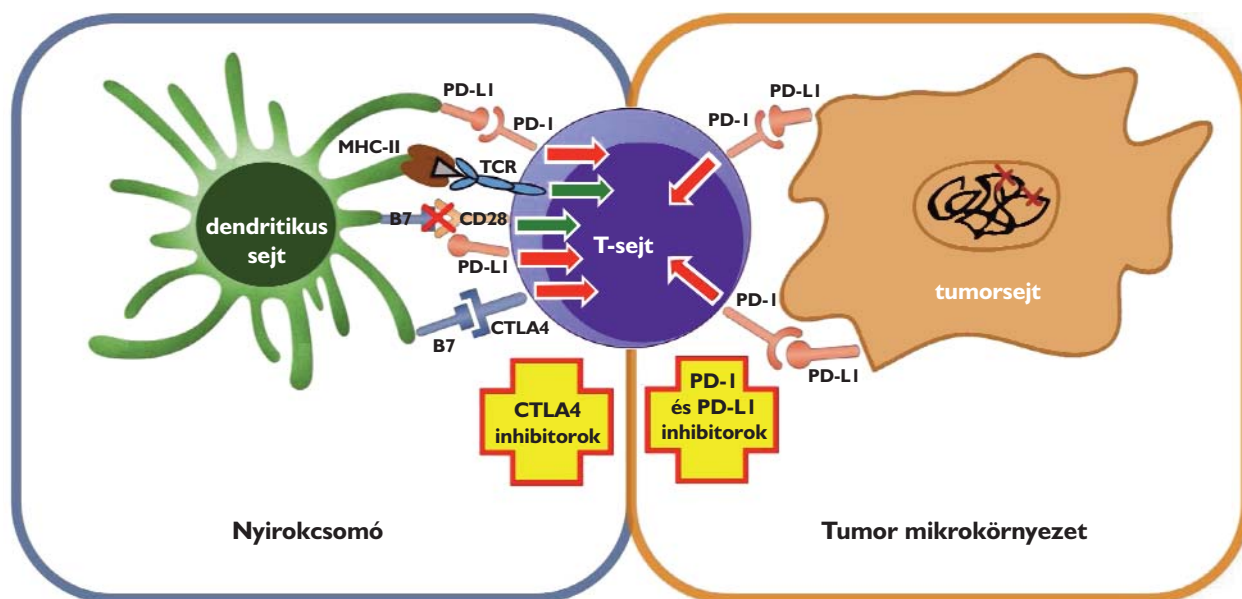
A daganatos sejtek több technikát is bevetnek az immunrendszer megtévesztésére. Leírták, hogy HNSCC sejtek képesek csökkenteni a T-sejtek antigén felismerését az MHC-I expresszió csökkentésén keresztül. Kerülik viszont a teljes MHC-I depleciót, hiszen ez az NK sejtek aktiválódásához vezetne (39). Egy másik megközelítés a tumor-permisszív mikrokörnyezet szerepét hangsúlyozza, amely a pro- és antiinflammatorikus citokinek egyensúlyának felborulását jelenti az utóbbi javára (fokozott IL-6, VEGF, HGF termelés) (40).

Terápiás szempontból a legizgalmasabb az immun ellenőrzőpontok (immune checkpoints) kérdése. A legintenzívebben vizsgált a CTLA-4/CD80, CD86 és a PD-1/PD-L1, PD-L2 ligand-receptor rendszer, amely a T-sejt aktiváció korai, illetve késői fázisát befolyásolja (I. ábra). Ezen fehérjék blokkolásával felengedjük a féket az immunrendszerrel és a T-sejtek támadást indíthatnak a tumorok ellen.

Immunterápia

Jelenleg az EGFR ellenes cetuximab az egyetlen fej-nyaki daganatokban elérhető célzott terápiás eszköz. Jelen összefoglaló írásakor 51 különböző, fej-nyaki immunterápiával kapcsolatos fázis

I. ábra: A programozott sejthalál I (PD-1) és a citotoxikus T-limfocita-asszociált antigén 4 (CTLA4) immun ellenőrzőpont. (Postow et al. Immune Checkpoint Blockade in Cancer Therapy 2015. Fig1. és Fig 2. alapján, módosítva) (MHC: major hisztokompatibilitás komplex, TCR: T-sejt receptor)



I-III klinikai vizsgálat zajlik. Ebből 39 vizsgálat tárgya immune checkpoint inhibitor(ok) (1).

Immunterápiás szerek, amelyek a fej-nyaki daganatokban is bizonyítottak

A nivolumab egy anti-PD-1 monoklonális antitest (mAb), amely 2015-ben az első Európában törzskönyvezett PD-1-gátló volt előrehaladott melanoma kezelésében. A Checkmate 141-vizsgálatban platina refrakter recidív/metasztatikus (R/M) fej-nyaki lap-hámrák (HNSCC) esetén hasonlították össze a nivolumabot a vizsgálat által választott kezeléssel (cetuximab és methotrexat/docetaxel). A vizsgálatot a tervezettnél korábban leállították és az Amerikai Gyógyszerügynökség (FDA) áttörést hozó terápiás szer jelöléssel látta el a nivolumabot R/M HNSCC kezelésében. A 2016. április 25-én kelt döntés azon alapult, hogy a nivolumabbal kezelt betegek 1 éves összesített túlélése 36%, míg a kontrollcsoporté 16,6% volt.

A Keynote-012-vizsgálat az anti-PD-1 mAb pembrolizumab kezelés hatását vizsgálta HNSCC esetén. A vizsgálatban 174 beteg vett részt, akiknél platinaalapú kemoterápia alatt vagy azt követően progressziót figyeltek meg. A kezelés 16%-os összesített válaszadási rátát (részleges vagy teljes remisszió) eredményezett, továbbá a betegek 82%-ánál stabil betegséget figyeltek meg legalább 6 hónapon át. HPV pozitív és negatív eseteket összehasonlítva hasonló válaszadási arányt találtak (1). Hasonló mellékhatásprofil észlelték, mint a készítmény egyéb indikációiban, így melanoma vagy nem kissejtes tüdőrák esetén. A vizsgálat eredményei alapján 2016 augusztusában az FDA gyorsított eljárásban adott forgalomba hozatali engedélyt a pembrolizumab részére platinaalapú terápia mellett vagy azt követően progresszió R/M HNSCC kezelésére.

Egyéb immunterápiás szerekkel kapcsolatos vizsgálatok

A tremelimumab anti-CTLA4 mAb, míg a durvalumab PD-L1 ellenes antitest. A két szer hatásosságát R/M HNSCC-ben külön-külön, illetve kombinációban vizsgáló fázis II vizsgálat (CONDOR) lezárult. A fázis III (EAGLE) vizsgálat során a durvalumab, a durvalumab+tremelimumab és a standard kezelés összehasonlítása folyik platina refrakter betegekben. Egy másik fázis III (KESTREL) vizsgálat R/M HNSCC első vonalbeli kezelésekként hasonlítja össze az előzőnek megfelelő vizsgálati károkat.

A CTLA4 ellenes mAb ipilimumab már bizonyított irrszekábilis/metasztatikus melanomában. A hatásosságát kissejtes és nem kissejtes tüdőrák, hólyagrák és prosztaták mellett R/M HNSCC esetén is vizsgálják más kezelésekkal kombinációban (NCT01860430, NCT01935921 és NCT02381314).

A checkpoint inhibitorok mellett és azokon túl

A HPV indukálta daganatok természetüknél fogva kiváló immunológiai célpontot kínálnak. Ezt aknázzák ki a terápiás oltások. Több fázis I/II klinikai vizsgálatot folytatnak, amelyek tárgya DNS vakcina, peptid vakcina, illetve baktérium vakcina hatásosságának vizsgálata HPV pozitív tumorokban. Egy, a HPV asszociált tumorokban (HNSCC-ben is) HPV 16 E6 és E7 peptid terápiás vakcinát alkalmazó fázis II vizsgálat eredményei hamarosan várhatóak

(NCT00019110). Emellett fázis I/II vizsgálatok zajlanak adoptív T-sejt transzfer és T-sejt receptor (TCR) transzfer kezelés irányában is (1).

Reméljük, hogy az immunterápia nemcsak forradalmat, hanem paradigmaváltást is hoz, és a fej-nyaki onkológia új korszakát nyitja majd meg.

Irodalom

1. Economopoulou P, Agelaki S, Perisanidis C, et al. The promise of immunotherapy in head and neck squamous cell carcinoma. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology ES-MO* 2016.
2. Bernard HU, Burk RD, Chen Z, et al. Classification of papillomaviruses (PVs) based on 189 PV types and proposal of taxonomic amendments. *Virology* 2010; 401 (1): 70–79.
3. Doorbar J, Quint W, Banks L, et al. The biology and life-cycle of human papillomaviruses. *Vaccine* 2012; 30 (Suppl 5): F55–70.
4. Alemany L, Saunier M, Alvarado-Cabrero I, et al. Human papillomavirus DNA prevalence and type distribution in anal carcinomas worldwide. *International journal of cancer - Journal international du cancer* 2015; 136 (1): 98–107.
5. de Sanjose S, Alemany L, Ordi J, et al. Worldwide human papillomavirus genotype attribution in over 2000 cases of intraepithelial and invasive lesions of the vulva. *Eur J Cancer* 2013; 49 (16): 3450–3461.
6. Alemany L, Saunier M, Tinoco L, et al. Large contribution of human papillomavirus in vaginal neoplastic lesions: a worldwide study in 597 samples. *Eur J Cancer* 2014; 50 (16): 2846–2854.
7. Alemany L, Cubilla A, Halc G, et al. Role of Human Papillomavirus in Penile Carcinomas Worldwide. *European urology* 2016; 69 (5): 953–961.
8. Gillison ML, Castellsague X, Chaturvedi A, et al. Eurogin Roadmap: comparative epidemiology of HPV infection and associated cancers of the head and neck and cervix. *International journal of cancer - Journal international du cancer* 2014; 134 (3): 497–507.
9. Kasler M, Acs N, Bata Z, et al. A human papillomavirus okozta malignus és rekurráló megbetegedések társadalmi terhei. *Orv Hetil* 2012; 153 (Suppl 4): 1–39.
10. Gillison ML, Koch WM, Capone RB, et al. Evidence for a causal association between human papillomavirus and a subset of head and neck cancers. *Journal of the National Cancer Institute* 2000; 92 (9): 709–720.
11. Dillon MT, Harrington KJ. Human Papillomavirus-Negative Pharyngeal Cancer. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* 2015; 33 (29): 3251–3261.
12. Castellsague X, Alemany L, Quer M, et al. HPV Involvement in Head and Neck Cancers: Comprehensive Assessment of Biomarkers in 3680 Patients. *Journal of the National Cancer Institute* 2016; 108: 6.
13. Westra WH. The morphologic profile of HPV-related head and neck squamous carcinoma: implications for diagnosis, prognosis, and clinical management. *Head and neck pathology* 2012; 6 (Suppl 1): S48–54.
14. Nasman A, Attner P, Hammarstedt L, et al. Incidence of human papillomavirus (HPV) positive tonsillar carcinoma in Stockholm, Sweden: an epidemic of viral-induced carcinoma? *International journal of cancer - Journal international du cancer* 2009; 125 (2): 362–366.
15. Szentirmay Z, Pólos K, Tamás L, et al. Human papillomavirus in head and neck cancer: molecular biology and clinicopathological correlations. *Cancer Metastasis Rev* 2005; 24 (1): 19–34.
16. Vankos JB, Piurko V, Suba Z, et al. The prognostic role of expression of p16 tumor suppressor gene in Hungarian patients with oral squamous cell carcinoma. *Magy Onkol* 2015; 59 (4): 352–359.
17. Reka Fejer E, Abram Z, Zs Egyed J, et al. Human papilloma virus status evaluation and survival description in selected oropharyngeal and laryngeal squamous cell carcinoma patients from Hungary. *Journal of B.U.ON. : official journal of the Balkan Union of Oncology* 2016; 21 (1): 168–174.
18. Boscolo-Rizzo P, Pawlita M, Holzinger D. From HPV-positive towards HPV-driven oropharyngeal squamous cell carcinomas. *Cancer treatment reviews* 2016; 42: 24–29.
19. Schache AG, Liloglou T, Risk JM, et al. Evaluation of human papilloma virus diagnostic testing in oropharyngeal squamous cell carcinoma: sensitivity, specificity, and prognostic discrimination. *Clinical cancer research: an official journal of the American Association for Cancer Research* 2011; 17 (19): 6262–6271.
20. Garland SM, Kjaer SK, Munoz N, et al. Impact and Effectiveness of the Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine: A Systematic Review of 10 Years of Real-world Experience. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America* 2016.
21. Dobson SR, McNeil S, Dionne M, et al. Immunogenicity of 2 doses of HPV vaccine in younger adolescents vs 3 doses in young women: a randomized clinical trial. *Jama* 2013; 309 (17): 1793–1802.
22. Kreimer AR, Struyf F, Del Rosario-Raymundo MR, et al. Efficacy of fewer than three doses of an HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine: combined analysis of data from the Costa Rica Vaccine and PATRICIA Trials. *The Lancet, Oncology* 2015; 16 (7): 775–786.

23. Parkin DM, Bray F Chapter 2: The burden of HPV-related cancers. Vaccine 2006; 24 (Suppl 3): S3/11–25.
24. Brotherton JM, Jit M, Gravitt PE, et al. Eurogin Roadmap 2015: How has HPV knowledge changed our practice: Vaccines. International journal of cancer. Journal international du cancer 2016; 139 (3): 510–517.
25. Drolet M, Laprise JF, Boily MC, Franco EL, Brisson M. Potential cost-effectiveness of the nonavalent human papillomavirus (HPV) vaccine. International journal of cancer. Journal international du cancer 2014; 134 (9): 2264–2268.
26. Brisson M, Laprise JF, Chesson HW, et al. Health and Economic Impact of Switching from a 4-Valent to a 9-Valent HPV Vaccination Program in the United States. Journal of the National Cancer Institute 2016; 108: 1.
27. Palefsky JM, Giuliano AR, Goldstone S, et al. HPV vaccine against anal HPV infection and anal intraepithelial neoplasia. The New England journal of medicine 2011; 365 (17): 1576–1585.
28. Giuliano AR, Palefsky JM, Goldstone S, et al. Efficacy of quadrivalent HPV vaccine against HPV Infection and disease in males. The New England journal of medicine 2011; 364 (5): 401–411.
29. Schmeler KM, Sturgis EM. Expanding the benefits of HPV vaccination to boys and men. Lancet (London, England) 2016; 387 (10030): 1798–1799.
30. Gillison ML, Chaturvedi AK, Anderson WF, et al. Epidemiology of Human Papillomavirus-Positive Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology 2015; 33 (29): 3235–3242.
31. Ang KK, Harris J, Wheeler R, et al. Human papillomavirus and survival of patients with oropharyngeal cancer. The New England journal of medicine 2010; 363 (1): 24–35.
32. Marur S, D'Souza G, Westra WH, et al. HPV-associated head and neck cancer: a virus-related cancer epidemic. The Lancet, Oncology 2010; 11 (8): 781–789.
33. Dános K, Brauswetter D, Tamás L. A humán papillomavírus (HPV) szerepe a szájgarat daganatainak kialakulásában, kórisméjében és kezelésében – áttekintő közlemény. Nőgyógyászati onkológia 2016; 20 (1): 8–11.
34. Schoenfeld JD. Immunity in head and neck cancer. Cancer immunology research 2015; 3 (1): 12–17.
35. van der Burg SH. Immunotherapy of human papilloma virus induced disease. The open virology journal 2012; 6: 257–263.
36. Ward MJ, Thirdborough SM, Mellows T, et al. Tumour-infiltrating lymphocytes predict for outcome in HPV-positive oropharyngeal cancer. British journal of cancer 2014; 110 (2): 489–500.
37. Vassilakopoulou M, Avgeris M, Velcheti V, et al. Evaluation of PD-L1 Expression and Associated Tumor-Infiltrating Lymphocytes in Laryngeal Squamous Cell Carcinoma. Clinical cancer research : an official journal of the American Association for Cancer Research 2016; 22 (3): 704–713.
38. Balcermpas P, Rodel F, Rodel C, et al. CD8+ tumour-infiltrating lymphocytes in relation to HPV status and clinical outcome in patients with head and neck cancer after postoperative chemoradiotherapy: A multicentre study of the German cancer consortium radiation oncology group (DKTK-ROG). International journal of cancer. Journal international du cancer 2016; 138 (1): 171–181.
39. Ferris RL. Immunology and Immunotherapy of Head and Neck Cancer. Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology 2015; 33 (29): 3293–3304.
40. Gildener-Leapman N, Ferris RL, Bauman JE. Promising systemic immunotherapies in head and neck squamous cell carcinoma. Oral Oncol 2013; 49 (12): 1089–1096.

A közlemény megjelenését az MSD Pharma Hungary Kft. tette lehetővé. Az itt közölt információk a szerzők véleményét tükrözik, amely eltérhet az MSD Pharma Hungary Kft. álláspontjától. A megemlített termékek használatakor az érvényes alkalmazási előírás az irányadó.

**Minden patikai kiegészítés
közgyógy keretre
kiváltható**

Zöld út az egészség felé

BRONCHITIS

PNEUMONIA

OTITIS MEDIA

SINUSITIS

Augmentin 125 mg/31,25 mg/5 ml par bēbāģiem un pieaugušajiem Augmentin 250 mg/62,5 mg/5 ml par bēbāģiem un pieaugušajiem

[illegible]

Augmentin 250 mg/125 mg filmtabletta

İlaçlar: 250 mg amoksisilin tabletleri ile 125 mg klavulanat sodyum içeren klavulanat tartarata (Amoksisilin/klavulanat), **Javella** tabletleri, 2. Ağrılar için 10 mg ibuprofen tabletleri kullanılır. İhtiyaç halinde 5 gemece kadar 250 mg ibuprofen alınabilir (maksimum doz 1500 mg). Çiğnayı, yutmadan önce iyice çiğneyin. **Adanalar:** 1 tablet ile 50 kg ve üzeri vücut ağırlığındaki hastalar için; 250 mg 125 mg ibuprofen supozitörleri kullanılır. 40 kg'nın altında hastalar için 250 mg 125 mg ibuprofen 4. **İlaçlar:** 250 mg amoksisilin tabletleri ile 125 mg klavulanat sodyum içeren klavulanat tartarata (Amoksisilin/klavulanat), **Javella** tabletleri, 2. Ağrılar için 10 mg ibuprofen tabletleri kullanılır. İhtiyaç halinde 5 gemece kadar 250 mg ibuprofen alınabilir (maksimum doz 1500 mg). Çiğnayı, yutmadan önce iyice çiğneyin. **Adanalar:** 1 tablet ile 50 kg ve üzeri vücut ağırlığındaki hastalar için; 250 mg 125 mg ibuprofen supozitörleri kullanılır. 40 kg'nın altında hastalar için 250 mg 125 mg ibuprofen 4.

Megnevezés	Kiszármazás	Bruttó fogyasztási ár	Hozzájárulási kategória (%)	Béteg térítési díj
AUKAMINT 125 MG/125 MG/5 ML P/LPIT BÉLSŐLEGES SZÜS/ETÁROZÓZÓZ	1x100ml üvegeben	999	250	749
AUKAMINT 250 MG/125 MG/10 ML BÉLSŐLEGES SZÜS/ETÁROZÓZÓZ	21x budozHozzájárulási	1 673	118	1 255
AUKAMINT 250 MG/125 MG/5 ML P/LPIT BÉLSŐLEGES SZÜS/ETÁROZÓZÓZ	1x100ml üvegeben	1 598	400	1 198
AUKAMINT 500 MG/125 MG/10 ML BÉLSŐLEGES SZÜS/ETÁROZÓZÓZ	21x budozHozzájárulási	2 349	516	1 803

[illegible]

Argumento 500 mg/125 mg flintabiketta

[illegible]

Amat penting untuk bank dibantu secara teknis untuk meningkatkan efisiensi" model bisnis, 24.11.2016
 jolesbe@hungary.ph_safety@pik.com e-mail timen vagy a (00 31) 225 5300 kolesbe@mont
 Aranyajeri@csk@csk.hu: 2016.04.07.
 Aranyajeri@csk@csk.hu: 2016.04.07.



GlaxoSmithKline Kft.
1124 Budapest, Csörsz utca 43.
Telefon: 225 5300, Fax: 225 5302
www.gsk.hu

Az obstruktív alvási apnoe és hypopnoe szindróma mögött meghúzódó fül-orr-gégészeti megbetegedések; az okok feltárásának modern módszere: az alvás alatti endoszkópia

Tóth Eszter dr.

MH-EK FÜL-ORR-GÉGE ÉS FEJ-NYAKSEBÉSZETI OSZTÁLY, BUDAPEST

ÖSSZEFOGLALÁS

Az obstruktív alvási apnoe és hypopnoe szindróma (OSAHS) az alvásfüggő légzésszavarok leggyakoribb formája, amely a felnőtt betegek 2-4%-ában fordul elő. Kezeletlenül fokozott kardiovaszkuláris rizikót jelenthet, továbbá növeli a diabetes mellitus és metabolikus szindróma kialakulását.

Az OSAHS kialakulása gyakran összefügg a felső légutak anatómiai eltéréseivel, melyek csökkenthetik a garat méretét, valamint fül-orr-gégészeti betegségekkel, mint tonsilla hypertrophia, tumorok, pajzsmirigybetegségek.

A betegség kivizsgálása és kezelése összetett feladat, amelyben legtöbbször szomnológus, tüdőgyógyász és fül-orr-gégész együttműködése szükséges. A megfelelően kiválasztott és értékelt műszeres alvásvizsgálat alapja a terápiának, amit kiegészíthet az alvás alatti endoszkópia, ami további információval, ennek folytán egyénre illeszthető sebészti tervvel növelheti a terápiás hatékonyságot.

KULCSSZAVAK:

OBSTRUKTÍV ALVÁSI APNOE HYPOPNOE SZINDRÓMA (OSAHS), A FELSŐ LÉGUTAK ANATÓMIAI ELTÉRÉSEI, SEBÉSZTI MEGOLDÁS, ALVÁS ALATTI ENDOSZKÓPIA

Otorhinolaryngological Conditions behind the Obstructive Sleep Apnea Hypopnea Syndrome; Modern Method of Examination: Drug Induced Sleep (Sedation) Endoscopy

SUMMARY

Obstructive sleep apnea hypopnea syndrome is the most common sleep-disordered breathing disease, with the prevalence of 2-4% of adult population. Without treatment it can lead to increased risk of cardiovascular morbidity, as well as diabetes mellitus and metabolic syndrome.

The disease is frequently associated with a number of alterations in upper airway anatomy that reduce the size of the pharynx and with the presence of ear-nose-throat diseases as tonsillar and tongue hypertrophy, tumor or thyroid diseases.

Examination and treatment are complex problems assuming collaboration of somnologists, pulmonologists and otorhinolaryngologists. The basis of treatment is the accurate sleep study evaluated exactly, that could be completed by sleep endoscopy providing further information or individual surgical plan in order to increase the therapeutic effect.

KEYWORDS

OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA HYPOPNEA SYNDROME (OSAHS), ALTERATIONS IN UPPER AIRWAY ANATOMY, INDIVIDUAL SURGICAL PLAN, DRUG INDUCED SLEEP (SEDATION) ENDOSCOPY

Az egészséges, nyugodt, illetve zavart alvás, különösen azonban az álmok már ósidők óta foglalkoztatták az embert. Mindannyian tapasztaltuk, hogy izmaink alvás közben elernyednek – a német nyelvben talán ezért közös az alvást jelentős „Schlaf” és az ernyed, petyhüdt jelentőségű „schlaff” szó eredete.

Az elmúlt évtizedekben az alvás és az alvászavarok kutatása új lendületet vett, amelynek alapja az ún. polyszomnográfias (PSG) vizsgálat: az agy elektromos tevékenységének rögzítésével egyidejűleg az izmokból és a szívből származó elektromos jeleket lehet regisztrálni és további kiegészítő jelenségeket – szem-, nyelv-, légzőizom-mozgás, oxigénszaturáció, testhelyzet-testhőmérsékletváltozás, hangjelenségek, nemi szervek állapota – lehet nyomon követni.

E szakterület mindenképpen multidiszciplináris megközelítést igényel, amelyből a fül-orr-gégészeti vonatkozást figyelembe véve közleményünkben az alvási apnoe betegséggel, illetve azok okaival és vizsgálati lehetőségeivel foglalkozunk részletesebben.

A kóros horkolást alvászavarnak kell tekinteni

A horkolás olyan légzéssel kapcsolatos hangjelenség, amely akkor keletkezik, ha alvás közben a légutak felső része beszűkül és

a gyorsan áramló levegő hatására a garat fala rezgésbe jön. Az ártalmatlan horkolás, vagyis az, amikor nem alakulnak ki légzési szünetek és nem változik meg a szív normális ritmusa, nem tekinthető alvászavarnak. A légzési zavarokkal, szünetekkel járó kóros horkolás az ún. alvásfüggő légzésszavarok közé tartozó betegség, OSAHS jele lehet.

Az OSAHS az agyi és kardiális iszkémiás kórképek független rizikófaktor, de növeli a diabetes mellitus, illetve metabolikus szindróma, pulmonalis hypertonia, valamint a szexuális funkciózavarok és hangulatzavarok kialakulásának lehetőségét is. A felnőtt betegpopuláció kb. 2-4%-a érintett.

A betegség „gold standard” kezelési módja a légsinterápia (continuous positive airway pressure-CPAP), de ennek hatékonyságát jelentősen befolyásolhatja a betegek alacsony compliance képessége. Alternatív – nem CPAP – terápiák közt az eszközös és/vagy sebészti terápiák jönnek szóba, amelyek sikeressége a rosszul megválasztott betegpopuláció miatt szintén alacsony.

Az OSAHS etiológiája

Obstruktív apnoe esetén az idegek működése normális, tehát a légzőközpontból származó utasítások eljutnak a légző-



I. ábra: Tonsilla palatina hypertrophia papillomatosisissal (saját beteganyag)

izmokhoz, de az izmok nincsenek megfelelően koordinálva. A rekeszizom által létrehozott negatív nyomás – azaz inspiratorikus erő – a felső légutakból a tüdőbe áramoltatja a leve-

gőt, azonban a felsőlégutak gyengébb tónusa – a dilatáló erők csökkenése – esetén annak falai összeesnek valahol a lágy-
szájpad és a gégefedő közt elzáródást okozva, amit jelentősen befolyásolnak a terület anatómiai eltérései is. E három faktor egymásra hatása lényeges a kórkép kialakulásában, és annak súlyosságában. Újabban egyre több kutatás szól amellett, hogy a horkolás vibrációs mechanizmusa miatt degenerálódnak a garatnyálkahártya szenzoros receptorai, ami végső soron, hosszú évek alatt alvási apnoéhoz vezethet.

Az alvási apnoe fül-orr-gégészeti okai

OSAHS szinte rendszeresen együtt jár felső légúti szűkületet okozó anatómiai eltérésekkel. Számos képalkotó vizsgálat igazolta, hogy ébren levő OSAHS-os betegek garat keresztmetszete jelentősen kisebb a normál csoporthoz képest. A garatfalban és nyelvgyökben felhalmozódó zsírpárna és a laterális garatfal megvastagodása is jellemző a betegcsoportra.

A betegség kialakulása szoros összefüggésben van a tonsillák (I. ábra) és a nyelv-nyelvgyök hypertrophiájával, valamint cephalometriás mérések igazolták, hogy a retrognathia – hátsóharapás – és a nyelvcsont lefelé helyeződése is növeli az OSAHS kialakulásának esélyét. Jelentős súlytöbblet a nyakkörfogot növekedését, a garatfal megvastagodását okozva vezet szűkület kialakulásához. Ritkábban a gégefedő és a gégeporcok, szövetek renyhesége, illetve annak működési zavarai állhatnak a háttérben. Extrém ritka esetek közé sorolhatók a nyaki gerinc degeneratív betegségei – pl. diffúz idiopátiás skeletális hyperostosis –, lassan növekedő szájüregi-garati térfoglaló folyamatok – pl. nyál-


SOMNOCENTER
AZ ALVÁSZAVAR KÖZPONT

www.somnocenter.hu



POLISZOMNOGRÁFIÁS ALVÁSVIZSGÁLAT HORKOLÁSGÁTLÓ MŰTÉTEK ELŐTT ÉS UTÁN

- Egyértelműen meghatározható, hogy a horkolást a garat alvás alatti ismételt elzáródása okozza-e.
- Kizárólag ezzel az alvási diagnosztikai vizsgálattal ellenőrizhető a horkolásgátló műtét eredménye.

A European Rhinologic Society által elfogadott szakmai ajánlás szerint minden horkolásgátló műtéti beavatkozás előtt ajánlott a polyszomnográfias vizsgálat.

Level	Direction		
	A-P	Lateral	Concentric
Velum			
Oropharynx			
Tongue base			
Epiglottis			

2. ábra: VOTE klasszifikáció (W. Hohenhorst et al.: Drug induced sleep endoscopy in adults with sleep-disordered breathing: Technique and the VOTE classification system)

mirigy homokóra tumor –, valamint substernalis struma, ami a trachea felső szakaszának kompressziójához vezethet.

Az alvás alatti endoszkópia (drug induced sedation endoscopy-DISE) és jelentősége

1991-ben Croft és Pingle írták le először a gyógyszeres szedációval végzett endoszkópiás vizsgálataikat OSAHS-os betegekben. Az azt követő években egyre nagyobb jelentőséget kapott a vizsgálat, majd 2014-ben szakmai ajánlást vezettek be az európai centrumok vezető szakorvosai az alvás alatti endoszkópia tekintetében. Ennek értelmében javasolt elvégezni minden olyan OSAHS-os és horkolós beteg esetében, akinél nem CPAP-terápia merül fel, akinél a CPAP-terápia sikertelen, vagy nehezen tolerálható, akinél a korábbi sebészi terápia sikertelennek bizonyult. DISE során, gyógyszerekkel indukált, rövid szedáció alatt lehetőség nyílik a felső légutak teljes hosszának áttekintésére, az el-

záródás szintjének és jellegének, valamint súlyossági fokának meghatározására. DISE előtt minden esetben PSG-vizsgálat elvégzése szükséges, ami nemcsak kötelező, de alapja is az alvás alatti endoszkópiának. Az egységes értékelő rendszer bevezetése nehézkes volt, újabban a VOTE (velum-oropharynx-tongue-epiglottis) (2. ábra) klasszifikációs rendszer alkalmazása tűnik a legmegfelelőbbnek. A vizsgálat dinamikus jellege végett nagyobb diagnosztikus értékkel bír, mint az ébren elvégzett statikus vizsgálatok. A sebészi terápia megválasztásában segítséget nyújthat, annak kimenetelét és sikerességét egyes szerzők szerint nem befolyásolja. A megfelelően elvégzett és kiértékelt vizsgálat a –szerző több száz elvégzett DISE tapasztalatai alapján – jelentősen növelik a sebészi vagy eszközös terápia sikerességét.

Következtetés

A megfelelő betegszelekció, az elzáródás helyének és fokának, valamint mintázatának részletes és alapos megfigyelése hozzájárul a megfelelő és egyénre szabott sebészi technika kiválasztásához, valamint a CPAP terápia beállításához, annak sikerességéhez.

Irodalom

1. Pirsig W, Schäfer J. Horkolás Kellemetlenség vagy betegség? Medicina; 1993.
2. Gerlinger I. Tünetorientált fül-orr-gégészet Medicina; 2014.
3. Mannarino MR, Di Filippo F, Pirro M. Obstructive sleep apnea syndrome. European Journal of Internal Medicine 2012; 23 (7): 586–593.
4. De Vito A, Carrasco Latas M, Vanni A, et al. European position paper on drug induced sedation endoscopy. Sleep Breath 2014; 18 (3): 453–465.
5. Hohenhorst W, Ravestloot MJL, Kezirian EJ, et al. Drug induced sleep endoscopy in adults with sleep-disordered breathing: Technique and the VOTE classification system. Operative Techniques in Otolaryngology 2012; 23: 11–18.

Cochlearis implantáció átesett gyermekek nyári tábora a Kis-Balatonnál



nevelő tanár volt, a pécsi klinika munkatársai (d. Németh Adrienn adjunktusnő, és Tóth Tamás fizikus) személyes jelenlétükkel biztosították a zavartalan szakmai és technikai hátteret. A táborban lévő állatsimogató, a minden igényt kielégítő korszerű kalandpark, a kivilágított sportpályákon rendezett mérkőzések, a zalakarosi fürdőbe szervezett kirándulás, az óriás csúszdapark felejthetetlen élményt jelentettek a gyermekeknek. Élmény volt megtapasztalni a kezdetben félénk és visszahúzódozó implantált gyermekek egyre inkább magabiztossá válását. A rendezvény sikere egyértelmű volt, a Fülimplantáltak Egyesülete valamint a Magyar Cochlearis Implantáltak Egyesülete bevonásával továbbá az implantátumokat gyártó cégek közreműködésével jövőre ismét szeretnénk megszervezni ezt a tábort.

Dr Gerlinger Imre

2016 augusztus 14–21-ig került megrendezésre Zalasabarban a Kis-Balatonnál, a Zalakaros közelében található Holnapocska Tábortan az I. Országos Cochlearis Implantációs Gyermektábor. A tábor létrehozásában a Pécsi Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika munkatársai oroszlánrészt vállaltak. Egy szerencsés véletlen folytán kitűnő kapcsolatot építettünk ki Szabadics Zoltán nagyvállalkozóval, a Holnapocska Gyermektábor tulajdonosával, aki jelentős szponzori hozzájárulásával lehetővé tette a szervezés elkezdését. Időközben sikeresen pályáztunk az Erzsébet Programnál, így az 50 fős tábor költségeinek 30%-át állami forrásból tudtuk előteremteni.

A táborozók a Pécsi Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinikán operáltak, valamint a Budapesti Klinikán, a Heim Pál Gyermekkorházban és a szegedi klinikán operáltak gyermekek közül kerültek ki. A tábor vezetője Gerlinger Sándor középiskolai test-



A sikeres baktérium vadász.



Harc a rezisztencia ellen^{1,2}

Moxibiot 400 mg filmtabletta: 400 mg moxifloxacin (moxifloxacin-hidroklorid formájában) tablettaként. Terápiás javallatok: 18 éves és idősebb betegeknek a moxifloxacinra érzékeny baktériumok által okozott fertőzések kezelésére (abban az esetben, ha az antibakteriális szerek nem bizonyultak megfelelőnek, vagy hatástalanok voltak): akut bakteriális sinusitis, krónikus bronchitis akut exacerbációja, közösségben szerzett pneumonia (kivéve a súlyos eseteket), enyhe-mérsékelt kismencedei gyulladás, kisértő tubo-ovariális vagy kismencedei tályog nélkül. A filmtabletta monoterápiában nem ajánlott az enyhe vagy közepesen súlyos kismencedei gyulladás kezelésére, hanem más megfelelő antibiotikummal kombinációban kell adni a Neisseria gonorrhoeae növekvő moxifloxacin rezisztenciája miatt (kivéve ha a kórokozó jelenléte kizárható). A filmtabletta terápia befejezésére is adható olyan betegeknek, akik javulást mutattak a kezdeti intravénás moxifloxacin kezelés alatt: közösségben szerzett pneumonia; - komplikált bőr- és lágyrészi infekciók. Adagolás: Naponta egyszer egy 400mg-os filmtabletta. Vese-/májbetegségben szenvedő betegek: illetve idősek és egyéb betegcsoportok: nem szükséges dózismódosítás. A moxifloxacin gyermekek és serdülőkorúak számára ellenjavallt. A filmtablettát egészben, elegendő folyadékkal kell lenyelni; étkezéstől függetlenül szedhető.

Indikációk:	Az alkalmazás időtartama:
krónikus bronchitis akut exacerbációja	5-10 nap
közösségben szerzett pneumonia	10 nap
akut bakteriális sinusitis	7 nap

Szekvenciális (intravénás alkalmazást követő orális) kezelés: Az intravénás és az orális kezelés teljes, ajánlott időtartama közösségben szerzett pneumonia esetén 7-14 nap, komplikált bőr- és lágyrészi fertőzések esetén 7-21 nap. Ellenjavallatok: moxifloxacinallal, más kinolonokkal, vagy a készítmény bármely segédanyagával szembeni túlérzékenység; terhesség és szoptatás; 18 év alatti betegek; ha az anamnézisben kinolon-kezeléssel összefüggő inkarosodás/betegség szerepel; vese- /született, vagy dokumentáltan, szerzett QT-szakasz megnyúlás; a só-víz háztartás zavarai, különösen nem korrigált hypokalaemia esetében; klinikailag jelentős bradycardiában; klinikailag jelentős szívelégtelenség csökkent baltamrai ejekciós frakcióval; anamnézisben tünetekkel járó szívritmuszavar szerepel. Nem alkalmazható együtt olyan gyógyszerrel, amelyek megnyújtják a QT-szakaszt. Ellenjavallt olyan betegeknek, akiknek májfunkciója csökkent (Child Pough C), és azoknál, akik-

nek a transzamináz-szintje a normálérték felső határát több mint ötszörösével meghaladja. Gyógyszerköcsönhatások: a moxifloxacin és az alábbi gyógyszerek egyidejű alkalmazása ellenjavallt: IA osztályba tartozó antiaritmiás szerek (pl. kinidin, hidrokinidin, dizopiramid); a III. osztályba tartozó antiaritmiás szerek (pl. amiodaron, szotalol, dofetilid, ibutilid); antipszichotikumok (pl. fenotiazidok, pimozid, szertindol, haloperidol, szuloprid); triciklusos antidepresszánsok; bizonyos antimikrobiális szerek (szakvinavir, sparfoxacin, intravénás eritromicin, pentamidin, antimalarialis szerek különösen a halofantrin); bizonyos antihisztaminok (terfenadin, aszemizol, mizolasztin); egyebek (cisaprid, intravénás vinkamin, bepridil, difemanil). **Mellékhatások:** rezisztens baktériumok vagy gombák által okozott felülfertőződés, pl. orális és vaginális candidiasis; fejfájás, szédülés, QT megnyúlás hypokalaemiás betegeknek; hányinger, hányás, gastrointestinalis és hasi fájdalmak, hasmenés; emelkedett transzamináz-szintek. **Kizárólag orvosi rendelvényhez kötött gyógyszer (V).** Forg. eng. tul.: KRKA, d.d., Novo mesto, Szlovénia. Az alkalmazási előírás dátuma: 2014. június 9.

	Bruttó fogyasztói ár (Ft)	Normatív támogatási összeg (Ft)	Térítési díj normatív támogatás esetén (Ft)	Közfogy. keretre adható
MOXIBIOT 400 mg filmtabletta 5x	2 396	599	1 797	✓
MOXIBIOT 400 mg filmtabletta 7x	3 334	834	2 500	✓
MOXIBIOT 400 mg filmtabletta 10x	4 712	1 178	3 534	✓

Az árak 2016. július 1-től érvényesek.

A mindenkorin árral kapcsolatos bővebb információt az OEP honlapján - www.oep.hu - találhat.

Bővebb információért olvassa el a gyógyszer teljes alkalmazási előírását vagy forduljon a gyártó magyarországi képviselőéhez: Krka Magyarország Kft., 1036 Budapest, Pacsirtamező utca 5. I/3.; Tel.: (1) 355 8490; Fax: (1) 214 9520.

Irodalom

¹ Moxibiot alkalmazási előírás www.ogyi.hu OGYI-T-22664/01/02/03

² Burkhardt O, Welte T. 10 years' experience with the pneumococcal quinolone moxifloxacin. Expert Rev Anti Infect Ther 2009; 7 (6): 645-68.



Fejlesztés és tudás az egészségnek szentelve. Épp ezért kitartóan és elkötelezetten dolgozunk egyetlen cél — kiváló minőségű, hatásos és biztonságos gyógyszer fejlesztése érdekében.



CEFZIL

CEFPROZIL
szuszpenzió,
filmtabletta

Gondoskodás és védelem

tonsillopharyngitis
otitis media
akut bakteriális
sinusitis

CEFZIL 500 mg filmtabletta, CEFZIL 250 mg filmtabletta, CEFZIL 50 mg/ml por belsőleges szuszpenzióhoz

Rövidített alkalmazási előírás

Bővebb információért olvassa el a teljes alkalmazási előírást!

Cefzil 250 mg filmtabletta: 250 mg cefprozil (cefprozil-monohidrát formájában) filmtablettaként. Cefzil 500 mg filmtabletta: 500 mg cefprozil (cefprozil-monohidrát formájában) filmtablettaként. Cefzil 50 mg/ml por belsőleges szuszpenzióhoz: 250 mg cefprozil (cefprozil-monohidrátformájában) 5 ml elkészített szuszpenzióban. Terápiás javallatok: Baktériumok érzékeny törzsei által okozott alábbi fertőzések: Felső légúti fertőzések (pl. pharyngitis, tonsillitis, sinusitis és otitis media); Alsó légúti fertőzések (akut és krónikus bronchitis és pneumonia); A bőr- és bőrképletek fertőzései; Nem komplikált húgyúti fertőzések (pl. akut cystitis). Adagolás és alkalmazás: Érzékeny baktériumok által okozott fertőzések kezelésére az alábbi adagolási útmutató az irányadó:

Felnőttek és 12 évesnél idősebb gyermekek

Alsó légúti fertőzések	500 mg 12 óránként
Sinusitis	250 - 500 mg 12 óránként
Felső légúti fertőzések	500 mg 24 óránként
Nem komplikált húgyúti fertőzések	500 mg 24 óránként
Bőr- és bőrképletek fertőzései	250 mg 12 óránként vagy 500 mg 24 óránként

Gyermekek: 6 hónapos - 12 éves gyermekek

Otitis media	15 mg/ttkg 12 óránként
Sinusitis	7,5- 15 mg/ttkg 12 óránként
Felső légúti fertőzések	20 mg/ttkg 24 óránként vagy 7,5mg/ttkg 12 óránként
Bőr- és bőrképletek nem komplikált fertőzései	20 mg/ttkg 24 óránként

Ellenjavallatok: A készítmény hatóanyagával vagy a 6.1 pontban felsorolt bármely segédanyagával, illetve cefalosporinokkal szembeni túlérzékenység. Nemkívánatos hatások, mellékhatások: Gyakori: ($\geq 1/100$ -tól < 1/10): Felülfertőződés és hüvelyi fertőzés, eosinophilia, szédülés, hasi fájdalom, hasmenés, hányinger és hányás, pelenka dermatitis, aszpartát-aminotranszferáz- és alanin aminotranszferázszint emelkedés. Megjegyzés: * (egy keresztes). Osztályozás: II. csoport. Kizárólag orvosi rendelvényhez kötött gyógyszer (V). A forgalomba hozatali engedély jogosultja: PharmaSwiss Česká Republika s.r.o. Jankovcova 1569/2c 170 00 Prague 7 Csehország. Forgalmazó és további információ: VALEANT PHARMA Magyarország Kft., 1025 Budapest, Csátárka út 82-84. Az alkalmazási előírás száma: OGYI/44840/2015, OGYI/44842/2015, OGYI/44844/2015. A szöveg ellenőrzésének dátuma: 2016. január 2. Engedélyszám: CEF-DJ-HU1606-01.

A dokumentum lezárásának időpontja: 2016. június 22.

Készítmény megnevezése	Bruttó fogy. ár (Ft)	Normatív támogatási összeg (Ft)	Térítési díj normatív támogatás esetén (Ft)	Közfgygyon kiváltható-e
Cefzil 250 mg filmtabletta	1964	491	1473	Igen
Cefzil 500 mg filmtabletta	2647	662	1985	Igen
Cefzil 50 mg/ml por belsőleges szuszpenzióhoz	2666	667	1999	Igen

VALEANT
Pharma Magyarország Kft.

1025 BP., CSATÁRKA ÚT 82-84.
TELEFON: +36 1 345-5900

A fenti árak 2016. június 1-től érvényesek. Az árak időközi változása a www.oep.hu honlapon, illetve az Egészségbiztosítási Közlönyben követhető nyomon.