

**7. kongres Hrvatskog društva za otorinolaringologiju i kirurgiju  
glave i vrata s međunarodnim sudjelovanjem**

Knjiga sažetaka

*Abstract book*

Gosti urednici

**ŽELJKA ROJE  
GORAN RAČIĆ  
NEVEN SKITARELIĆ**

Bol, otok Brač, 4. – 7. svibnja 2011.

7. kongres Hrvatskog društva za otorinolaringologiju i kirurgiju  
glave i vrata s međunarodnim sudjelovanjem  
Bol, otok Brač, 4. – 7. svibnja 2011.  
Knjiga sažetaka – Abstract book

Predsjednik kongresa  
**GORAN RAČIĆ**

Organizatori  
**KLINIKA ZA BOLESTI UHA, NOSA I GRILA S KIRURGIJOM  
GLAVE I VRATA, KBC SPLIT  
HRVATSKO DRUŠTVO ZA OTORINOLARINGOLOGIJU  
I KIRURGIJU GLAVE I VRATA**

Organizacijski odbor  
**Zaviša Čolović, Kolja Poljak, Mirko Kontić, Ante Šestanović, Draško Cikojević,  
Robert Tafra, Jadranka Vela Ljubić, Davor Sunara, Mario Bilić, Zlatko Kljajić,  
Lana Kovač-Bilić, Marisa Klančnik, Mirnes Selimović**

Znanstveni odbor  
**Tomislav Baudoin, Vladimir Bedeković, Srećko Branica, Željka Roje, Davorin Đanić,  
Marko Turić, Ivo Glunčić, Mirko Ivkić, Livije Kalogjera, Miljenko Bura, Goran Račić,  
Jadranka Handžić, Vladimir Katić, Zoran Lajtman, Ranko Mladina, Vlado Petric,  
Drago Prgomet, Neven Skitarelić, Radan Starčević, Boris Šimunjak, Robert Trotić,  
Mitija Velepić, Željko Vranješ, Smiljana Štajner-Katušić, Darko Manestar**

## SADRŽAJ

### Contents

#### USMENA IZLAGANJA

##### *Presentations*

Borut Marn, Sanja Vlahović

**Auditory Steady-State Response (ASSR) u male djece i usporedba s evociranim potencijalima moždanog debla.....** 13

Iva Topić Grahovac, Lana Kovač Bilić, Anamarija Šimunčić Veselić, Krsto Dawidowsky, Srećko Branica  
**Zatvaranje malih defekata bubnjića masnim tkivom, kao alternativa standardnoj timpanoplastici .....** 13

Ranko Mladina, Katarina Vuković, Gorazd Poje

**Endonazalna endoskopska disekcija paranazalnih sinusa na janjećoj glavi – suvremeni način vježbanja kirurške vještine.....** 14

Ranko Mladina

**Etiologija kroničnog rinosinuitisa.....** 14

Siniša Maslovara, Silva Butković-Soldo, Ivana Pajić-Penavić

**BPPV: učinak različitih metoda liječenja na kvalitetu života oboljelih.....** 15

Željka Roje, Goran Račić, Ante Šestanović, Jadranka Vela Ljubić

**Kirurška terapija rinofime koblacijom.....** 15

Ivana Pajić-Penavić, Davorin Đanić, Alen Sekelj, Ana Đanić-Hadžibegović, Tomislav Stojadinović, Dino Damjanović, Danijela Babler, Antonela Gudelj-Sertić

**Može li stent čeonog sinusa biti plasiran u ušću sinusa dulje od 6 mjeseci .....** 15

Stjepan Grabovac, Ivan Cikoja, Vesna Malčić Dalipi, Ljiljana Čujić, Iva Planinić

**Mukokela čeonog sinusa kao posljedica ratne ozljede glave.....** 16

Draško Cikojević

**Osteom paranazalnih sinusa.....** 16

Sunčica Leško, Jasna Đanić, Davorin Đanić

**Rehabilitacija oralno-laringealnih funkcija – rehabilitacija gutanja.....** 16

Zaviša Čolović, Goran Račić, Juraj Matulić, Mirko Kontić, Robert Tafra

**Kirurško liječenje recidivirajućeg karcinoma paratireoidne žlijezde .....** 17

Mirnes Selimović, Željka Roje, Goran Račić, Vana Bulić

**Povezanost simptoma, kliničkih znakova i pH-metrijskih vrijednosti u pacijenata s laringofaringealnim refluksom .....** 17

Marisa Klančnik, Ivo Glunčić, Draško Cikojević

**Vrijednost kontaktne endoskopije u probiru premalignih promjena larinksa .....** 18

Goran Račić, Željka Roje

**Poboljšava li kirurgija septuma kvalitetu života .....** 18

Goran Račić <b>Etiologija i epidemiologija SDB-a</b> .....	19
Tomislav Stojadinović, Drago Prgomet <b>Slobodni mikrovaskularni režnjevi u rekonstrukciji glave i vrata – naša iskustva</b> .....	19
Ivan Cikoja, Iva Planinić, Dubravka Bobonj Hižak, Ljiljana Čujić, Stjepan Grabovac <b>Paragangliom lica</b> .....	19
Nikola Kolja Poljak, Zaviša Čolović, Mirko Kontić, Darijo Radović, Rosanda Mulić <b>Epidemiološke karakteristike karcinoma štitnjače na području Dalmacije</b> .....	20
Željka Roje, Marija Odak, Mirnes Selimović <b>Sigurnost i učinkovitost blokatora protonske crpke u liječenju laringofaringealnog refluksa</b> .....	20
Željka Roje, Goran Račić, Mirnes Selimović, Zoran Đogaš, Renata Pecotić, Maja Valić, Vana Bulić <b>Učinkovitost kirurškog liječenja u pacijenata s poremećajima disanja tijekom spavanja – naša iskustva</b> .....	21
Boris Bumber, Mario Bilić, Miljenko Bura, Drago Prgomet <b>Suprakrikoidna parcijalna laringektomija</b> .....	21
Nikola Kolja Poljak, Zlatko Kljajić, Josko Petričević, Gea Forempoher, Marina Maras-Šimunić <b>Polipoidni angiofibroblastom – tumor nosne šupljine i paranazalnih sinusa – prikaz slučaja</b> .....	22
Renato Janušić <b>Klasifikacija endoskopskih laringektomija</b> .....	22
Livije Kalogjera, Dejan Tomljenović, Davor Vagić, Petar, Alan Pegan, Ivan Rašić <b>Usporedba učinka topikalnog nazalnog steroida i endosinusnog liječenja u bolesnika s kroničnim rinosinuitisom</b> .....	22
Zlatko Kljajić, Željka Roje, Goran Račić, Kristina Malvić <b>Utjecaj perioperacijske lokalne aplikacije anestetika i kortikostereoida u operacijsko polje na intenzitet boli u prvih 24 sata nakon tonzilektomije u odraslih – jednostruko slijepa prospektivna studija</b> .....	23
Iva Planinić <b>Mogućnost rehabilitacije govora nakon totalne laringektomije – mogućnosti liječenja u OB Bjelovar</b> ...	23
Jozo Vidović, Tomislav Martinović <b>Eponimi ductusa submandibularnih i sublingualnih žlijezda</b> .....	24
Jozo Vidović <b>Sinus maxillaris – etimologija i sinonimi</b> .....	24
Juraj Lukinović, Drago Prgomet <b>Minimalno invazivne paratiroidnektomije</b> .....	25
Juraj Lukinović, Mario Bilić <b>Naša iskustva u kirurškom liječenju branhiogenih anomalija</b> .....	25
Gvozdan Vukašin, Bojan Fanfani, Srđan Anžić <b>Reanimacija i korekcija paralitičkog lica</b> .....	26

Renata Pecotić <b>Somnološka anamneza</b> .....	26
Igor Šegec, Drago Prgomet <b>Sinovijalni sarkom hipofarinksa – prikaz slučaja</b> .....	27
Željka Roje <b>Uloga kirurgije u liječenju poremećaja disanja tijekom spavanja</b> .....	27
Željka Roje, Ivana Muslim, Mirnes Selimović, Goran Račić <b>Primjena intranazalnih kortikosteroida u bolestima gornjih dišnih putova: Koliko znamo o tome?</b> .....	28
Jadranka Vela Ljubić, Frane Vrdoljak, Zaviša Čolović <b>Rizične vokalne lezije – naša iskustva</b> .....	29
Alen Sekelj, Davorin Đanić, Ivana Pajić-Penavić, Ana Đanić-Hadžibegović, Tomislav Stojadinović, Dino Damjanović, Danijela Babler, Antonela Gudelj-Sertić <b>Povišene doze betahistina u liječenju Menierove bolesti - naša iskustva</b> .....	29
Irena Božanić, Željka Roje, Goran Račić <b>Učinak adenotonzilektomije na saturaciju kisikom u djece s poremećajima disanja tijekom spavanja</b> ...	30
Davorin Đanić, Ana Đanić Hadžibegović, Tomislav Stojadinović, Dino Damjanović, Danijela Babler <b>Upotreba ultrazvučnog noža i škara u kirurgiji OSAS</b> .....	30
Davorin Đanić, Ana Đanić Hadžibegović, Ivana Pajić Penavić, Dino Damjanović, Tomislav Stojadinović <b>Tonzilektomija i tonzilotomija kod djece s OSAS</b> .....	31
Ana Đanić Hadžibegović, Davorin Đanić <b>Pseudotumor grkljana – tuberkuloza grkljana</b> .....	31
Tomislav Novosel, Renato Janušić <b>Transplantacija larinksa</b> .....	31
Ratko Prstačić <b>Nekirurški postupci i metode u liječenju hrkanja i opstruktivne apneje u spavanju</b> .....	32
Hrvoje Mihalj, Jakov Ajduk, Mihael Ries, Robert Trotić, Petar Drviš <b>Kongenitalni kolesteatom temporalne kosti</b> .....	32
Jozo Vidović <b>O nekim terminima, s posebnim osvrtom na termine poremećaja disanja, u medicini spavanja</b> .....	32
Jozo Vidović <b>Hrvatski anatomske nazivi iz područja otorinolaringologije u djelu "Mala anatomija i fiziologija" D. Mašeka iz 1909.</b> .....	33
Ratko Prstačić <b>Upotreba laringealnog mikrodebridera u liječenju recidivirajuće laringealne papilomatoze</b> .....	33
Mirko Ivkić, Ivan Rašić, Alan Pegan, Krešo Zurak, Dejan Tomljenović <b>Rekonstrukcija defekta invazivnog bazalioma sa "zaboravljenim režnjem"</b> .....	34

Davor Vagić, Alan Pegan, Ivan Rašić, Darko Solter, Mirko Ivkić <b>Kirurško liječenje rinofime</b> .....	34
Bogdan Čizmarević <b>Određivanje statusa N0 vrata uz pomoć sentinel noda</b> .....	34
Milan Rudić, Lidija Milković, Kamelija Žarković, Suzana Borović-Šunjić, Yutaka Imauchi, Michael Rodriguez, Evelyne Ferrary, Olivier Sterkers, Alexis Bozorg Grayeli, Neven Žarković <b>Angiotenzin II i 4-hydroxynonenal (HNE) u patofiziologiji otoskleroze - istraživanje na In-vitro modelu primarnih, staničnih kultura</b> .....	35
Boris Šimunjak <b>Nosna opstrukcija i OSA</b> .....	35
Irena Pirkl, Miljenko Kovačić, Domagoj Parazajder, Ivan Raguž, Iva Brkić, Boris Šimunjak <b>Liječenje uznapredovalih karcinoma štitnjače s laringotrahealnom infiltracijom</b> .....	36
Irena Pirkl, Boris Šimunjak, Miljenko Kovačić, Domagoj Parazajder, Iva Brkić, Boris Filipović <b>Dileme u kirurškom liječenju tumora parotidne žlijezde</b> .....	36
Boris Šimunjak, Jadranka Franić, Ana Bonetti <b>Analiza glasa nakon totalne laringektomije, ezofagealni govor i traheoezofagealni govor s govornom protezom</b> .....	37
Anamarija Šimunčić Veselić, Krsto Dawidowsky, Lana Kovač Bilić, Srećko Branica <b>Ispitivanje vestibularnih evociranih mišićnih potencijala</b> .....	37
Josip Maleš <b>Konzervativno liječenje rinosinuitisa</b> .....	37
Irena Babić <b>Učinkovitost azitromicina i acetilcisteina u liječenju kroničnog sekretornog otitisa u djece</b> .....	38
Irena Babić, Zoran Tolić <b>Dijagnostička laringotraheobronhoskopija dječje dobi</b> .....	38
Dragutin Petković, Ivan Barač <b>Otokirurgija u Općoj bolnici Dubrovnik</b> .....	38
Alan Pegan, Ivan Rašić, Davor Vagić, Vladimir Bedeković <b>Uznapredovali dobro diferencirani karcinom štitnjače u djece</b> .....	39
Vladimir Bauer, Zorica Alerić, Ervin Jančić, Vesna Miholović, Sanja Papić <b>Glasovne tegobe u oboljelih od Parkinsonove bolesti</b> .....	39
Ivana Aras <b>Slušni evocirani potencijali kod govornih smetnji</b> .....	39
Slavko Živić, Katarina Doršner, Siniša Maslovara <b>Radiofrekvencijska redukcija palatinalnih tonzila u liječenju opstrukcije gornjih dišnih putova</b> .....	40
Tereza Cvjetko, Sanja Vlahović, Ivana Aras <b>VEMP – klinička primjena</b> .....	40

Zorica Alerić, Vladimir Bauer <b>Kožne lezije glave i vrata u osoba starije životne dobi – pojavnost i usporedba u dva petogodišnja razdoblja</b> .....	41
Petar Drviš, Jakov Ajduk, Robert Trotić, Mihael Ries <b>Terapijske opcije kod neuspjeha standardnog liječenja iznenadne naglušnosti</b> .....	41
Marko Velimir Grgić <b>Rinosinitis u djece</b> .....	41
Petar Drviš, Mihael Ries, Robert Trotić, Jakov Ajduk, Ana Pangerčić <b>Atipični hidradenom zvukovoda</b> .....	42
Ivan Barač, Davor Romanović, Dragutin Petković <b>Liječenje iznenadne naglušnosti i pareze facijalisa, uz primjenu hiperbarične oksigenacije: naše iskustvo prosinac 2007. – ožujak 2011.</b> .....	42
Marija Pastorčić Grgić, Pavao Perše, Krešimir Gršić, Renato Janušić, Josip Šmalcelj, Danijel Došen <b>Mjesto modificirane radikalne disekcije vrata u liječenju planocelularnog karcinoma glave i vrata</b> .....	42
Tomislav Tomičević, Marija Pastorčić Grgić, Melita Perić Balja, Krešimir Gršić, Renato Janušić, Danijel Došen <b>Da li je kod papilarnog karcinoma ciste tireoglosalnog duktusa operacija po Sistrunku dovoljna?</b> .....	43
Boris Stubljar, Krešimir Gršić, Sanda Šitić, Marija Pastorčić Grgić, Renato Janušić, Danijel Došen <b>Zloćudni "spindle cell" tumor larinksa – karcinom ili sarkom?</b> .....	43
Krešimir Gršić, Marija Pastorčić Grgić, Renato Janušić, Josip Šmalcelj, Danijel Došen <b>Trajna traheostoma - stoma neovisna o pomagalima</b> .....	44
Jelena Vukelić, Marko Velepich, Diana Pedisić, Božica Magašić, Niko Cvjetković, Mitja Velepich <b>Kongenitalne ciste grkljana – prikaz naših bolesnika</b> .....	44
Tomislav Baudoin <b>Kirurško liječenje rinosinitisa</b> .....	44
Marcel Marjanović Kavanagh, Martin Jurlina, Gorazd Poje, Ranko Mladina <b>Neuronavigacija u ORL – naša iskustva</b> .....	45
Krsto Dawidowsky <b>Dijagnostika i liječenje pareze ličnog živca</b> .....	45
Željka Roje, Goran Račić, Davor Sunara, Vesna Ramljak Ušljebrka, Krešo Kolić <b>Prva iskustva sa koblacijskom lingvalnom tonzilektomijom u KBC-u Split</b> .....	45
Iva Botica, Miljenko Bura, Zdenko Krajina, Mirela Bura <b>Papilarni i anaplastični karcinom štitnjače – prikaz slučaja</b> .....	46
Alen Sekelj, Nenad Pandak, Davorin Đanić, Ivana Pajić-Penavić, Ana Đanić-Hadžibegović, Tomislav Stojadinović, Dino Damjanović, Danijela Babler, Antonela Gudelj-Sertić <b>Kljenući ličnoga živca u neendemskim područjima borelioze</b> .....	46
Livije Kalogjera <b>Dijagnostika rinosinitisa OS</b> .....	46

Domagoj Marinić, Dragica Periškić, Martin Božić, Anica Mišković, Dražen Švagelj, Slavica Romić <b>Dijagnostika i liječenje tumora grkljana na ORL odjelu OB Vinkovci od 2001. do 2010.</b> .....	47
Nikola Kolja Poljak, Zlatko Kljajić, Joško Petričević, Gea Forempoher, Marina Maras Šimunić <b>Polipoidni angiomiofibroblastom nosne šupljine – prikaz slučaja</b> .....	47
Marcel Marjanović Kavanagh, Martin Jurlina, Gorazd Poje, Ranko Mladina <b>3D neuronavigacija u endoskopskoj kirurgiji paranazalnih sinusa</b> .....	47
Josip Markešić, Drago Prgomet <b>Uloga SPEC/CT-a u dijagnostici sentinel limfnih čvorova kod planocelularnog karcinoma glave i vrata</b> ..	48
Goran Račić <b>Hiperbarična oksigenacija (HBO) i iznenadna naglušnost (SSNHL)</b> .....	48
Ranko Mladina <b>Etiologija kroničnog rinosinuitisa</b> .....	49
Juraj Slipac, Ratko Prstačić, Drago Prgomet <b>Komplikacije laserske kirurgije karcinoma glasnica</b> .....	49
Irena Makovac, Saša Janjanin, Ratko Prstačić, Drago Prgomet <b>Karakteristike metastaza u lateralne regije vrata kod papilarnog karcinoma štitnjače</b> .....	49
Gorazd Poje <b>Komplikacije rinosinuitisa</b> .....	51
Mihael Rudeš, Mario Bilić, Martin Jurlina, Drago Prgomet <b>Naša iskustva s velikim miokutanim pektoralnim režnjem u rekonstruktivnoj kirurgiji glave i vrata</b> ....	50
Ivan Raguž, Tamara Živković Ivanović, Mario Bilić, Drago Prgomet <b>Traheozofagealna fistulizacija i ugradnja govorne proteze – naša iskustva na 100 pacijenata</b> .....	50
Višeslav Ćuk, Stanko Belina, Rozita Gulić <b>Virtual endoscopy and 3d volume rendering in the management of maxillary sinus cancer</b> .....	51
Ranko Mladina, Gorazd Poje, Neven Skitarelić, Katarina Vuković, Martin Jurlina <b>Respiratory epithelial adenomatoid hamartoma of the olfactory cleft: an endoscopic approach</b> .....	52
Sanda Stojanović Stipić, Mladen Carev, Mileva Frankić, Željka Roje, Damir Fabijanić, Nenad Karanović <b>Intravenous anesthesia for adenoidectomy in a 3-year-old child with Kartagener syndrome and sleep disordered breathing syndrome</b> .....	52
Ranko Mladina, Katarina Vuković <b>Endonasal endoscopic orbital decompression (EEOD)</b> .....	53
Ivan Raguž, Tamara Živković Ivanović, Mario Bilić, Drago Prgomet <b>Traheozofagealna fistulizacija i ugradnja govorne proteze – naša iskustva na 100 pacijenata</b> .....	53
Mihael Rudeš, Mario Bilić, Martin Jurlina, Drago Prgomet <b>Naša iskustva s velikim miokutanim pektoralnim režnjem u rekonstruktivnoj kirurgiji glave i vrata</b> ....	53



## POSTERI

### Poster presentations

Josipa Pankas, Tatjana Šepić <b>Etiologije poremećaja glasa – osnova prevencije glasovnih teškoća</b> .....	54
Tatjana Goranović, Boris Šimunjak, Irena Pirkl, Domagoj Parazajder, Goran Gudelj, Slavko Jug, Miljenko Kovačić, Ivan Raguž, Iva Brkić <b>Otežana intubacija kod bolesnika s poremećajima disanja tijekom spavanja – naša iskustva</b> .....	54
Vesna Kučina <b>Kvaliteta života laringektomiranih osoba (članovi kluba laringektomiranih osoba Primorsko-goranske županije)</b> .....	55
Marko Velepič, Vedrana Gržin, Mitja Velepič <b>Kohlearna implantacija nakon meningitisa, prikaz slučaja</b> .....	55
Mirnes Selimović, Željka Roje, Goran Račić <b>Laringofaringealni refluks u bolesnice s Bechterewljevom sindromom – prikaz slučaja</b> .....	55
Natalija Snovak, Mario Bilić <b>Anaplastični karcinom štitnjače – prikaz bolesnika</b> .....	56
Dubravko Manestar, Robert Tićac, Goran Malvić, Milodar Kujundžić, Marko Velepič, Marcel Marjanović Kavangah, Drago Prgomet, Radan Starčević <b>Olfaktorna rehabilitacija nakon totalne laringektomije primjenom rinomanometra</b> .....	56
Dubravko Manestar, Tamara Braut, Milodar Kujundžić, Goran Malvić, Marko Velepič, Jelena Vukelić, Radan Starčević <b>Utjecaj rinomanometrije na subjektivni osjećaj disanja na nos nakon septoplastike</b> .....	57
Darko Manestar, Mladen Perinić, Sven Maričić <b>Model – učilo za vježbanje endoskopske kirurgije sinusa, raspoređeno u više rezova – ploha</b> .....	57
Blažen Marijić, Boris Maljevac, Robert Tićac, Diana Pedisić, Radan Starčević <b>Miješana laringopiokela kao uzrok opstrukcije gornjih dišnih putova, te otežanog i bolnog gutanja</b> .....	57
Marinela Rosso, Nikola Kraljik, Ksenija Marjanović, Željko Vranješ, Zlatko Maksimović, Jasminka Grigić, Vladimir Bajtl <b>Benigna simetrična lipomatoza – laringealni lipom</b> .....	58
Marijan Kovačić, Milan Rudić, Zoran Kranjčec <b>Tumori parafaringealnoga prostora: prikaz slučaja</b> .....	58
Marijan Kovačić, Milan Rudić, Zoran Kranjčec <b>Uznapredovali maligni tumori kože lica: različite mogućnosti plastično-kirurške rekonstrukcije</b> .....	59
Iva Brkić, Irena Pirkl, Miljenko Kovačić, Goran Gudelj, Boris Šimunjak <b>Morbus madelung - uzrok akutne respiratorne insuficijencije</b> .....	59
Marijan Kovačić, Milan Rudić <b>Velika benigna struma štitne žlijezde: prikaz slučaja</b> .....	60

Domagoj Parazajder, Miljenko Kovačić, Slavko Jug, Iva Brkić, Iva Bijelić <b>Recidivirajući limfangiom vrata – prikaz slučaja</b> .....	60
Irena Pirkl, Boris Šimunjak, Tatjana Goranović, Branka Mazul-Sunko, Ivan Raguž <b>Bilateralna tromboza jugularnih vena i duboka infekcija vrata nakon in vitro fertilizacije</b> .....	60
Boris Šimunjak, Irena Pirkl, Boris Filipović, Iva Brkić, Slavko Jug, Tatjana Goranović <b>Bilateralni Warthinov tumor parotidnih žljezda – prikaz slučaja</b> .....	61
Ljiljana Širić <b>Akustička analiza i procjena alaringealnog glasa</b> .....	61
Miljenko Kovačić, Ivan Raguž, Irena Pirkl, Domagoj Parazajder, Boris Šimunjak, Slavko Jug <b>Metastaze nugalne regije – prikaz dva slučaja</b> .....	62
Eliana Krstić, Neven Skitarelić, Tatjana Šimurina, Klaudio Grdović, Siniša Fajt <b>Oštećenja sluha nakon spinalne anestezije</b> .....	62
Maja Pobi Salajpal, Darko Solter, Livije Kalogjera <b>Usporedba subjektivne i objektivne ocjene njuha u različitim grupama pacijenata s oštećenjem njuha</b> ....	62
Neven Skitarelić, Eliana Krstić <b>Maligni granulom sredine lica</b> .....	63
Ana Pangerčić, Livije Kalogjera, Leo Pažanin <b>Pojava non-Hodgkin limfoma u tonzilarnom tkivu – prikaz slučaja</b> .....	63
Goran Gudelj, Iva Bijelić, Domagoj Parazajder, Slavko Jug <b>Pregled operacija štitne žlijezde na Zavodu za ORL i kirurgiju glave i vrata Kliničke bolnice Sveti Duh 2006. – 2010. god.</b> .....	64
Višeslav Ćuk, Stanko Belina, Rozita Gulić <b>Virtualna endoskopija i trodimenzionalno volumno renderiranje u obradi bolesnika s karcinomom maksilarnoga sinusa</b> .....	64
Višeslav Ćuk, Rozita Gulić, Stanko Belina <b>Trodimezionalno volumno renderiranje i virtualna endoskopija u obradi bolesnika s frakturom temporalne kosti</b> .....	65
Stanko Belina, Višeslav Ćuk, Rozita Gulić <b>Virtual endoscopy of the ear</b> .....	65
AUTORSKO KAZALO .....	66
<i>Author's index – Supplement</i>	
UPUTE AUTORIMA .....	69
<i>Instructions for authors</i>	

## **Auditory Steady-State Response (ASSR) u male djece i usporedba s evociranim potencijalima moždanog debla**

Borut Marn, Sanja Vlahović

U odnosu na evocirane potencijale moždanog debla (ABR), ASSR je novija metoda objektivne audiološke dijagnostike u male djece. Objavljena istraživanja koja uspoređuju obje metode u male djece još su uvijek rijetka, pogotovo u slušno oštećene djece.

Cilj rada bio je ispitati korelaciju metoda za primijenjene podražaje, kao i analizirati razliku između dobivenih pragova za svaki podražaj.

U obradu su uključena sva djeca upućena na objektivno audiološko ispitivanje: ukupno 61 dijete (122 uha) u dobi od 1 do 60 mjeseci (srednja dob 11 mj., prosječna dob 18 mj.). Pragovi ABR-a su ispitani podraživanjem uskopojasnim CE chirpom od 500 i 1000 Hz, te širokopojasnim CE chirpom. Pragovi ASSR-a su ispitani podraživanjem chirpom od 500, 1000, 2000 i 4000 Hz. Obje metode korištene su u svim slučajevima jedna za drugom u istoj seansi.

Korelacija između pragova za obje metode ispitana je linearnom regresijom. Broj analiziranih podataka bio je različit po ispitivanim frekvencijama s obzirom da su se neka djeca probudila prije kraja ispitivanja. Prag ABR-a usporedio se s pragom ASSR-a na 500 i 1000 Hz, a prag ABR-a za širokopojasni CE chirp usporedio se s prosječnim pragom ASSR-a na 2000 i 4000 Hz. Koeficijenti korelacije za 500, 1000 i 2000/4000 Hz bili su 0,85, 0,92 i 0,94. Prosječne razlike pragova za obje metode (ASSR minus ABR  $\pm$  1SD) na navedenim frekvencijama bile su 8,8 (8,4), 6,7 (6,9) i 8,9 (7,9).

Rezultati pokazuju da su obje metode jako povezane, bez obzira koji podražaj primjenjujemo. Analiza distribucije razlike pragova između obje metode pokazala je da je na 500 Hz u 82% slučajeva bilo u rasponu  $\pm$ 10 dB, a na 1000 Hz u 90% slučajeva. U višim frekvencijama je prag ABR-a u pravilu bio bolji od praga ASSR-a (72% u rasponu od 0 do 10 dB, 90% u rasponu 0 do 20 dB).

## **Zatvaranje malih defekata bubnjića masnim tkivom, kao alternativa standardnoj timpanoplastici**

Iva Topić Grahovac, Lana Kovač Bilić, Anamarija Šimunčić Veselić, Krsto Dawidowsky, Srećko Branica

Miringoplastika je najčešće izvođen zahvat u otologiji, a tehniku zatvaranja malih defekata bubnjića masnim tkivom prvi je opisao 1962. godine američki otolog Ringenberg. Ova tehnika je brza, jednostavna, jeftina, neinvazivna, a funkcionalni rezultati jednaki su standardnoj tehnici timpanoplastike. Zahvat se izvodi u lokalnoj anesteziji, pod kontrolom mikroskopa, stoga se može izvesti u sklopu jednodnevne kirurgije.

Kirurški zahvat započinje uzimanjem grafta masnoga tkiva u periumbilikalnom području, veličina kojega ovisi o veličini defekta bubnjića. Zvukovod se standardno infiltrira lokalnim anestetikom, rubovi defekta bubnjića se osvježe iglom ili diodnim laserom s vanjske i unutarnje strane. Graft masnoga tkiva veći od veličine defekta hvataljkom se postavlja kroz defekt bubnjića, tako da jednaka količina grafta bude smještena s medijalne i lateralne strane bubnjića u obliku "čepa od šampanjca". Graft se prekrije komadićem silastične folije, a zvukovod se standardno ispuni želatinom.

Bolesnik se dva sata nakon zahvata otpušta kući, nakon što se utvrdi da nema audiovestibularnih smetnji. Prva kontrola bolesnika je nakon tjedan dana, a konačni rezultat vidljiv je za dva do tri mjeseca. Obzirom da masno tkivo sadrži stanice koje izlučuju čimbenike rasta i angiogeneze, te imunološke stanice, ovakav graft služi kao mehanička potpora i omogućava zarašćivanje bubnjića.

Uspjeh zatvaranja defekata bubnjića ovom tehnikom ovisi o pravilnom odabiru bolesnika i iznosi oko 90%. Najbolji rezultati postižu se kod centralnih defekata bubnjića koji zauzimaju manje od 50% površine bubnjića, a kontraindiciran je kod perifernih i velikih perforacija, te kod izražene timpanoskleroze bubnjića. Preporučuje se kod zatvaranja malih defekata bubnjića, defekata bubnjića zaostalih nakon ugradnje ventilacijskih cjevčica i kod rezidualnih perforacija nakon standardnih timpanoplastika. Tijekom 2011. godine u našoj Klinici operirana su ovom tehnikom tri bolesnika. U sva tri uspješno je zatvoren defekt bubnjića i postignuto je poboljšanje

sluha. Stoga zaključujemo da je ova jednostavna i brza tehnika koja se izvodi u lokalnoj anesteziji idealna za zatvaranje malih defekata bubnjića.

## Endonazalna endoskopska disekcija paranazalnih sinusa na janjećoj glavi – suvremeni način vježbanja kirurške vještine

Ranko Mladina, Katarina Vuković, Gorazd Poje

Endonazalna endoskopska kirurgija sinusa je vrlo zahtjevna kirurška disciplina. Glavni je razlog tome činjenica da se radi u vrlo malom, osobito skučenom prostoru koji je k tome okružen anatomskim strukturama od vitalnoga značaja, kao što su velike krvne žile (*a. carotis*, *a. basilaris*), kao i onima čija ozljeda ne ugrožava život bolesnika izravno, ali može napraviti velike neugodnosti za vrijeme samoga zahvata, kao i u poslije-operacijskome tijeku (*a. ophthalmica*, *a. sphenopalatina*, *a. frontopolaris* te *aa. ethmoidalis anterior i posterior*).

Uz krvne žile, ovo područje vrlo tijesno graniči i s važnim živčanim strukturama, na prvom mjestu s kanalom očnoga živca i kavernoznim sinusom u lateralnoj stjenci sfenoidalnog sinusa, s kanalom infraorbitalna živca, a na krovu sfenoidalna sinusa sa žlijezdom hipofizom.

Uz sve navedeno, orijentacija u ovom prostoru je drugi važan čimbenik koji ovu kiruršku tehniku čini zahtjevnom disciplinom. Započne li se pod krivom orijentacijom, vrlo je izgledno da neće dobro završiti, odnosno da će operater operirajući otići u posve neželjenom smjeru i možda prouzročiti nepopravljivu štetu.

Osim toga, treba znati da se u većini slučajeva endonazalne endoskopske operacije odvijaju pod kontrolom monitora, dakle kirurg prati što radi gledajući sliku na zaslonu. Ovo, međutim, znači da kirurg mora imati i sposobnost na jednom mjestu raditi rukama, a na drugom mjestu gledati što te ruke rade. Prema tome, čimbenik bimanualnog rada s praćenjem na zaslonu je još jedan čimbenik koji otežava učenje i savladavanje ove nadasve korisne kirurške tehnike. Budući da je vježbanje na humanom modelu iz niza razloga nemoguće, preostaje nam animalni model pa smo zbog toga razvili našu tehniku vježbanja. Rad revijalno prikazuje najvažnije korake pri izvođenju endoskopske endonazalne disekcije na janjećoj glavi.

## Etiologija kroničnog rinosinitisa

Ranko Mladina

Bolesnik mora imati i prirodenu biološku sklonost na kroničnu sinusnu upalu, a mora imati i određene anatomske preduvjete za njegov nastanak (septalne deformacije, gdje predvode tipovi 2, 3, 4 i 5) ili anatomske promjene u samom ostiomeatalnom kompleksu (odnose se na položaj i oblik procesusa uncinatusa, položaj, oblik i veličinu srednje školjke, te na veličinu i položaj bule etmoidalis).

Kronični sinuitis obično nastaje zbog nedovoljno ili nepravilno liječenog akutnog sinuitisa koji zbog dugotrajnog upalnog otoka u području prirodnih sinusnih ušća ometa drenažu i ventilaciju sinusa. S druge strane, drenaža su i ventilacija temeljni preduvjete za sinusno zdravlje.

Često se susreće i simptom pretjeranoga slijevanja sekreta iz nosa u ždrijelo. Slijevanje sekreta iz nosa u ždrijelo je jedan od vodećih simptoma kroničnog maksilarnog sinuitisa. U svakom slučaju, kada se bolesnik žali na postnazalnu sekreciju, valja napraviti fiberendoskopiju nosa s posebnom pozornošću na bočnu nosnu stjenku. Tamo se gdjekada sasvim jasno vidi defekt iz kojega navire sluz. U slučaju nakupljanja gnoja u čeljusnome sinusu uslijed upale, budući da su sve sinusne stijenke čvrsta kost, gnoj nema kamo otjecati. Nastaje ruptura na najtanjem dijelu medijalne stijenke toga sinusa, u području fontanele, slična onoj pri gnojnoj upali srednjega uha. I kao što perforacije bubnjića najčešće ne zarastaju, tako ni perforacija u fontaneli ne zarasta i ostaje trajni defekt. U novonastaloj situaciji, kada se upala smiri i uspostavi normalan rad mukocilijarna sustava respiratorne sluznice, iz sinusnoga ušća opet počne izlaziti normalan, sinusni sekret. Nakon dolaska u nosnu šupljinu, sekret se točno utvrđenim putem spušta prema epifarinksu, ali na svome putu propadne natrag u sinus i to upravo kroz defekt na fontaneli. Ovaj se proces ponavlja sve dok se sluzi ne nakupi dovoljno. Tada se jedan njen dio, zahvaljujući gravitaciji, odvaja i klizne u ždrijelo. To je početak slijevanja sekreta iz nosa u ždrijelo.

Etiološki se čimbenik kroničnoga sinuitisa traži, osim fiberendoskopskim pregledom, još i kvalitetnom CT obradom u aksijalnim i koronalnim projekcijama. Ove snimke ujedno daju mogućnost grube procjene stupnja kronične upale dotičnoga sinusa.

## **BPPV: učinak različitih metoda liječenja na kvalitetu života oboljelih**

Siniša Maslovara, Silva Butković-Soldo, Ivana Pajić-Penavić

Iako jedan od najčešćih uzroka vrtoglavica, benigni paroksizmalni pozicijski vertigo (BPPV) najvećim dijelom i danas ostaje neprepoznat i neadekvatno liječen.

U ovoj prospektivnoj kliničkoj studiji obuhvatio sam 96 BPPV bolesnika s rezultatom DHI testiranja  $\geq 40$  bodova i uključio ih u studiju. Metodom slučajnog izbora razvrstao sam ih u dvije terapijske skupine: 48 u skupinu I., koja je podvrgnuta farmakoterapijskom liječenju betahistin-kloridom (BK), i 48 u skupinu II., koja je liječena rehabilitacijski, Eplyjevim i Brandt-Daroffovim postupkom. Studiju je okončalo 46 bolesnika I. i 45 bolesnika II. skupine (94,79%). Prvi je pregled obavljen prigodom dolaska, prva kontrola nakon četiri, a druga nakon osam tjedana, a uključivali su otoneurološki pregled i VNG, uz ispunjavanje DHI, SF-36® i HADS® upitnika.

Pri prvoj kontroli nakon četiri tjedna, Dix-Hallpikeov test u I. skupini negativan je kod 86,96%, a u II. skupini kod 93,33% bolesnika. Pri drugoj kontroli negativno je 95,65% bolesnika iz I. skupine i 97,78% bolesnika iz II. skupine.

Podjednako narušene vrijednosti kvalitete života (QoL) i općeg zdravstvenog stanja u obje skupine pri ulasku u studiju, značajno su se popravile pri prvoj kontroli, da bi na drugoj doseglye vrijednosti koje korepondiraju sa zdravom populacijom. Pri tome je razvidan značajno brži i cjelovitiji oporavak rehabilitacijski liječenih bolesnika.

## **Kirurška terapija rinofime koblacijom**

Željka Roje, Goran Račić, Ante Šestanović, Jadranka Vela Ljubić

Rinofima je rijetka benigna dermatološka bolest nosa. Karakterizirana je bezbolnom hiperplazijom lojnih žlijezda, potkožnoga tkiva i kože što rezultira deformitetom nosnog vrška koji postaje uvećan, crven, teleangiektatičan i čvoraste površine. Zbog svoje veličine predstavlja značajan funkcionalni i estetski problem.

Terapija izbora je kirurška i uključuje razne modalitete: elektronož, laser, dermoabraziju, krioterapiju i eksciziju skalpelom. Jedna od kirurških metoda liječenja je i koblacija (*cold ablation*).

Prikazujemo seriju naših bolesnika operiranih metodom koblacije. Rezultati liječenja prikazani su slikovnim materijalom s follow-up-om od 6 mjeseci.

## **Može li stent čeonog sinusa biti plasiran u ušću sinusa dulje od 6 mjeseci**

Ivana Pajić-Penavić, Davorin Đanić, Alen Sekelj, Ana Đanić-Hadžibegović,  
Tomislav Stojadinović, Dino Damjanović, Danijela Babler, Antonela Gudelj-Sertić

Uspjeh ili neuspjeh operacija čeonog sinusa, bilo endoskopskim, ili vanjskim pristupom ovisi o postoperativnoj stenozu ušća čeonog sinusa. Postavljanje stenta u ušće čeonog sinusa sprečava stvaranje stenozu. Optimalno vremensko razdoblje zadržavanja stenta u ušću sinusa nije definirano, ali stručnjaci preporučuju zadržavanje do 6 mjeseci.

Predstavljamo bolesnicu kojoj je 2005. godine endoskopskim putem prošireno ušće oba čeona sinusa. Postoperativno je došlo do stenozu ušća desnog čeonog sinusa radi čega je u više navrata reoperirana, te joj je 2008. godine postavljen dren u ušće istoga sinusa. Dren je izvađen 6 mjeseci nakon postavljanja, a bolesnica je razvila glavobolju 6 mjeseci nakon vađenja radi restenozu ušća. Krajem 2009. godine bolesnici je vanjskim

pristupom postavljen Medtronic Xomed Incl Parel T-Frontal Stent. 15 mjeseci postoperativno bolesnica je bez tegoba s uredno plasiranim stentom. Dulje zadržavanje stenta može uzrokovati alergijsku reakciju organizma na strano tijelo, poremetiti cilijarni sustav unutar sinusa i onemogućiti drenažu sinusa ili oštetiti sluznicu u nosu oko stenta, te uzrokovati stalno krustanje oko stenta i otežati disanje ili uzrokovati neugodni zadah. Stent može sam po sebi ispasti iz ušća sinusa, te se stoga ne zna smije li ili ne smije ostati dulje vrijeme u ušću čeonog sinusa. Pravilnom higijenom, redovnim praćenjem i endoskopskim čišćenjem oko stenta kod naše bolesnice smo uspjeli postići urednu funkciju sinusa i zadržavanje stenta u ušću bez krustanja i posljedičnog otežanog disanja i glavobolja.

## **Mukokela čeonog sinusa kao posljedica ratne ozljede glave**

Stjepan Grabovac, Ivan Cikoja, Vesna Malčić Dalipi, Ljiljana Čujić, Iva Planinić

Uzroci nastanka mukokele čeonog sinusa su brojni, počevši od upala, tumora ili trauma u području korijena nosa. Prema podacima iz literature, mukokela kao komplikacija povrede čeonog sinusa može nastati mnogo godina kasnije (13.-22.-35. – prosječno 14,8 godina). Temelj svih pretpostavki nastanka mukokele je opstrukcija ušća sinusa i onemogućeno otjecanje sekreta u nos. Razvoj mukokele je spor, gotovo bezbolan i odvija se u dvije faze – latentnoj i manifestnoj.

U radu smo prikazali bolesnika s velikom mukokelom čeonog sinusa koji je u ratu, 1992. godine ranjen u predjelu čela i nosa s posljedičnom sljepoćom. Od ranjavanja do pojave prvih simptoma prošlo je 13 godina. Zbog bola u oku hospitaliziran je na očnom odjelu. Na CT-u u području lijeve orbite ekstrakonalno bila je vidljiva oštrogričena ekspanzivna lezija oko 30 mm promjera, koja se širila preformiranim putovima. Klinički u predjelu medijalnog očnog kuta palpivala se elastična, bezbolna tumefakcija, oko 10 mm promjera. Endoskopski septum je bio "zgužvan", s brojnim sinehijama s lateralnom stjenkom, a srednje školjke teško prepoznatljive, uz izražen ager nasi na strani mukokele. Liječena je kombinacijom endoskopskog i otvorenog operacijskog pristupa, tehnikom šire trepanopunkcije, bez obliteracije sinusa. Od operacije je prošlo šest godina i za sada nema znaka recidiva.

## **Osteom paranazalnih sinusa**

Draško Cikojević

Osteom je benigni tumor sporoga rasta, a najčešće je lokaliziran u frontalnom sinusu. Uz zid sinusa može biti vezan širokom bazom ili kratkom peteljkom. Histološki razlikujemo dva tipa osteoma: kompaktni i spongiozni. Multipli osteomi su često udruženi s Gardnerovim sindromom. Tumor je često asimptomatski i otkriva se slučajno radiološkom pretragom. Osnovni simptom je glavobolja, koja ovisi o lokalizaciji osteoma. Veći osteomi mogu ometati ventilaciju sinusa, što rezultira kroničnim sinusitisom, mogu vršiti kompresiju na bulbus, a opisani su slučajevi i intrakranijalnog proboja. Osnovna terapija je kirurška, a ukoliko ne daju smetnje, potrebna je samo redovita kontrola. U radu je prikazano nekoliko operacija osteoma paranazalnih sinusa.

## **Rehabilitacija oralno-laringealnih funkcija – rehabilitacija gutanja**

Sunčica Leško, Jasna Đanić, Davorin Đanić

Aktivnosti hranjenja predstavljaju zadovoljenje osnovnih životnih potreba za vodom i hranom. Akt gutanja jedna je od najvažnijih oralno-laringealnih funkcija. Kod odraslih teškoće gutanja mogu biti različite etiologije, kao posljedica ozljeda mozga, CVI, različitih neuroloških oboljenja, tumora glave i vrata ili kao posljedica velikih mutilirajućih kirurških zahvata na glavi i vratu.

Ciljevi rehabilitacije gutanja moraju biti prvenstveno usmjereni prema bolesniku, te ih, po mogućnosti, definirati treba s bolesnikom. Ciljevi su specifični, mjerljivi, ostvarivi i vremenski ograničeni. Funkcija logopeda

u rehabilitaciji oralno-laringealnih disfunkcija je značajna. Razumijevanje, analiza i pravilna procjena problema bolesnikove disfunkcije gutanja zahtijeva specifično tretiranje na adekvatnoj razini. Rehabilitacija se određuje individualno, a treba je procjenjivati i provoditi multidisciplinarno, u skladu sa stručnim kompetencijama pojedinih članova rehabilitacijskoga tima. Kvalitetna rehabilitacija može značajno smanjiti ili potpuno prevladati ovu važnu disfunkciju. U radu autori iznose svoja iskustva u rehabilitaciji oralno-laringealnih disfunkcija.

## **Kirurško liječenje recidivirajućeg karcinoma paratireoidne žlijezde**

Zaviša Čolović, Goran Račić, Juraj Matulić, Mirko Kontić, Robert Tafra

Prikazujemo slučaj 48-godišnjeg muškarca koji je 16 mjeseci prije druge hospitalizacije operiran poradi karcinoma donje desne paratireoidne žlijezde. Prvom operacijom odstranjena mu je donja desna paratireoidna žlijezda. Patohistološki nalaz ukazuje na karcinom odstranjene žlijezde, te se deset dana nakon prve operacije učini desnostrana lobektomija, uz odstranjenje gornje desne paratireoidne žlijezde. Pored toga učinjena je desnostrana modificirana radikalna disekcija vrata typus III, iako na vratu nije bilo presadnica. Odmah nakon druge hospitalizacije i dijagnostičke obrade, dokaže se recidiv paratireoidnog karcinoma paratrahealno desno. Urađena je operacija kojom je odstranjen tumor "en block" s paratrahealnom disekcijom vrata desno (regije VI i VII vrata desno), kao i donje lijevo paratireoidno tjelešće. Donje lijevo paratireoidno tjelešće uklonjeno je kao elektivni, odnosno preventivni korak u izbjegavanju nastanka recidiva ili novog primarnog karcinoma s obzirom na istu embriološku osnovu nastanka donjih paratireoidnih tjelešaca. U tom pristupu vodili smo se činjenicom da je jedno funkcionalno paratireoidno tjelešće dovoljno za održavanje urednih vrijednosti kalcija. Pacijent je također, postoperativno tretiran radioterapijom. Dvije godine nakon zahvata pacijent je bez znakova recidiva bolesti i urednih vrijednosti kalcija u krvi.

## **Povezanost simptoma, kliničkih znakova i pH-metrijskih vrijednosti u pacijenata s laringofaringealnim refluksum**

Mirnes Selimović, Željka Roje, Goran Račić, Vana Bulić

**Ciljevi:** Potvrditi da LPR nije istovjetan GER-u; utvrditi vodeći simptom LPR-a u naših pacijenata; utvrditi korelaciju između subjektivnih simptoma, kliničkih znakova, RFS-a i pH vrijednosti u gornjim dišnim putovima; ispitati postoji li povezanost između subjektivnih simptoma i kliničkih znakova koje smo dobili ILS pregledom; ispitati postoji li povezanost ILS nalaza s pH-vrijednostima izmjerenim u području GES.

**Ispitanici i metode:** Ova prospektivna studija uključivala je 30 ispitanika koji su se javili u otorinolaringološku ambulantu zbog simptoma bolesti gornjih dišnih putova koji su upućivali na moguću dijagnozu LPR-a. Glavni uključujući kriterij bio je ILS nalaz s RFS-om > 11.

**Metode** koje smo koristili da bi potvrdili ili isključili dijagnozu LPR-a bile su: anamneza, klinički pregled (ILS) i 24-satna pH-metrija. Ispitivanje je provedeno u Klinici za bolesti uha, nosa i grla s kirurgijom glave i vrata KBC-a Split.

**Rezultati:** Rezultati istraživanja jasno pokazuju da postoji razlika u kliničkoj prezentaciji bolesnika s LPR-om u odnosu na one s GER-om. U 26,66% pacijenata s LPR-om potvrđen je i GER. Pacijenti koji uz LPR imaju i GER, imaju prosječnu pH vrijednost, te pH vrijednost za vrijeme spavanja mjerenu u DES-u značajno nižu od pacijenata sa LPR-om ( $p = 0,038$ ). U našoj studiji prvi simptom koji navode pacijenti jest kašalj (80%), potom osjećaj knedle u grlu (66,66%), hrkanje (46,66%), peckanje grla i usta (30,0%), te promuklost (23,33%). Promukli pacijenti imaju veći RFS ( $p = 0,007$ ). Oni su kao ključni nalaz imali edem glasnica većega stupnja ( $p = 0,026$ ). Uspoređujući kliničke znakove s pH vrijednostima u području GES-a ustanovili smo da pacijenti s edemom glasnica imaju niže pH vrijednosti u budnosti ( $p = 0,05$ ), dok oni sa značajnom hipertrofijom stražnje komisure imaju niže pH vrijednosti u spavanju ( $p = 0,046$ ). Pacijenti koji imaju veći RFS, imaju značajno niže prosječne pH vrijednosti u području GES-a ( $p = 0,05$ ).

**Zaključak:** Ovim istraživanjem potvrdili smo da LPR nije istovjetan GER-u na temelju prosječnih pH-metrijskih vrijednosti u području gornjeg i donjeg ezofagealnog sfinktera u stanju budnosti i u spavanju.

Vodeći simptom u provedenoj studiji bio je kašalj, potom osjećaj knedle u grlu, peckanje grla i usta, hrkanje i promuklost.

Po prvi put dokazana je statistički značajna povezanost između promuklosti kao simptoma LPR-a s RFS-om, te stupnjem edema glasnica.

Postojanje korelacije niskih pH-vrijednosti u području GES-a u budnom stanju sa značajnim edemom glasnica, te niskih pH-vrijednosti u području GES-a u spavanju s većim stupnjem hipertrofije stražnje komisure, dokazuje uzročno-posljedičnu povezanost patofiziološkog čimbenika bolesti (gastrični refluksat) s patomorfološkim supstratom u grkljanu što potvrđuje i statistički značajna povezanost između prosječne pH vrijednosti u području GES-a i RFS-a.

## Vrijednost kontaktne endoskopije u probiru premalignih promjena larinksa

Marisa Klančnik, Ivo Glunčić, Draško Cikojević

Osnova svake terapije je rana i točna dijagnoza. S obzirom da je za urednu proizvodnju glasa potrebna anatomska i funkcionalna urednost glasnica, jasno je da i najmanji njihov poremećaj uzrokuje promuklost. Zbog toga bi bilo dobro na vrijeme otkriti te promjene, pa i prije kliničkih manifestacija. Ovu dijagnostičku mogućnost pruža kontaktna endoskopija, koja neinvazivnom metodom pruža uvid u mikroskopsku sliku epitela sluznice larinksa. Sama metoda je jednostavna i neinvazivna, a stanice se analiziraju in vivo, čime je uklonjena mogućnost oštećenja i deformiranja stanica pri izradi preparata. U radu smo metodom kontaktne endoskopije analizirali epitel sluznice glasnica kod pacijenata koji još nemaju kliničkih simptoma bolesti. Nalaze kontaktne endoskopije svrstali smo u četiri skupine: uredan nalaz, kronični laringitis, displazija, planocelularni karcinom.

U radu je ukupno analiziran 141 bolesnik koji su bili podijeljeni u dvije skupine: pušači i nepušači. Bilo je ukupno 71 pušač (50,3%) i 70 nepušača (49,7%). Od ukupno 141 bolesnika, metodom kontaktne endoskopije dijagnosticirali smo ukupno 4 nalaza displastičnih promjena glasnica i 3 nalaza kroničnog laringitisa. Sve ove promjene bile su kod pušača, odnosno kod nepušača nisu dijagnosticirane patološke promjene kontaktnom endoskopijom. Ovaj rad pokazuje opravdanost primjene kontaktne endoskopije kao standardne dijagnostičke pretrage kod dugogodišnjih pušača tijekom zahvata u općoj anesteziji. Ovu pretragu bi bilo poželjno uraditi i u pušača kod kojih je došlo do promjene glasa, jer se neinvazivnom metodom dobiva mikroskopski uvid u početne patološke promjene epitela sluznice glasnica.

## Poboljšava li kirurgija septuma kvalitetu života

Goran Račić, Željka Roje

Cilj: Cilj ove studije je ocijeniti utjecaj nosne septoplastike na kvalitetu života u odraslih pacijenata s nosnom opstrukcijom. Pored toga, vidjeti koliki je utjecaj te operacije na osjećaj punoće u nosu, otežano disanje, kvalitetu spavanja, sportske aktivnosti i konačno na objektivno stanje otpora u nosu mjerenog prednjom rinomanometrijom.

Uzorak: Prospektivna nerandomizirana studija 260 pacijenata podvrgnutih operaciji septuma. Pacijenti su imali deformaciju septuma nosa i simptomatsku nosnu opstrukciju u razdoblju od najmanje 3 mjeseca, a konzervativna terapija nije bila uspješna.

Metoda: Pacijenti s devijacijom septuma ispunili su "N.O.S.E." upitnik prije i 4 mjeseca poslije kirurgije septuma. Rinomanometrija je obavljena u istim razmacima, prije i nakon septalne kirurgije

Rezultati: Dva mjeseca nakon operacije uočeno je značajno poboljšanje svih parametara prema "N.O.S.E." upitniku ( $p < 0,05$ ); 75% pacijenata imalo je klinički značajno poboljšanje koje je ostalo nepromijenjeno tijekom 4 mjeseca. Rezultati postoperativne rinomanometrije nisu bili identični rezultatima zabilježenim "N.O.S.E." upitnikom ( $p < 0,05$ ).

Zaključak: Nakon septoplastike došlo je do značajnog poboljšanja kvalitete života, poboljšanja većine mjerenih parametara i smanjene upotrebe lijekova.



## Etiologija i epidemiologija SDB-a

Goran Račić

Premda je medicina spavanja relativno novo područje, hrkanje i opstruktivna apneja za vrijeme spavanja poznati su od davnih vremena. Tiranin Dionizije, koji je živio u doba Aleksandra Velikog, zbog neumjerenog načina života, bio je vrlo korpulentan i debeo. Zbog prekomjerne debljine imao je problema s disanjem i hrkanjem.

Hrkanje i opstruktivna apneja za vrijeme spavanja slična su oboljenja koja se razlikuju po svom uzroku, kliničkoj slici i liječenju. To su oboljenja od kojih boluje 5-20 % mlade, odnosno 40-50% starije populacije. Osobe koje hrču i osobe koje boluju od opstruktivne apneje za vrijeme spavanja imaju sužen orofaringealni zračni put, te izduženu uvulu i nepce. Suženju toga puta pridonose i veliki tonzilarni lukovi, osobito stražnji, te obilna sluznica lateralnoga zida ždrijela koja pokazuje mnoge vertikalne nabore. U 90% hrkača nailazimo na ovakve promjene u ždrijelu. Pored tih promjena mogu postojati i makroglosija i retrogenija.

Uzroke hrkanja treba tražiti u anatomskim nepravilnostima početnoga dijela gornjeg respiratornog i probavnog trakta, prekomjernoj debljini, upotrebi alkohola i nekih lijekova, te poremećenju arhitekturi sna.

Uspjeh liječenja ovisi o dobro postavljenoj dijagnozi i preciznom određivanju mjesta uzroka hrkanja. Za to postoji čitav niz pretraga, od kojih su neke obvezatne, dok druge rabimo u pojedinim slučajevima. Liječenje može biti konzervativno i kirurško. Dobar rezultat liječenja kreće se od 30 do 90%, ovisno o vrsti oboljenja i načinu liječenja.

## Slobodni mikrovaskularni režnjevi u rekonstrukciji glave i vrata – naša iskustva

Tomislav Stojadinović, Drago Prgomet

Rekonstrukcije defekata u području glave i vrata oduvijek su predstavljale izazov za kirurga, kako iz funkcionalnih, tako i iz estetskih razloga. Kako je primjena lokalnih i peteljkastih regionalnih režnjeva postala ograničena u zbrinjavanju velikih i složenih defekata mekih tkiva i kostiju glave i vrata nastalih kao posljedica radikalnih ekscizija tumora, trauma, osteoradionekroza ili kongenitalnih anomalija, od osamdesetih godina prošloga stoljeća sve se više koriste slobodni mikrovaskularni režnjevi u zatvaranju istih.

U ovom istraživanju prikazali smo iskustva na 50 operiranih bolesnika u razdoblju od 1996. do 2010. pri zbrinjavanju različitih defekata glave i vrata slobodnim mikrovaskularnim režnjevima na Klinici za bolesti uha, nosa i grla i kirurgiju glave i vrata KBC Zagreb, njihov postoperativni tijek i uspješnost zatvaranja defekata, te opisane komplikacije.

Danas je primjena slobodnih mikrovaskularnih režnjeva široko prihvaćena, te postaje metoda izbora zbog visoke uspješnosti zbrinjavanja defekata, zbog mogućnosti resekcije tumora, te rekonstrukcije nastalog defekta u istom aktu, kao i mogućnosti boljeg uspostavljanja izgubljene funkcije, te umanjeno narušavanja fizičkog izgleda bolesnika.

## Paragangliom lica

Ivan Cikoja, Iva Planinić, Dubravka Bobonj Hižak, Ljiljana Čujić, Stjepan Grabovac

Paragangliomi su vrlo rijetki neuroendokrini tumori koji nastaju od neuralnih stanica autonomnog nervnog sistema. U regiji glave i vrata najčešće nastaju od parasimpatičnog nervnog sistema, a po učestalosti pojavljivanja slijede: glomus karotikus, glomus jugulare, glomus timpanikus, te vagalni glomus tumori. Glomus karotikus i glomus jugulare čine više od 80% svih glomus tumora glave i vrata. Puno rjeđe lokalizacije su orbita, paranazalna regija, jezik, traheja, štitnjača, te medijastinum. Najčešće su solitarni, iako mogu biti i multipli. Paragangliomi glave i vrata su uglavnom endokrinološki afunkcionalni. U preko 95% slučajeva su benigni, dok su maligni oblici izuzetno rijetki. Nastaju u dobi između 20-80 godine života, a obično se pojave u 50-oj godini života.

Kao mogući uzrok nastanka navodi se hipoksija, a u novije vrijeme i kromosomske aberacije, jer je uočena i obiteljska pojavnost ovih tumora. Histološki se paragangliomi sastoje od jednolikih nakupina epiteloidnih stanica koje grade gnijezda poznata pod imenom "Zellballeen", s brojnim krvnim žilama i nemijeliziranim živčanim vlaknima. Citoplazma je ispunjena finim eozinofilnim granulama. Imunohistokemijski stanice su pozitivne na kromogranin i sinaptofizin.

Terapija ovih tumora je u prvom redu kirurška. Radioterapija se koristi u slučajevima gdje kirurška terapija nije moguća.

U radu prikazujemo muškog 30-godišnjeg pacijenta, kojemu smo operirali paragangliom lica prije dvije godine. Postoperativnim kontrolama nismo našli recidiv tumora.

## **Epidemiološke karakteristike karcinoma štitnjače na području Dalmacije**

Nikola Kolja Poljak, Zaviša Čolović, Mirko Kontić, Darijo Radović, Rosanda Mulić

Cilj istraživanja je bio utvrditi epidemiološke osobitosti karcinoma štitnjače u Dalmaciji, stope incidencije, spolnu strukturu oboljelih, prosječnu životnu dob oboljelih i zastupljenost patohistoloških tipova.

Metode istraživanja: Radi se o retrospektivnoj epidemiološkoj studiji. U istraživanje je uključen 651 oboljeli i operirani od karcinoma štitnjače u Dalmaciji u razdoblju 1997. – 2006. Prikupljeni su podaci iz povijesti bolesti, uključujući rezultat patohistološke analize.

Rezultati: Prosječna, dobno standardizirana stopa incidencije karcinoma štitnjače posljednjih deset godina u Hrvatskoj iznosi 8,1 na 100.000 stanovnika, u Dalmaciji 9,3 na 100.000 stanovnika. Sve promatrane stope incidencije (dobno standardizirana na europsko i svjetsko stanovništvo, gruba, na temelju istraživanja) pokazuju trend porasta i značajno su više na području Dalmacije u odnosu na Hrvatsku. U Dalmaciji papilarni karcinom čini 80% karcinoma štitnjače. Najvažniji čimbenici koji utječu na dužinu preživljenja su patohistološki tip tumora ( $p < 0,001$ ) i životna dob kada je postavljena dijagnoza ( $p < 0,001$ ).

Zaključak: Zabilježene stope incidencije karcinoma štitnjače na području Dalmacije su statistički značajno više u odnosu na prosjek Hrvatske. Spolna struktura oboljelih pokazuje da žene četiri puta češće obolijevaju od muškaraca. Kod 80,03% operiranih utvrđeno je da se radi o papilarnom karcinomu. Medijan životne dobi novooboljelih na području Dalmacije je 50 godina.

## **Sigurnost i učinkovitost blokatora protonske crpke u liječenju laringofaringealnog refluksa**

Željka Roje, Marija Odak, Mirnes Selimović

Cilj rada: Ispitati sigurnost i učinkovitost blokatora protonske crpke u liječenju LPR-a. Liječenje laringofaringealnog refluksa blokatorima protonske crpke u trajanju od tri mjeseca učinkovito smanjuje subjektivne i objektivne parametre bolesti bez nuspojava.

Ispitanici i metode: Ova prospektivna studija uključivala je 15 ispitanika koji su se javili u otorinolaringološku ambulantu zbog simptoma bolesti gornjih dišnih putova koji su upućivali na moguću dijagnozu LPR-a. Glavni uključujući kriterij bio je ILS nalaz s RFS-om  $> 11$ .

Metode koje smo koristili da bi potvrdili ili isključili dijagnozu LPR-a bile su: anamneza, klinički pregled (ILS) i 24-satna pH-metrija. Za postavljanje dijagnoze LPR-a 24-satnom pH-metrijom, glavni kriterij bio je konstantna razina pH vrijednosti ispod 6 u gornjem dišnom putu. Ispitivanje je provedeno u Klinici za bolesti uha, nosa i grla s kirurgijom glave i vrata KBC-a Split. Nakon učinjene prvotne 24 satne pH-metrije te potvrđene dijagnoze LPR-a, provedena je propisana terapija inhibitorima protonske crpke kroz 3 mjeseca u dozi 2 x 20 mg. Kontrolnom pH-metrijom, indirektnim laringoskopskim nalazom i ciljanom anamnezom ispitali smo učinkovitost i sigurnost primijenjenog liječenja.

Rezultati: Nestanak subjektivnih i objektivnih simptoma laringofaringealnog refluksa nakon terapije IPP-om u trajanju od tri mjeseca u 95% naših pacijenata.

Zaključak: Ovom prospektivnom studijom zaključili smo da je primjena inhibitora protonske crpke, kao terapije za LPR sigurna i učinkovita u dozi od 2 x 20 mg kroz 3 mjeseca, što je rezultiralo nestankom subjektivnih simptoma i objektivnog kliničkog nalaza, te potvrđeno kontrolnom 24-satnom pH-metrijom.

## **Učinkovitost kirurškog liječenja u pacijenata s poremećajima disanja tijekom spavanja – naša iskustva**

Željka Roje, Goran Račić, Mirnes Selimović, Zoran Đogaš, Renata Pecotić, Maja Valić,  
Vana Bulić

Cilj rada: Ispitati učinkovitost samostalnog i/ili suportivnog kirurškog liječenja u pacijenata s poremećajima disanja tijekom spavanja.

Ispitanici i metode: Ova prospektivna studija uključivala je 18 pacijenata koji su se javili u otorinolaringološku ambulantu zbog poremećaja disanja tijekom spavanja. Glavni uključujući kriterij bio je polisomnografski nalaz apnea hipopnea indeksa (AHI) veći od 5.

Metode koje smo koristili da bi potvrdili ili isključili dijagnozu SBD-a bile su: anamneza, klinički ORL pregled i cijelonoćna polisomnografija. Ispitivanje je provedeno u Laboratoriju za poremećaje disanja tijekom spavanja pri Klinici za bolesti uha, nosa i grla s kirurgijom glave i vrata KBC-a Split i Medicinskog fakulteta Split. Nakon učinjene prvotne polisomnografije i uspostavljene dijagnoze OSA-e, u Klinici za bolesti uha, nosa i grla s kirurgijom glave i vrata, KBC Split učinjena je operacija (primarna ili suportivna). Naime, pacijente s teškom OSA-om (AHI > 30) također smo podvrgnuli kirurškom liječenju, ali ne u svrhu izlječenja, već u svrhu pripreme dišnoga puta za primjenu CPAP-a (Continuous positive airway pressure) kako bismo smanjili tlak potreban za upuhivanje zraka u donji dišni put.

Nakon 3 mjeseca od operacijskoga zahvata (septoplastika, tonzilektomija, uvulopalatoplastika) uzimala se ciljana anamneza (heteroanamneza), klinički ORL pregled i kontrolna cjelonoćna polisomnografija kojima smo ispitali učinkovitost primijenjenog liječenja.

Rezultati: Smanjenje subjektivnih i objektivnih simptoma poremećaja disanja tijekom spavanja nakon kirurškog liječenja zabilježeno je u svih operiranih bolesnika. Prosječno smanjenje AHI-a bilo je 49%.

Zaključak: Kirurško liječenje poremećaja disanja tijekom spavanja je učinkovita metoda koja se može koristiti kao samostalna metoda ili kao priprema za primjenu CPAP-a. Na taj način se smanjuje tlak upuhavanja zraka u donji dišni put, CPAP postaje prihvatljiviji za bolesnika i okolinu i suradljivost bolesnika raste.

## **Suprakrikoidna parcijalna laringektomija**

Boris Bumber, Mario Bilić, Miljenko Bura, Drago Prgomet

Suprakrikoidna parcijalna laringektomija (SCL) pripada grupi parcijalnih horizontalnih laringektomija. SCL je kirurški zahvat, ali pripada kirurgiji očuvanja organa koji omogućava život bez traheostome, te očuvanje govora i gutanja. Prvi puta su je izveli Majer i Reider iz Beča 1959., a u SAD-u je prihvaćena 1990. Dva su tipa SCL, jedan je SCL s krikohioepiglotopeksijom (SCL-CHEP), a drugi je SCL s krikohioidopeksijom (SCL-CHP). SCL pruža terapijsku alternativu totalnoj laringektomiji i radioterapiji, a u odnosu na druge parcijalne laringektomije omogućuje bolju lokalnu kontrolu bolesti. Mnoge studije su prikazale SCL kao učinkovit način liječenja određenih supraglotičkih i glotičkih tumora u usporedbi s totalnom laringektomijom. SCL se može indicirati kod bolesnika s T1b do T4 primarnim tumorom, iako većina bolesnika kod kojih se učini SCL imaju T2 i T3 lezije. Studije su pokazale da je petogodišnje preživljenje bolesnika kod kojih je učinjena SCL oko 80%, uz manje od 10% bolesnika s postoperativnim lokalnim recidivom. 90% bolesnika uspješno se dekanilira i nema potrebu za nazogastričnom sondom. Najčešća postoperativna komplikacija nakon SCL je aspiracija koja može uzrokovati aspiracijsku pneumoniju, a time odgađanje dekanilmana i vađenje nazogastrične sonde. U ovom predavanju autori će prikazati iskustvo u liječenju bolesnika s karcinomom grkljana pomoću SCL u razdoblju od 1995. do 2011. godine.

## **Polipoidni angiomiofibroblastom – tumor nosne šupljine i paranazalnih sinusa – prikaz slučaja**

Nikola Kolja Poljak, Zlatko Kljajić, Josko Petričević, Gea Forempoher,  
Marina Maras-Šimunić

Cilj: prikazati iznimno rijedak slučaj tumora koji se patohistološki klasificira kao angiomiofibroblastom.

Metode: prikaz našeg slučaja, te pregled druge medicinske literature vezane uz ovu dijagnozu.

Rezultati: prikazujemo slučaj 74- godišnjeg muškarca s patohistološkom dijagnozom prethodno navedenoga tumora kod kojega je učinjena lijeva prednja i stražnja etmoidektomija s ekstripacijom tumorske mase iz lijevog nosnog kavuma, epifarinksa i lijevog sfenoidnog sinusa. Prognoza za ovu grupu tumora je dobra, te pacijent nije primio nikakvu drugu terapiju izuzev kirurške.

Zaključak: ovo je vrlo rijedak prikaz polipoidnog angiomiofibroblastoma tumora nosne šupljine i paranazalnih sinusa. Lokalizacija ovoga tumora u ovome području je iznimno rijetka, te bi se trebalo razmišljati i o ovom tumoru, odnosno dijagnozi kada razmišljamo i postavljamo diferencijalnu dijagnozu tumora koji zahvaćaju sinonazalni trakt.

## **Klasifikacija endoskopskih laringektomija**

Renato Janušić

Razvojem tehnologije poštodne operacije zauzimaju sve važnije mjesto u liječenju karcinoma, što je vidljivo i kod liječenja raka grkljana. Indikacije za endoskopsko odstranjivanje raka sve su šire, broj takvih operacija stalno raste. Zbog toga postaje izuzetno važno točno definirati naziv i opseg različitih vrsta endoskopskih laringektomija, kako bi bila omogućena uspješna komunikacija i kvalitetno uspoređivanje i praćenje rezultata liječenja. 2000. godine radna grupa Europskog laringološkog društva dala je prijedlog klasifikacije endoskopskih laringektomija, koja je ušla u upotrebu u većini europskih centara koji se bave kirurgijom glave i vrata. 2007. godine, nakon 7 godina upotrebe, klasifikacija je djelomično revidirana i nadopunjena i kao takva se i danas upotrebljava. Cilj je detaljno objasniti klasifikaciju i izmjene, kako bi se mogla uspješno upotrebljavati i pomogla u komunikaciji i uspoređivanju rezultata liječenja među hrvatskim centrima koji se bave endoskopskom kirurgijom grkljana.

## **Usporedba učinka topikalnog nazalnog steroida i endosinusnog liječenja u bolesnika s kroničnim rinosinitisom**

Livije Kalogjera, Dejan Tomljenović, Davor Vagić, Petar Drviš, Alan Pegan, Ivan Rašić

Standardna medikamentozna terapija kroničnog rinosinitisa uključuje nazalne lavaže i primjenu topikalnih kortikosteroida, dok je kirurška terapija rezervirana za bolesnike koji nemaju odgovor na medikamentoznu terapiju. U nas je također uobičajena endosinusna terapija kortikosteroidom i antibiotikom, kao korak između ambulantne medikamentozne terapije i sinusne kirurgije. U ovoj retrospektivnoj studiji analizirano je poboljšanje između skupina bolesnika tretiranih topikalnim nazalnim steroidom i endosinusnom terapijom. U bolesnika s endosinusnim tretmanom analizirana je razina koncentracije markera aktivacije upalnih stanica i uspoređena s intenzitetom simptoma.

Analizirani su podaci za 34 pacijenta s kroničnim rinosinitisom za koje je bio dostupan standardizirani upitnik i radiološka, odnosno endoskopska verifikacija kroničnog rinosinitisa prema medicinskoj dokumentaciji, te praćenje subjektivnog intenziteta na standardnom upitniku. U studiju nisu uključeni bolesnici s nosnom polipozom i astmom, te oni liječeni kortikosteroidom posljednjih mjesec dana. Bolesnici su podijeljeni u 2 skupine, prva skupina od 20 pacijenata, liječena endosinusnom aplikacijom kortikosteroida i antibiotika tijekom 5 dana nakon neuspješne terapije nazalnim steroidom i lavažama, te druga skupina, 14 pacijenata, liječena kroz 4 tjedana nazalnim kortikosteroidom i lavažama. Intenzitet simptoma (opstrukcija, rinoreja,

postnazalno slijevanje, glavobolja, njuh, kihanje, svrbež, kašalj) je ocjenjen na skali od 0-7 prije i nakon 4 tjedna. U sinusnim lavatima bolesnika prve skupine su analizirani ECP, MPO i triptaza. Endosinusni tretman maksilarnih sinusa proveden je kroz polietilensku cjevčicu postavljenu kroz donji nosni hodnik nakon uzimanja sinusnog lavata.

Rezultati. Nije nađena razlika u intenzitetu simptoma između skupina. Statistički značajno poboljšanje je u skupini tretiranoj nazalnim steroidom utvrđeno za sve simptome, a za onu tretiranu endosinusno za začepjenost, postnazalno slijevanje, kihanje, glavobolju i kašalj. Nije nađena značajna korelacija između celularnih markera i intenziteta simptoma.

Topikalni nazalni steroid dovodi do značajne redukcije svih simptoma rinosinuitisa nakon 4 tjedna liječenja. Endosinusni tretman kortikosteroidom i antibiotikom tijekom 5 dana ima značajan učinak samo na dio simptoma za koje nije postignut adekvatan odgovor standardnom medikamentoznom terapijom.

### **Utjecaj perioperacijske lokalne aplikacije anestetika i kortikostereoida u operacijsko polje na intenzitet boli u prva 24 sata nakon tonzilektomije u odraslih – jednostruko slijepa prospektivna studija**

Zlatko Kljajić, Željka Roje, Goran Račić, Kristina Malvić

Uvod: Tonzilektomija je jedan od najčešćih kirurških zahvata u otorinolaringologiji koji je praćen izrazitim poslijeoperacijskim morbiditetom (poslijeoperacijska bol i krvarenje).

Cilj rada: Procjeniti i usporediti stupanj poslijeoperacijske boli u bolesnika starijih od 18 godina nakon tonzilektomije podijeljenih u 3 skupine s različitim modalitetima perioperacijske terapije. Raspraviti o mogućnosti tretiranja postoperativne boli jednom od metoda. Ispitati udio krvarenja nakon tonzilektomije u sve tri ispitivane skupine.

Ispitanici i metode: Ispitanici su bili bolesnici stariji od 18 godina u Klinici za bolesti uha, grla i nosa s kirurgijom glave i vrata KBC Split u razdoblju od 15. prosinca 2009. do 15. travnja 2010. Bolesnici su podijeljeni u tri skupine: prva skupina u kojoj je neposredno nakon operacije lokalno apliciran lidokain u tonzilarnu ložu, druga u kojoj je primijenjen dexametason, te treća bez dodatne lokalne terapije, koja je služila kao kontrolna skupina. Procjena boli se ispitivala subjektivnom skalom procjene boli (VAS) koja se očitovala kao brojčana vrijednost na skali od 0-10 u tri navrata: 2 sata nakon operacije, istoga dana navečer, te sutradan ujutro prije otpusta.

Rezultati: Postoji statistički značajno smanjenje boli nakon 2 sata u bolesnika koji su perioperacijski dobili dexametason ili lidokain u odnosu na kontrolnu skupinu ( $\chi^2 = 8,1$ ;  $p = 0,017$ ). Ne postoji statistički značajna razlika u intenzitetu boli nakon prva dva sata između skupina koje su primale dexametason i lidokain ( $z = 1$ ,  $p = 0,315$ ). Ne postoji statistički značajna povezanost između intenziteta boli u bolesnika koji su primali dexametason ili lidokain u odnosu na kontrolnu skupinu nakon 12 sati ( $\chi^2 = 4,6$ ;  $p = 0,10$ ) i 24 sata ( $\chi^2 = 4,7$ ;  $p = 0,095$ ). Nije bilo postoperativnih komplikacija u smislu ranog ili kasnog postoperativnog krvarenja.

Zaključak: Primjenom lokalnog anestetika ili kortikostereoida smanjuje se neposredna (2 sata nakon) poslijeoperacijska, bol dok isti lijekovi nemaju terapijski učinak u kasnijem poslijeoperacijskom razdoblju. Ovom metodom ne povećava se udio postoperativnih komplikacija u smislu ranog ili kasnog postoperativnog krvarenja.

### **Mogućnost rehabilitacije govora nakon totalne laringektomije – mogućnosti liječenja u OB Bjelovar**

Iva Planinić

Karcinom larinksa je zloćudna bolest i čini 1,9% svih zloćudnih tumora. Češće pogađa muškarce (97% svih slučajeva), iako je primijećen porast novooboljelih među ženskom populacijom, što se povezuje s promjenom stila života. Od svih oboljelih, 70% je između 50 i 70 godina. Rizični čimbenici za nastanak karcinoma larinksa su prije svega pušenje i pretjerana konzumacija alkohola.

Simptomi karcinoma larinksa su promuklost, suhi nadražajni kašalj, neugodan zadah, otežano gutanje i disanje, te povećani limfni čvorovi vrata. Nastanak simptoma prije svega ovisi o lokalizaciji tumora, tako da karcinom koji primarno zahvaća glasnice rano daje simptome, što je izravno povezano i s boljom prognozom bolesti.

Liječenje karcinoma larinksa uključuje kirurško liječenje (parcijalna ili totalna laringektomija, disekcije vrata), radioterapiju i kemoterapiju. Nakon totalne laringektomije pacijent diše putem traheostome, ima očuvanu funkciju gutanja, ali je suočen s gubitkom glasnog govora, što sa sobom povlači negativne posljedice. Zato je iznimno važna rana rehabilitacija govora. Tri su načina alaringealnog govora nakon laringektomije: ezofagealni, uz pomoć elektrolarinksa, te putem govorne proteze. Danas se nastoji, kad je god moguće, ugraditi govornu protezu.

U OB Bjelovar se već dugi niz godina rade totalne laringektomije, a zadnjih godina i ugradnja govornih proteza; bilo primarno, ili u drugom aktu, nekoliko tjedana nakon totalne laringektomije.

Od 11. 2. 2007. postoji i Klub laringektomiranih Bjelovar koji broji 48 članova. Kod 31 osobe učinjena je totalna laringektomija u OB Bjelovar, od toga njih 12 ima ugrađenu govornu protezu.

## Eponimi ductusa submandibularnih i sublingualnih žlijezda

Jozo Vidović, Tomislav Martinović

Raspravlja se o eponimima izvodnih kanala žlijezda slinovnica: donjočeljusnih ili podčeljusnih i podjezičnih žlijezda.

Kratkom biografijom osvrće se na one osobe po kojima su ti eponimi dobili ime. Spominju se i istraživači koji su ove anatomske strukture prvi opisali, ali po njima te iste anatomske strukture nisu nazvane. Tako je Alessandro Achillini (1463. – 1512.) talijanski liječnik, anatom i filozof u Bologni i Padovi, opisao 1500. *ductus gl. submandibularis*.

Obraduje se *ductus gl. submandibularis* – *ductus Whartoni* (Wharton's duct), nazvan po engleskome liječniku i anatomu Thomasu Whartonu (Thomas Wharton 1614. – 1673.), te *ductus gl. sublingualis* – *ductus Bartholini* (Bartholin's duct), nazvan po danskome liječniku i anatomu Casparu Bartholiniju mlađemu, (Caspar Bartholin(us) secundus, 1655. – 1738.). Zatim i *ductus Rivini* (i *glandula Rivini*) za *ductus* i *gl. sublingualis*, nazvano po njemačkome liječniku, anatomu i botaničaru Augustu Quirinusu Bachmannu, koji je više poznat po latiniziranome imenu Rivinus, odnosno puno latinizirano ime je Augustus Quirinus Rivinus, (August (Quirinus) Bachmann, (1652. (1653.?) – 1723.). Osim toga, obrađuje se i *ductus Waltheri*, za *ductus gl. sublingualis*, nazvan po njemačkome anatomu, liječniku i botaničaru Augustinu Friedrichu Waltheru, (Augustin Freidrich Walther, 1688. – 1746.).

Osim toga, spominje se njemački liječnik i profesor anatomije i botanike Georges-Daniel Coschwitz (1679. – 1729.), koji je također pretendirao na otkriće *ductusa gl. sublingualis* i *submandibularis*.

Navode se i objašnjavaju različiti ortografski oblici pisanja ovih eponima u medicinskoj literaturi, kao i neki sinonimi, npr. *ductus salivalis superior* i *ductus salivalis inferior*.

## Sinus maxillaris – etimologija i sinonimi

Jozo Vidović

Analizirajući naziv *sinus* i navodeći njegovu upotrebu, kako u medicini, tako i van medicine, npr.: u matematici, geografiji i dr. iznosi se etimologija i značenje samoga latinskoga naziva *sinus*.

Osim toga navode se i sinonimi za anatomsku strukturnu jedinicu *sinus maxillaris* koji se upotrebljavaju, ili su se upotrebljavali tijekom povijesti u medicinskoj literaturi, pa se tako navode: *sinus maxillaris (maxillae)*; *sinuositas maxillae*; *sinus spongioso – palatino – ethmoideo – maxillaris*; *antrum maxillare (maxillae)*; *antrum s. caverna s. cavernula ossis quarti maxillae*; *conceptaculum maxillae (maxillare)*; *sinus s. antrum genae*; *cavitas ossis maxillae maximi*; *specus maxillae*; *spelunca maxillae (maxillaris)*; *camera (camara, cammara) maxillae (maxillaris)*; *genyantrum*; *sinus Highmori maxillaris (maxillae)*; *antrum Highmori*; *antrum highmorianum*; (*antrum of Highmore*).

Eponim *Higmmori*, *highmorianum* je nastao po engleskom liječniku i anatomu koji se zvao Nathaniel Highmore (1613. – 1685.), i koji je 1651. god. na klasičan način opisao *sinus maxillaris*, a koji je onda po njemu nazvan *antrum Higmmori*, iako je i prije Highmorea *sinus maxillaris* bio poznat anatomima, tako ga npr. na svojim anatomskim crtežima prikazuje Leonardo da Vinci, a Casserius zove *antrum maxillae*.

Svi ovi nazivi – sinonimi obrazlažu se semantički i tumači im se etimologija uglavnom iz latinskoga i grčkoga jezika.

## Minimalno invazivne paratiroidektomije

Juraj Lukinović, Drago Prgomet

Sve do nedavno se kirurško liječenje bolesti paratiroidnih žlijezda, pa tako i primarnog hiperparatiroidizma, svodilo na obostranu eksploraciju prednje regije vrata. Takav način liječenja je još uvijek obavezan kod multiglandularnih bolesti, zloćudnih bolesti paratiroida i često kod reoperacija. U novije vrijeme je sve veći trend uvođenje manje invazivnih metoda, što je potkrijepljeno činjenicom da je kod oko 85% primarnog hiperparatiroidizma riječ o adenomu jedne paratiroideje. Tome pogoduje i činjenica da su poboljšane mogućnosti preoperativnog lokaliziranja. U ove poštenije zahvate ubrajamo jednostranu eksploraciju, te tzv. minimalno invazivne postupke: mini-otvorene i endoskopske (EMIP i MIVAP).

Prednosti koje nude ove metode ne sastoje se samo u kozmetičkim učincima, nego omogućuju izravan pristup oboljeloj žlijezdi koja je u središtu disekcije, bez diranja ostalih i pretjerane traume zdravoga tkiva. Upravo zbog toga je i povratni živac u manjoj opasnosti. Treba imati na umu i tip anestezije, kraće trajanje zahvata, smanjenje postoperacijske boli.

Važan preduvjet bez kojega ne bi mogla postojati minimalno invazivna kirurgija su i preoperativne pretrage lokalizacije oboljele žlijezde (sestamibi scintigrafija, Doppler UZV i rijetko SPECT).

Od endoskopskih tehnika u našoj se Klinici najčešće izvodi MIVAP, kojega je u svijetu prvi izveo Miccoli sa suradnicima. Prednost ove metode je što nije potrebna insuflacija plina, čime se smanjuje mogućnost subkutanog emfizema. Ovdje rez može biti kraći (15-20 mm), jer je vizualizacija potpomognuta optikom. Optika se uvodi nakon klasičnog reza i razdvajanja muskulature.

Prednosti ove endoskopske metode nad otvorenima su mogućnosti brzog i sigurnog zahvata, koji se, po rezultatima, može usporediti u potpunosti s otvorenim tehnikama, a kroz manji i estetski prihvatljiviji rez, što je posebno značajno kod ženskih osoba. Osvjetljenje, a time i vizualizacija živca je puno bolja endoskopom nego op. čeonim svjetlom. Upravo zbog ovoga se posebno preporuča kada je adenom u tijesnom odnosu sa živcem.

Minimalno invazivne metode nisu pogodne za veće adenome, kod polinodozne strume ili kod bolesnika sa značajno pretjeranom tjelesnom težinom.

Uvođenjem u upotrebu priručne gama kamere stvorili su se preduvjeti i za intraoperativno detektiranje paratiroida, što dodatno pridonosi sigurnosti zahvata. Prije ulaska u op. dvoranu, isti dan se bolesniku daje Tc Sestamibi, a tijekom samoga zahvata se gama kamerom mjeri aktivnost same žlijezde i uspoređuje s tzv. pozadinskim zračenjem okolnoga tkiva. Ova je metoda također uspješno primijenjena i u našoj Klinici.

U zaključku se može ponoviti da je minimalno invazivna kirurgija sigurna metoda, po rezultatima usporediva s otvorenim, bez suviše disekcije zdravoga tkiva. Međutim potrebno je naglasiti da je važna dobra indikacija – bolest samo jedne žlijezde i uz dobru preoperativnu lokalizaciju.

## Naša iskustva u kirurškom liječenju branhiogenih anomalija

Juraj Lukinović, Mario Bilić

Branhiogene ciste, fistule i sinusi su kongenitalni razvojni poremećaji, koji su rezultat zaostajanja dijelova branhijalnog aparata. Branhijalni se sustav počinje razvijati tijekom drugog gestacijskog tjedna, a potpuno je razvijen u četvrtom tjednu, kada se sastoji od ždrijelnih lukova odijeljenih brazdama. Fistule su otvorene i prema aerodigestivnom sustavu i prema koži, dok sinusi završavaju slijepo. Ciste ne komuniciraju ni s kožom, niti sa sluznicom. Položaj vanjskog i unutarnjeg otvora, tračka fistule i ciste, ovisi o brazdi iz koje su nastali. Najčešće su anomalije drugog ždrijelnog luka odnosno brazde (95% slučajeva).

Ciste se obično prezentiraju kao solitarne, bezbolne tvorbe na vratu. Ponekad se uvećaju tijekom akutne respiratorne infekcije. Rjeđe se javlja kompresija okolnih anatomskih struktura. Ukoliko se radi o sinusu ili fistuli, može se pojaviti gnojni iscjedak i recidivne upale. Palpacijom vrata se nalazi glatka, bezbolna, fluktuirajuća tvorba u području prednjega ruba sternokleidomastoidnog mišića. Ako se radi o fistuli ili sinusu, može se vidjeti otvor na navedenom području. Dijagnoza se, osim na osnovu anamneze i kliničkoga statusa, postavlja uz pomoć ultrazvuka i citološke punkcije cistične tvorbe. Ukoliko se radi o fistuli ili o sinusu, uštrcavanjem vodotopivog jodnog kontrastnog sredstva može se prikazati njen tijek (fistulografija). Rijetko će biti potrebno učiniti CT i MR vrata.

Konačno liječenje ovih anomalija je potpuna kirurška ekscizija ciste, odnosno čitavoga tijeka fistule ili sinusa. U slučaju akutne infekcije potrebno je prvo sanirati upalu antimikrobnom terapijom i drenažom, a nakon smirivanja upale je indiciran definitivni kirurški zahvat. Kako bi se spriječio recidiv, potrebno je odstraniti cistu u cijelosti i čitav tijek fistule.

U našem izlaganju ćemo prikazati naša iskustva u kirurškom liječenju branhiogenih anomalija.

## Reanimacija i korekcija paralitičkog lica

Gvozdan Vukašin, Bojan Fanfani, Srđan Anzić

Na ORL odjelu Opće bolnice Karlovac liječimo i rehabilitiramo pacijente koji boluju odnosno imaju problem trajne paralize nervusa facijalisa, različitog uzroka i shodno tome paralitično, obješeno i bezizražajno lice.

Kod operacija reanimacije paralitičkoga lica, uz pristanak pacijenta, odlučujemo se za djelomično aktivnu reanimaciju lica, vaskulariziranim, inerviranim, peteljkastim režnjem temporalnog mišića. To je žvačni mišić. U operaciji pripremamo i odvajamo mišić od njegovog prirodnog, anatomskog ležišta i transponiramo ga, preko zigomatičnog luka, kroz obraz, prema usnom kutu. Ušivajući tetive mišića za usni kut nastojimo adekvatno podići, obješeni usni kut, i dati mu aktivnu funkciju putem kontrakcija žvačne muskulature. Pacijent prolazi postoperacijsku fizikalnu terapiju.

Ostale nedostatke paralitičkog lica – čelo, kapke, te nosnice, rješavamo u istom aktu, sukcesivno statičkom korekcijom. Čelo (obrvu) podižemo vežući je trajnim šavom za titanijski vijak kao čvrsto uporište. Kapke korigiramo, gornji umetanjem zlatnoga utega, pločice, a donji koji je u ektropionu, tzv. lateropeksijom za koštani rub orbite. Nosno krilo korigiramo prema lateralno; podižemo nosno krilo i trajno učvršćujemo prolenskom mrežicom, koristeći titanijske vijke i pločice.

Naravno, uz informirani pristanak, pacijenti pristaju na cjelokupnu ili selektivnu korekciju i to je njihov apsolutni izbor. Postoperacijski, pacijenti su dobro i zadovoljni su.

## Somnološka anamneza

Renata Pecotić

Opstruktivna apneja tijekom spavanja (OSA) je najčešći poremećaj disanja za vrijeme spavanja koji zahvaća približno 2 – 26% opće populacije. Pretpostavlja se da 93% žena i 82% muškaraca s umjerenom do teškom OSA ostaje neprepoznato i nedijagnosticirano.

Osobe koje boluju od opstruktivne apneje tijekom spavanja imaju povećan rizik za razvoj hipertenzije, kardiovaskularnih bolesti, te imaju smanjenu kvalitetu života općenito.

Somnološka anamneza trebala bi postati sastavni dio opće anamneze, obzirom na učestalost poremećaja disanja tijekom spavanja u općoj populaciji. Uz primjenu tzv. BEARS upitnika (engleska skraćena za Bedtime, Excessive daytime sleepiness, Awakenings, Regularity of sleep, Snoring) kojim se pruža mogućnost uvida u higijenu spavanja pojedinca, uputno je bolesniku predložiti vođenje osobnog dnevnika spavanja u trajanju od najmanje tjedan dana. U svakodnevnoj kliničkoj praksi važno je postaviti tzv. trijažna pitanja koja će odvojiti bolesnike s visokim rizikom za OSA od onih koji imaju neki drugi poremećaj spavanja ili spadaju u skupinu s malim rizikom. Upitnici moraju biti jednostavni za primjenu i istovremeno se odlikovati visokom specifičnošću i osjetljivošću. Najčešće se klinički u probiru rizičnih bolesnika za OSA koriste Berlinski upitnik,



STOP upitnik (engleska skraćenica za Snoring, Tiredness, Observed apnea, high blood Pressure), te u novije vrijeme NAMES upitnik (engleska skraćenica za Neck circumference, Airway classification, coMorbidity, Epworth scale, Snoring). Posebnu skupinu čine upitnici koji ispituju subjektivni doživljaj prekomjerne pospanosti od kojih se najčešće koristi Epworthova ljestvica pospanosti.

Pravodobno prepoznavanje bolesti i pravilno dijagnosticiranje polisomnografijom u laboratoriju za spavanje, te ispravan probir bolesnika za primjereni pristup u liječenju, pridonijet će uklanjanju, ne samo osnovne bolesti i njezinih simptoma, već i pratećih bolesti, te značajno pridonijeti poboljšanju kvalitete života tih bolesnika.

## Sinovijalni sarkom hipofarinksa – prikaz slučaja

Igor Šegec, Drago Prgomet

Sinovijalni sarkom je maligni tumor mekih tkiva koji najčešće zahvaća ekstremitete. Sinovijalni sarkom čini 6 – 9% svih sarkoma mekih tkiva i 3,6% sarkoma u području glave i vrata. Registrirana je pojava sinovijalnog sarkoma glave i vrata u području hipofarinksa, orofarinksa, larinksa, mekih tkiva vrata i orbite. Prikazujemo slučaj 27-godišnjeg muškarca sa sinovijalnim sarkomom stražnje stijenke hipofarinksa. Pacijent je bio podvrgnut kirurškoj eksciziji sinovijalnog sarkoma parcijalnom faringolaringektomijom, selektivnoj disekciji vrata desno i rekonstrukciji defekta hipofarinksa i larinksa mikrovaskularnim režnjem s lijeve podlaktice. Sekundarni defekt lijeve podlaktice je rekonstruiran Tirschom s desne natkoljenice. Kod bolesnika je provedena postoperativna radioterapija. U onkološkom praćenju bolesnika nema znakova recidiva bolesti.

## Uloga kirurgije u liječenju poremećaja disanja tijekom spavanja

Željka Roje

Posljednji Cochrane pregledni članak koji obrađuje liječenje poremećaja disanja tijekom spavanja (2005.) nije preporučio kirurgiju kao modalitet liječenja. Osnovna preporuka jest koristiti CPAP (continuous positive airway pressure). Međutim, tek negdje 17 – 54% bolesnika uistinu i koristi CPAP, što ostavlja prostor drugim modalitetima liječenja u koje spada i kirurško liječenje.

U posljednjih 28 godina razvijen je veliki broj tehnika operiranja struktura u gornjem dišnom putu, kako bi se poboljšala njegova prohodnost. Neke od njih usmjerene su na doslovno "otvaranje" dišnoga puta u smislu uklanjanja anatomske opstrukcije, neke na ukrućivanje ždrijelnog zida, kako bi se smanjilo njegovo titranje u struji zraka, a neke su usmjerene na poboljšanje mišićnog tonusa da se izbjegne kolaps prilikom promjena tlaka u procesu disanja.

Vrlo različita izvješća o uspješnosti kirurgije kao jedinog modaliteta liječenja poremećaja disanja tijekom spavanja ostavljaju brojne nedoumice glede konačnog ishoda operacije. Ne smije se zaboraviti da je veliki broj bolesnika sa SDB visoko rizičan za opću anesteziju (otežana intubacija, pretilost, šećerna bolest, kardiovaskularne bolesti, plućne bolesti) što ovakav način liječenja čini izrazito neprivlačnim za medicinsku struku. Zato ishod kirurškog zahvata nije isključivo rezultat kirurškog umijeća i lokalnog nalaza, već zdravstvenoga stanja u cjelini.

Izbor liječenja ovisi o stupnju opstrukcije: što je opstrukcija manja, liječenje je jednostavnije. Tako se za obične hrkače može koristiti samo tzv. minimalno invazivna kirurgija, dok će teška opstrukcijska apneja u spavanju tražiti kombinirano liječenje (kirurgija i CPAP) ili neki od oblika invazivne kirurgije.

Iz ranije navedenoga vidljivo je da kirurško liječenje SDB-a traži promjenu osnovne kirurške filozofije, a to je: izliječenje kao definitivni ishod postupka. U ovim slučajevima kirurgija je ponekad "u službi" CPAP-a i izvodi se kao priprema za CPAP. Naime, ukoliko postoji izrazita opstrukcija u gornjem dišnom putu (nos, orofarinks) potreban je vrlo visoki tlak potiska zraka u donji dišni put, što čini CPAP jako neugodnim za nošenje. Javlja se pištanje, "leakage" zraka, maska pritišće na lice i rezultat je izbjegavanje CPAP-a. Ukoliko se kirurški "otvori" zablokirani dišni put, ali je apneja/hipopneja indeks (AHI) i dalje visok, potrebni su znatno niži tlakovi upuhavanja zraka i izbjegavaju se navedene nuspojave, što automatski znači bolju suradljivost bolesnika.

Intencija današnje kirurgije SDB-a jest da se zahvati obave u lokalnoj anesteziji, bez hospitalizacije, uz niski perioperacijski morbiditet i niski stupanj komplikacija. Upravo to su postulati minimalno invazivne kirurgije koja uključuje: kirurgiju nosnih školjki i kirurgiju orofarinksa (uvula, meko nepce, tonzile).

Kirurgija nosnih školjki treba se bazirati na konceptu "organ preserving surgery" gdje je organ zapravo nosna sluznica. Preporuka je da se rabe submukozni pristupi (radiofrekvencija, ultrazvuk, microdebrider) kako bi se očuvao mukocilijarni transport i smanjila učestalost komplikacija (krvarenje, kruste, infekcija, sinehije, pogoršanje opstrukcije).

Kirurgija orofarinksa obuhvaća i neke metode koje zapravo i nisu kirurgija, kao npr. injekcijska snoreplastika, postavljanje nepčanih implantata, ali isto tako i radifrekvencijsko tuneliranje mekog nepca i uvulopalpatoplastiku u kombinaciji s tuneliranjem (CAUP). Tome se može priključiti tuneliranje tonzila, tonzilotomija ili tonzilektomija.

Uspjeh liječenja minimalno invazivnom kirurgijom varira od studije do studije i velikim dijelom ovisi o odabiru bolesnika za pojedini kirurški zahvat i o interpretaciji rezultata ( je li uspjeh smanjenje AHI-ija za 50% ili je uspjeh samo dovođenje AHI-ija ispod 5).

Ako prihvatimo da minimalno invazivna kirurgija nema za jedini cilj u potpunosti izliječiti bolesnika, već omogućiti bolesniku dodatnu efikasnu terapiju i to pravilno prezentiramo bolesniku, efikasnost terapije značajno raste. Zato ne treba postavljati pitanje trebamo li minimalno invazivnu kirurgiju za SDB. Trebamo jer je:

- sigurna
- lako izvediva
- nije skupa
- s malim rizikom za nuspojave
- ponovljiva
- ne isključuje druge modalitete liječenja (CPAP)
- komplementarna je s CPAP-om
- veliki broj studija sugerira da je korisna u blagoj do umjerenoj OSA-i (Stupanj preporuke B)

## **Primjena intranazalnih kortikosteroida u bolestima gornjih dišnih putova: Koliko znamo o tome?**

Željka Roje, Ivana Muslim, Mirnes Selimović, Goran Račić

Ciljevi: Procijeniti razinu informiranosti liječnika primarne zdravstvene zaštite (LPZZ-e) i otorinolaringologa (spec. ORL) o sigurnosti i učinkovitosti primjene intranazalnih kortikosteroida (INKS-a) u liječenju bolesti gornjih dišnih putova; usporediti stupanj informiranosti o učinkovitosti i sigurnosti primjene intranazalnih kortikosteroida između liječnika primarne zdravstvene zaštite i otorinolaringologa.

Materijali i metode: U istraživanju su sudjelovala 54 liječnika primarne zdravstvene zaštite (42 liječnika obiteljske medicine i 12 pedijatarata) s područja splitsko-dalmatinske županije i 34 specijalista otorinolaringologije iz cijele Hrvatske. Istraživanje je provedeno anketom na koju su anonimno odgovarale ispitivane skupine.

Rezultati: Rezultati istraživanja su pokazali da nema statistički značajne razlike u propisivanju INKS-a u liječenju alergijskog rinitisa između ispitivanih skupina liječnika. Postoji statistički značajna razlika između ispitivanih skupina o djelovanju INKS-a na očne simptome. LPZZ-e 1,9 puta više misle da INKS-i ne djeluju na očne simptome u odnosu na spec. ORL, a 2 puta više spec. ORL misli da samo neki INKS-i djeluju na očne simptome u odnosu na LPZZ-e. I jedna i druga skupina liječnika u većini propisuje INKS-e za liječenje sezonskog alergijskog rinitisa. Statistički značajna razlika postoji u propisivanju INKS-a samo u teškim oblicima sezonskog alergijskog rinitisa jer ih spec. ORL 3,2 puta više propisuje nego LPZZ-e. U više od polovine slučajeva obje ispitivane skupine liječnika propisuje INKS-e prije početka sezone alergena u slučaju sezonskog alergijskog rinitisa. U slučaju perzistentnog alergijskog rinitisa najveći broj ispitivanih liječnika propisuje INKS-e cijelu godinu uz kratke stanke. Ipak, 2 puta više otorinolaringologa u odnosu na LPZZ-e propisuje INKS-e u razdoblju od 6 mjeseci kada liječe perzistentni alergijski rinitis. Liječnici drže kako njihovi pacijenti uglavnom uzimaju terapiju u preporučenoj dozi i trajanju. Nema statistički značajne razlike u propisivanju INKS-a u liječenju akutnog rinosinuitisa između ispitivanih skupina liječnika. Manje od polovine

ih propisuje INKS-e za liječenje akutnog rinosinuitisa. U liječenju kroničnog rinosinuitisa, terapiju INKS-ima propisuju i LPZZ-e i otorinolarinolozi u velikom postotku bez značajne razlike. Za 1,6 puta više otorinolarinologa nego LPZZ-e propisuje INKS-e u liječenju nosne polipoze. Za 5 puta više spec. ORL propisuju INKS-e nakon operacijskih zahvata u paranazalnim sinusima i nosu nego što ih propisuju LPZZ-e. LPZZ-e u 74,1% slučajeva propisuju terapiju nakon preporuke drugog specijaliste. Strah od sistemskih nuspojava ne utječe na 81,5% LPZZ-e, ni na 70,6% otorinolarinologa. Istraživanjima o sigurnosti primjene INKS-a u velikom postotku vjeruju ispitivani liječnici, a među onima koji ne vjeruju postoji značajna razlika od 3,2 puta gdje više otorinolarinologa ne vjeruje istraživanjima od LPZZ-e. Spec. ORL se u potpunosti drže dobro informiranima o točnim indikacijama za primjenu INKS-a, a LPZZ-e u 90% slučajeva. Dobri odnosi s predstavnicima farmaceutskih industrija utječu na izbor INKS-a u 1,8 puta više na LPZZ-e u odnosu na spec. ORL. LPZZ-e najčešće propisuju Nasonex, a otorinolarinolozi podjednako i Nasonex i Flixonase. Objе ispitivane skupine Tafen Nasal propisuju tek nakon Nasonexa i Flixonase. Pacijenti se u 40% slučajeva liječnicima primarne zdravstvene zaštite tuže na cijenu INKS-a, dok se otorinolarinolozima tuže na lokalne probleme koje INKS-i izazivaju svojom uporabom (suhoća nosne sluznice, osjećaj pečenja i češće krvarenje iz nosa). U više od 88% slučajeva, obje ispitivane skupine uz INKS-e propisuju i neki oblik fiziološke otopine za toaletu nosne sluznice.

Zaključak: Rezultati istraživanja pokazuju dobru informiranost LPZZ-e, kao i spec. ORL o sigurnosti i učinkovitosti INKS-a u liječenju alergijskoga rinitisa (sezonskog ili perzistentnog), kroničnog rinosinuitisa, te nosne polipoze. I jedna i druga skupina ispitivanih liječnika bi mogle biti bolje informirane o liječenju akutnog rinosinuitisa INKS-a i o djelovanju INKS-a na očne simptome. Otorinolarinolozi su bolje informirani o liječenju INKS-ima nakon operacijskih zahvata u paranazalnim sinusima i nosu. LPZZ-e više vjeruju u današnja istraživanja o sigurnosti primjene INKS-a nego spec. ORL, i na njih više djeluju dobri odnosi s predstavnicima farmaceutskih tvrtki. I jedni i drugi uz INKS-e propisuju toaletu nosne sluznice fiziološkom otopinom.

## Rizične vokalne lezije – naša iskustva

Jadranka Vela Ljubić, Frane Vrdoljak, Zaviša Čolović

Pušenje, recidivirajuće infekcije, nepravilan način korištenja glasa, zagađeni životni i radni okoliš i LPR pogoduju nastanku epitelijalne hiperplastične lezije na glasnicama. Povećana masa glasnice, smanjena elastičnost i nepotpuna adukcija kod fonacije, rezultiraju promuklošću.

U epitelijalne hiperplastične lezije na larinksu osim leukoplakija spadaju i kronični hiperplastični laringitis, papilomi, polipi na glasnicama, vokalni noduli, Reinkeovi edemi i granulomi.

Sve ove promjene potrebno je pažljivo pratiti, pravodobno ekscidirati i histološki istražiti. Otvaranjem ambulante za fonijatriju, te nabavkom suvremene opreme u mogućnosti smo uočene promjene dokumentirati, uspoređivati i u datom trenutku i kirurški zbrinuti.

U ovom radu prikazati ćemo neka naša iskustva s bolesnicima koji su imali rizične lezije na glasnicama i u kojih je došlo do maligne alteracije istih.

## Povišene doze betahistina u liječenju Menierove bolesti - naša iskustva

Alen Sekelj, Davorin Đanić, Ivana Pajić-Penavić, Ana Đanić-Hadžibegović,  
Tomislav Stojadinović, Dino Damjanović, Danijela Babler, Antonela Gudelj-Sertić

Multiterapijski pristup Menierove bolesti oslanja se na betahistin kao lijek s vodećom ulogom u vestibularnoj adaptaciji. Do današnjih dana nepotpuno razjašnjenog mehanizma djelovanja, osnovnu funkciju ispunjava antagonizmom H3 heteroreceptora kohleovestibularnog krvožilja.

Vođeni postupnikom liječenja i poučeni iskustvima iz strane literature, u nekolicine naših bolesnika s Menierovom bolesti uobičajenim dozama betahistina 2 x 24 mg ne uspijevamo postići redukciju simptoma vertiga, distorzije zvuka i osjećaja punoće u uhu. Riječ je samo o bolesnicima s prelaskom rane u kasnu fazu bolesti, stare preko 10 godina. Primjenom visokih doza betahistina, 2 x 48 mg *pro die*, postiže se gotovo potpuna remisija ataka vertiga, reducira se distorzija zvuka, te postoji manji oporavak praga sluha za čiste

tonove u srednje frekvencijskom području. U usporedbi s literaturnim podacima, osvrćući se na meta analize koje su još u tijeku, naša se iskustva poklapaju sa saznanjima o učinkovitosti povišenih doza betahistina na pogotovo neugodne simptome bolesti.

## **Učinak adenotonzilektomije na saturaciju kisikom u djece s poremećajima disanja tijekom spavanja**

Irena Božanić, Željka Roje, Goran Račić

Uvod: Poremećaj disanja tijekom spavanja (eng. sleep disordered breathing, SDB) skupni je naziv za različite sindrome karakterizirane patološkim obrascima disanja za vrijeme spavanja. Cilj studije je utvrditi postoji li korelacija između veličine tonzila i adenoidnih vegetacija i smetnji disanja tijekom spavanja na temelju pada saturacije kisikom periferne krvi, te utvrditi dovodi li adenotonzilektomija do poboljšanja disanja i saturacije kisikom periferne krvi tijekom spavanja.

Ispitanici i metode: Ispitanici su 30 djece u dobi od 2 do 10 godina s opstrukcijskim smetnjama disanja tijekom spavanja u kojih su uzrok opstrukcije uvećane palatinalne tonzile i adenoidne vegetacije. Demografski podaci i heteroanamneza uzeti su od roditelja/staratelja koji su doveli dijete u bolnicu na zakazanu operaciju. Orofaringoskopski i fiberendoskopski nalaz te "klasična" adenotonzilektomija s bipolarnom dijatermijskom koagulacijom kirurškim setovima za višestruku primjenu napravljena je od strane otorinolaringologa. Pulsni oksimetar je postavljen u bolnici na kažiprst usnuloga djeteta i skinut ujutro nakon buđenja. Heteroanamneza i kontrola pulsni oksimetrom provedena je nakon četiri tjedna kod kuće.

Rezultati: Ispitivanje je u cijelosti završeno u svih ispitanika. Prosječna dob ispitanika bila je 4,25 (2 – 8,5) godina. 16 pacijentata (53,3%) su bili dječaci, a 14 (46,7%) djevojčice. Najizraženiji simptomi bili su hrkanje i prekidi u disanju (100%), nemirno spavanje (97%), pojačano znojenje (73%), te pospanost tijekom dana (57%). Sva djeca imala su orofaringoskopski i fiberendoskopski nalaz stupnja tri i četiri. Svi roditelji (100%) bili su zabrinuti zbog ispitivanih simptoma. Dokazano je značajno smanjenje simptoma nakon adenotonzilektomije. Prosječna saturacija O<sub>2</sub> (%) prije adenotonzilektomije iznosila je 77,743 +/- 7,293, a nakon 87,88 +/- 4,25 (p < 0.0001). Ukupno trajanje desaturacije kisikom za > 4% prije operacije iznosilo je 21,741 +/- 28,67 min, a nakon operacije 0,367 +/- 0,29 min (p = 0,0001). Broj desaturacija O<sub>2</sub> ispod 90% po satu prije operacije iznosio je 53,73, dok je nakon operacije pao na 14,60 (p < 0.0001). Svi roditelji (100%) bili su zadovoljni rezultatima operacije.

Zaključak: Adenotonzilektomija dovodi do značajnog poboljšanja simptoma i saturacije kisikom periferne krvi u djece sa SDB-om.

## **Upotreba ultrazvučnog noža i škara u kirurgiji OSAS**

Davorin Đanić, Ana Đanić Hadžibegović, Tomislav Stojadinović, Dino Damjanović,  
Danijela Babler

U kirurgiji glave i vrata kirurška terapija OSAS jedna je od najkontraverznijih, najkonfuznijih i frustrirajućih oblika liječenja. S jedne strane gledajući realno i prihvaćajući činjenicu da niti jedna kirurška tehnika, niti operativni zahvat ne može imati tako zadovoljavajuće rezultate eliminiranja smetnji OSAS kao primjena CPAP-a, kao kirurzi ne smijemo zaboraviti i druge činjenice, a to je da se oko polovine populacije s značajnim OSAS-om ne može koristiti ili ne koristi CPAP zbog različitih uzroka. Isto tako većina bolesnika s umjerenim OSAS-om i prisutnim snažnim hrkanjem rijetki su korisnici CPAP-a. Naša je dužnost i obveza da ovom dijelu populacije ponudimo kirurško liječenje.

U ovom radu želimo prezentirati prva iskustva u liječenju OSAS-a upotrebom ultrazvučnog noža i škara. Prvi rezultati ukazuju da se ultrazvučni instrumentarij pokazao kao sigurno i efikasno kirurško sredstvo kod kojega nema intraoperativnog krvarenja, perioperativne komplikacije su minimalne, skraćeno je vrijeme operativnoga zahvata, postoperativno vrijeme hospitalizacije značajno je kraće, a pacijenti zadovoljniji.

## **Tonzilektomija i tonzilotomija kod djece s OSAS**

Davorin Đanić, Ana Đanić Hadžibegović, Ivana Pajić Penavić, Dino Damjanović,  
Tomislav Stojadinović

Tonziloadenotomija je najčešće primjenjivana kirurška procedura u dječjoj populaciji. Isto tako tonzilektomija je prva kirurška metoda u liječenju OSAS u djece. Tehnika odstranjivanja limfatičnog tkiva palatinalnih tonzila razvijala se tijekom duge povijesti od tupe disekcije prstom do primjene suvremene tehnologije u obliku elektrokirurških noževa, radiofrekventnog i ultrazvučnog instrumentarija, s ciljem što manje traume tkiva i sprečavanja intraoperativnih i postoperativnih komplikacija.

Unatrag pet godina na našem odjelu u kirurgiji glave i vrata koristimo se ultrazvučnim instrumentirjem kod različitih kirurških procedura, a unatrag godinu dana u liječenju OSAS, kako u odraslih, tako i djece. U skupini djece s OSAS a kod kojih su bili prisutni recidivirajući ili kronični tonzilitisi uradili smo kompletno odstranjenje limfatičnog tkiva palatinalnih tonzila, klasičnu tonzilektomiju ultrazvučnim škaričama ili nožem. U skupini djece sa simptomatskom hipertrofijom tonzila učinjena je ultrazvučna intrakapsularna resekcija palatinalnih tonzila, tonzilotomija. Ultrazvučni instrumentarij pokazao se kao vrlo korisno kirurško sredstvo s minimalnom toplinskom traumom tkiva tonzilarnih lukova i lože, operativno polje je uvijek bilo beskrvno, vrijeme operacije skraćeno, a postoperativni tijek oporavka značajno kraći. Autori u radu uspoređuju prednosti i nedostatke dvije kirurške tehnike odstranjenja palatinalnih tonzila kao uzroka OSAS u dječjoj populaciji.

## **Pseudotumor grkljana – tuberkuloza grkljana**

Ana Đanić Hadžibegović, Davorin Đanić

Početak dvadesetog stoljeća tuberkuloza (Tbc) grkljana bila je najčešća bolest grkljana i česta komplikacija uznapredovale plućne tuberkuloze. Danas razvojem antituberkulozne terapije i padom incidencije tuberkuloze u razvijenim zemljama Tbc grkljana je izuzetno rijetka. Tijekom godina promijenila se i klinička slika bolesti, te danas u odnosu na ostale bolesti grkljana najviše nalikuje karcinomu.

U radu prikazujemo 3 slučaja Tbc grkljana, čiji lokalni klinički nalaz i radiološka obrada više upućuju na neoplastičnu nego na infektivnu bolest.

Iako Tbc grkljana nije česta u razvijenim zemljama, treba ju razmotriti u diferencijalnoj dijagnozi svih lezija grkljana, posebice karcinoma, jer posljedice krive dijagnoze mogu biti katastrofalne za bolesnika i opasne za njegovu okolinu.

## **Transplantacija larinksa**

Tomislav Novosel, Renato Janušić

Transplantacija larinksa je operativni zahvat kod kojega se čitav organ uzima od davatelja i presađuje odabranom primaocu, spaja s krvožilnim i nervnim sistemom i preuzima funkciju odstranjenoga organa. Složeni klinički i etički problemi vezani su općenito uz transplantaciju, pa tako i uz transplantaciju larinksa. Oni su važni čimbenici koji utječu na izbor transplantacije larinksa kao metode liječenja kod pacijenata s bolestima ili traumom larinksa. Doživotna terapija imunosupresivnim lijekovima, koja je potrebna da se ne razvije reakcija odbacivanja organa, je dodatni čimbenik koji utječe na odluku o liječenju transplantacijom.

Prva totalna transplantacija larinksa učinjena je 1998. godine u Cleveland Clinic Foundation kod pacijenta koji je imao traumu larinksa prilikom vožnje motorom. Osim transplantacije larinksa učinjena je i transplantacija farinksa, parcijalna transplantacija traheje, štitnjače i paratireoidnih žlijezda. Postoperativni tijek je bio uredan; elektromiografija je dokazala da su glasnice i krikotireoidni mišići reinervirani, te se nisu razvile poteškoće s gutanjem. Nakon 36 mjeseci govor je bio u normalnim granicama. 2010. godine učinjena je druga transplantacija larinksa u University of California.

Transplantacija larinksa je tehnički izvediva operacija, koja se može primijeniti kao jedna od opcija kod izabrane skupine bolesnika. Indikacija za transplantaciju larinksa ostaje i dalje kontroverzna, zahvat je izuzetno složen, zahtijeva multidisciplinarni pristup i usko specijalizirani tim koji ga može izvesti. Postavlja se i pitanje njegove opravdanosti, pogotovo nakon usavršavanja govornih proteza koje omogućuju laringektomiranim pacijentima kvalitetan govor.

## **Nekirurški postupci i metode u liječenju hrkanja i opstruktivne apneje u spavanju**

Ratko Prstačić

Nekirurške postupke i metode koji se koriste u liječenju hrkanja i opstruktivne apneje možemo razvrstati u tri zasebne skupine: opće mjere, upotreba oralnih proteza i upotreba CPAP uređaja.

Od općih mjera najznačajnije su izbjegavanje alkoholnih pića i sedativa, izbjegavanje spavanja na leđima i redukcija prekomjerne tjelesne težine. Oralne proteze uspješno se koriste u terapiji hrkanja, te blagog i umjerenog oblika opstruktivne apneje u bolesnika kod kojih je retrognatija, mikrognatija ili makroglosija vodeći anatomske čimbenik opstrukcije. Upotreba CPAP uređaja najučinkovitija je konzervativna metoda liječenja koja daje dobre rezultate čak i kod najtežih oblika bolesti. Glavni problem te metode je teško privikavanje i prihvaćanje uređaja od strane nekih bolesnika.

Autor navodi indikacije, ograničenja, nuspojave, komplikacije i kontraindikacije za najznačajnije nekirurške metode liječenja hrkanja i opstruktivne apneje u spavanju.

## **Kongenitalni kolesteatom temporalne kosti**

Hrvoje Mihalj, Jakov Ajduk, Mihael Ries, Robert Trotić, Petar Drviš

Prvi opis kongenitalnog kolesteatoma je dao W. House 1953. Incidencija kongenitalnog kolesteatoma je nepouzdana, u literaturi varira od 2 do 24% svih kolesteatoma kod djece. Pretpostavlja se da nastaje od zaostalnih embrionalnih stanica prvog škržnog luka. Najčešća prezentacija kongenitalnog kolesteatoma je prominirajuća bjelkasta masa ispod bubnjića. Obično nema anamneze prethodnih upala srednjega uha ili curenja iz uha. Drugi najčešći simptomi su provodni gubitak sluha, pareza facijalnoga živca, vrtoglavica, gluhoća, curenje iz uha. Zbog otežanoga dijagnosticiranja kongenitalnog kolesteatoma često se takvi procesi prošire na labirint i petrozni dio piramide ili primarno nastaju u tom dijelu temporalne kosti. Najčešće korištena klasifikacija kolesteatoma temporalne kosti je po Sanni na pet tipova: supralabirintarni, infralabirintarni, masivni labirintarni, infralabirintarno apikalni i apikalni). U ovom radu prikazati ćemo pacijenta s velikim kongenitalnim kolesteatomom koji je uzrokovao rekurirajući meningitis i parezu facijalisa.

## **O nekim terminima, s posebnim osvrtom na termine poremećaja disanja, u medicini spavanja**

Jozo Vidović

Razglaba se sam naziv "medicina spavanja – Sleep Medicine – Schlafmedizin" i predlažu se i latinski nazivi, budući je latinski i grčki jezik temelj i polazište svekolike terminologije i internacionalnih naziva svih znanosti, a isto tako i medicine, pa se predlaže: *medicina (m.) dormientis*, ili *m. dormitionis*, *m. dormitionis*, ili *m. dormitoris*, ili *m. dormitorium*. Osim toga, tumači se etimologija i značenje naziva *somnologia* (Somnology) i *hypnologia* (Hypnology).

Nadalje se, u svezi s terminom *somn-* navode i obrazlažu i drugi termini, kao npr.: *somnambulismus* – *somnambulatio*, *somniloquium* – *somniloquismus*, *somnolentia*, *somnifer*, *somnifacientia*, *hypersomnia*, *insomnia*, *agrypnia*, *incubus*, *ephialtes*, i dr., kao i termini u svezi s *hypn-*: *hypnotica*, *hypnalgia*, *hypnopaedia*, *hypnosis*,

*hypnotismus, hypnosophia, hypnosia, hypnotherapia, hypnopathologia, hypnophobia*, i dr. Također se ukratko osvrće i na termine u svezi *oneir-*, kao npr.: *oneirodynia, oneiricus, oneirismus*, i dr.

Nakon toga se obrazlažu neki termini u svezi s poremećajem disanja u snu, dajući im latinske nazive, kao npr.: Sleep apnea – lat.: *apnoea (apnoe) dormientis (dormitoris)*, Sleep apnea syndrome – lat.: *syndroma apnoeae (apnoes) dormientis (dormitoris)*, Apneic syndrome – lat.: *syndroma apnoeicum (sy. apnoeae ili apnoes) dormientis (dormitoris)*, Obstructive sleep apnea – hypopnea syndrome – lat.: *syndroma apnoeae (apnoes) – hypopnoeae (hypopnoes) obstructivae dormientis (dormitoris)*, Obstructive sleep apnea (OSA) – lat.: *apnoea (apnoe) obstructiva dormientis (dormitoris)*. Osim toga, raspravlja se i o samom nazivu za hrkanje (snoring), lat. *stertor*.

Ukratko se objašnjava i porijeklo Pickwickian sy., pa Restless legs sy. – Sy. Wittmaack – Ekbohm, te se predlaže, po uzoru na Wittmaackov naziv *anxietas tibiaram*, latinski naziv: *syndroma anxietatis pedum*.

## **Hrvatski anatomske nazivi iz područja otorinolaringologije u djelu "Mala anatomija i fiziologija" D. Mašeka iz 1909.**

Jozo Vidović

U radu se prikazuju hrvatski anatomske nazivi iz područja otorinolaringologije što se nalaze u djelu prvoga profesora otorinolaringologije, a ujedno i jednoga od trojice prvih profesora utemeljitelja Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, dr. Dragutina Mašeka: "Mala anatomija i fiziologija". Naklada Hrvatskog sokolskog saveza, tisak Dioničke tiskare u Zagrebu (1909.).

U Predgovoru D. Mašek između ostaloga ističe i ovo: "Hrvatske sam nazive većinom one upotrijebio, koji su se već nekako u našoj medicinskoj literaturi uobičajili. Gdjejoje sam vadio iz najnovijeg Peričićevog medicinskog rječnika."

Kao primjere navode se hrvatski nazivi za kosti glave: *os temporale* – sljepočnica, a "dielovi su joj: a) češnja (*squama*), jer je spodobna češnji od ribe, b) hridica (*pars petrosa*), c) sisuljak (*pars mastoidea*"); *os frontale* – čeonica; *os ethmoidale* – rešetnica ili sitka; *os sphenoidale* – zagvozdača ili krilatica; *maxilla* – gornja čeljust; *os zygomaticum* – obraznica ili sponica; *os palatinum* – nebica; *vomer* – ralovnica; *mandibula* – dolnja čeljust. Za mišiće se navode hrvatski nazivi: *musculus (m) temporalis* – sljepočna mišića; *m. masseter* – mišića žvakalica; *m. sternocleidomastoideus* – mišića kimalica.

Nadalje Mašek rabi hrvatske nazive za: *pharynx* – gut ili ždrijelo; *larynx* – grlo ili grkljan; *trachea* – dušnik; *gl. thyreoidea* – žlijezda štitnjača; *tonsilla* – mezgovna žlijezda t.z. žabica; *ggl. salivariae* – žlijezde slinavice. *Meatus acust. ext.* naziva sluhovod; a *cerumen* "žuti loj t.z. slih"; *membrana tympani* je nazvana bubnjača; *tuba auditiva Eustachii* – Eustahijeva trublja; *labyrinthus* – nutarnje uho ili labirint; *canales semicirculares* – polukružne cijevi; *cochlea* – spužica.

*Lymhu* naziva mezga, a pridjev od arterija je "arterijozan", a od vena je "venozaan". Same arterije naziva žile razvodnice ili kucavice, dok vene naziva krvnice ili žile dovodnice.

## **Upotreba laringalnog mikrodebridera u liječenju recidivirajuće laringalne papilomatoze**

Ratko Prstačić

Laringalna papilomatoza je recidivirajuća bolest virusne etiologije uzrokovana humanim papiloma virusom. Usprkos napretku adjuvantne terapije, kirurška ablacija papiloma je i dalje zlatni standard u liječenju ove bolesti. Za ablaciju papiloma većinom se koristi CO<sub>2</sub> laser, a u posljednje vrijeme sve više i laringalni mikrodebrider.

Uz prikaz rezultata kirurškoga liječenja bolesnika s recidivirajućom laringalnom papilomatozom autor iznosi osnovne postulate suvremenog pristupa ovoj bolesti, te navodi prednosti upotrebe laringalnog mikrodebridera, ali upozorava i na potencijalne greške i komplikacije koje mogu nastati upotrebom tog instrumenta.

## Rekonstrukcija defekta invazivnog bazalioma sa "zaboravljenim režnjem"

Mirko Ivkić, Ivan Rašić, Alan Pegan, Krešo Zurak, Dejan Tomljenović

Bazocelularni karcinom kože (bazaliom) najčešći je malignitet kože u ljudi. Bazaliom se uglavnom javlja na dijelovima kože izloženima sunčevim zrakama. Karakteriziraju ga spori rast i rijetko metastaziranje. Čak 70% bazalioma smješteno je na glavi, većinom na licu, a javljaju se dva puta češće u muškaraca, te uglavnom iznad 50. godine života.

Pojedine podvrste bazocelularnog karcinoma kao i oni karcinomi koji se ne liječe adekvatno ili bivaju zanemareni mogu rezultirati značajnom lokalnom destrukcijom i unakaženošću. Takav lokalni agresivan rast i posljedičan defekt izazov su za rekonstrukciju i estetski prihvatljiv rezultat, kao i, naravno, samo izlječenje bolesnika. U radu se prikazuje rekonstrukcija velikih defekata dvaju različitih regija na glavi kod pacijenata koji su imali zanemarene i lokalno agresivne bazaliome.

Rezultati postignuti rekonstrukcijom ovim režnjem su zadovoljavajući gledano s terapijskog, estetskoga i funkcionalnoga stajališta.

## Kirurško liječenje rinofime

Davor Vagić, Alan Pegan, Ivan Rašić, Darko Solter, Mirko Ivkić

Rinofima je naziv za hipertrofiju i hiperplaziju vezivnoga tkiva i žlijezda lojnica nosa, zbog čega nos poprima gomoljast izgled. Sama bolest predstavlja kasni stadij rozacee. Od rinofime oboljeva isključivo muška populacija, u dobi između 50 i 70 godina, a javlja se u dva glavna oblika: 1. glandularni oblik – nos uredne boje, povećan, čvorasto zadebljan, s dubokim brazdama, masne površine, 2. fibroangiomijski oblik – crvenoplavkaste boje, sjajne površine s brojnim teleangiektazijama. Rinofima predstavlja znatan estetski problem za bolesnika, a može dovesti i do otežanog disanja na nos.

Liječenje same bolesti može se podijeliti na konzervativnu terapiju, koja je rezervirana za rane stadije, te kirurški tretman koji je standardna terapija kada bolest uzrokuje deformitet. Medikamentozna terapija u domeni je dermatologa, dok se kirurškim tretmanom najčešće bave kirurzi glave i vrata. Brojne se kirurške metode koriste u liječenju rinofime, a CO<sub>2</sub> LASER predstavlja zlatni standard kirurškog liječenja.

U ovom radu prikazujemo seriju bolesnika operiranih na Klinici za ORL i kirurgiju glave i vrata KBC "Sestre milosrdnice" u razdoblju od 2006. do 2011. godine. Raspravlja se o prednostima i nedostacima upotrebe CO<sub>2</sub> LASER-a u liječenju rinofime, i uspoređuje s ostalim kirurškim metodama liječenja.

## Određivanje statusa N0 vrata uz pomoć sentinel noda

Bogdan Čizmarević

Unatoč tome što su patohistološki nalazi odstranjenih limfnih čvorova bez karcinomskih metastaza, u približno 4 – 5% operiranih bolesnika u kasnijem tijeku vidimo regionalne recidive. Postavlja se pitanje je li to posljedica previdenih manjih metastaza u limfnim čvorovima, koji su pregledani klasičnim patohistološkim pregledom. Prijašnja istraživanja kod naših bolesnika nisu pokazala metastaze u drugim limfnim čvorovima, kada nije bilo karcinomskih stanica u sentinel nodu. Zbog toga je kod klinički N0 vratova (klinički pregled i ultrazvuk), potrebno odrediti sentinel nod pomoću radioizotopa. Poslije disekcije patolog pregledava nod serijskim rezovima i imunohistokemijskim metodama bojenja. Tako smo u mogućnosti otkriti izolirane tumorske stanice i mikrometastaze (metastaze manje od 2 mm). U našim istraživanjima vidjeli smo da taj postotak, računajući mikrometastaze, odgovara kasnijem broju recidiva, ali još nismo ustanovili kakvo je značenje izoliranih tumorskih stanica. Pregledani broj bolesnika još uvijek je premalen, da bi se mogli donijeti sigurni zaključci o potrebi dodatnog liječenja, ali tom metodom sigurno i vrlo precizno određujemo status vrata kod N0 bolesnika, jer je nemoguće (financijski i vremenski) serijskim rezovima i imunohistokemijskim bojenjem pregledati sve odstranjene limfne čvorove.



## Angiotenzin II i 4-hydroxynonenal (HNE) u patofiziologiji otoskleroze - istraživanje na In-vitro modelu primarnih, staničnih kultura

Milan Rudić, Lidija Milković, Kamelija Žarković, Suzana Borović-Šunjić, Yutaka Imauchi, Michael Rodriguez, Evelyne Ferrary, Olivier Sterkers, Alexis Bozorg Grayeli, Neven Žarković

Otoskleroza je lokalizirana distrofija labirintne kapsule i vodeći uzrok stečenoga gubitka sluha kod odraslih. Učestalost otoskleroze iznosi 0,3% u zapadnoj populaciji, a otprilike 10% odraslih bijelaca ima histološki dokazane otosklerotične fokuse. Bolest se obično javlja između trećega i petoga desetljeća života, te je u 80% slučajeva bilateralna. Unatoč opsežnom istraživanju mogućih različitih etioloških čimbenika etiologija otoskleroze i dalje ostaje nerazjašnjena. Danas se drži kompleksnom bolešću uzrokovanom različitim ekološkim i genetskim čimbenicima. Angiotenzin (Ang) II, glavni je izvršni vazoaktivni peptid renin-angiotenzin sustava. Važan je regulator kardiovaskularnog sustava, ali i lokalni regulator staničnoga rasta. Dosadašnja istraživanja učinka Ang II na koštane stanice pokazala su njegov neizravan utjecaj na osteoklaste, posredovane različitim staničnim populacijama, kao i stimulativne učinke na osteoblaste (stimulacija sinteze DNA, i sintezu kolagena u prekursor stanicama osteoblasta). U prethodnom istraživanju dokazali smo povezanost otoskleroze i dva genetska polimorfizma koja utječu na povećanje plazmatske koncentracije Ang II (AGT M235T i ACE I/D). Također smo dokazali i in vitro učinak Ang II na primarnim staničnim kulturama otoskleroze (povećana sekrecija IL6). Ovi rezultati upućuju na moguću upletenost Ang II u patofiziologiji otoskleroze. Oksidacijski stres i reaktivni kisikovi spojevi imaju važnu ulogu u signalnome putu Ang II. Ang II stimulira stvaranje reaktivnih kisikovih spojeva aktivacijom sustava NADPH oksidaze. Također, nekoliko važnih fizioloških funkcija Ang II (npr. rast stanica, hipertrofija, proliferacija, apoptoza stanica i migracija stanica) izravno su posredovani reaktivnim kisikovim spojevima.

Primarni cilj djelovanja reaktivnih kisikovih spojeva su polinezasićene masne kiseline u membrani fosfolipida, pri čemu nastaju znatno stabilnije molekule, tzv. sekundarni glasnici reaktivnih kisikovih spojeva u procesu koji se naziva lipidna peroksidacija. Glavni bioaktivni marker lipidne peroksidacije koji potječe od  $\omega$ -6 polinezasićene masne kiseline (arahidonska i linolna kiselina), je 4-hidroksinonenal (HNE), reaktivni aldehid, koji djeluje kao sekundarni glasnik reaktivnih kisikovih spojeva. HNE je pronađen u različitim tkivima, ali njegova fiziološka uloga nije u potpunosti razjašnjena. U prethodnim istraživanjima HNE-a na koštanim stanicama pokazali smo da HNE ima negativan učinak na proliferaciju i diferencijaciju stanica, te pozitivan učinak na stimulaciju apoptoze. Također smo otkrili da HNE na površinama bioaktivnih stakala (materijali koji se koriste u medicini za poboljšanje osteogeneze) generira koštane stanice, čime otkriva svoju ulogu u regeneraciji kosti. Cilj ovoga istraživanja bio je dodatno razjasniti ulogu Ang II i HNE-a, u patofiziologiji otoskleroze istražujući njihov utjecaj na In-vitro modelu primarnih koštanih stanica otoskleroze.

## Nosna opstrukcija i OSA

Boris Šimunjak

Niz godina nosna opstrukcija ima važnu ulogu u patofiziologiji opstruktivne sleep apneje (OSA), ali dostupna literatura pruža nesklad dokaza koji podupiru taj odnos. Iako postoji relativno malo dobro dizajniranih studija o odnosu između nosne opstrukcije i OSA, tu je i dovoljno dokaza koji sugeriraju da povezanost s promjenjivom nosnom opstrukcijom igra veću ulogu u patofiziologiji OSA, nego povezanost s fiksnom opstrukcijom.

Pouzdana procjena odnosa između nosne opstrukcije i poremećaja disanja u snu treba sadržavati objektivna mjerenja spavanja i disanja, a idealno bi trebala uključivati objektivno mjerenje nosne opstrukcije i/ili nosnog protoka. Nekoliko studija ispunjava ove uvjete i ispituje odnos između nosne opstrukcije i poremećaja disanja u snu i podržava ulogu nosne opstrukcije u patofiziologiji OSA, bez obzira na etiologiju.

Drugi način za procjenu utjecaja promjenjive ili fiksne nosne opstrukcije na OSA je procijeniti utjecaj liječenja takve opstrukcije na promjenu stupnja OSA. U svojoj placebo-kontroliranoj studiji koja se bavi utjecajem intranazalnih steroida kod pacijenata s OSA, Kiely i sur. i Brouillette i sur. pokazali su značajan pad

u AHI nakon aktivne terapije nazalnim steroidima. Pevernagie i sur. kao i McLean i sur. svojim su kontroliranim studijama pokazali korist mehaničkog nosnog dilatatora kod bolesnika s kroničnim rinosinitisom i s hrkanjem bez apneje, a drugi u bolesnika s OSA. Kod pacijenata s OSA i promjenjivom nosnom opstrukcija dokazi potvrđuju i koristan utjecaj medikamentne terapije u liječenju nosne opstrukcije. Međutim, utjecaj ove terapije je ograničen i samo će kod nekih bolesnika doći do potpunog povlačenja simptoma OSA. Koutsourelakis i sur. u randomiziranom, kontroliranom ispitivanja kirurškoga liječenja nosne opstrukcije u bolesnika s OSA potvrđuju samo 15% uspjeha povlačenja simptoma OSA, i to samo kod pacijenata koji pokazuje visoki stupanj oralnoga disanja tijekom spavanja u preoperativnoj polisomnografiji (PSG) i značajan porast u postoperativnoj polisomnografiji s boljim nosnim protokom. Nekoliko nerandomiziranih studija (Virkkula, Friedman, Series) koje su uključivale objektivnu procjenu varijabli PSG prije i nakon operacije nosa potvrdilo je slične negativne nalaze. Međutim, postoje i studije, kao npr Series i sur., koji iznose rezultate značajnog poboljšanja u AHI nakon kirurškoga liječenja nosne opstrukcije u skupini ispitanika s blagom OSA i normalnom preoperativnom cephalometrijom. Ovaj nalaz podupire stajalište da je nosna opstrukcija etiološki posebno važna u OSA, ako nema ždrijelne opstrukcije i podržava druga izvješća koja pokazuju odnos između nosa i ždrijela u patofiziologiji OSA. Začudo, postoji slaba veza između postoperativnog smanjenje nosnog otpora i promjene stupnja OSA.

Zaključak koji se nameće iz većine adekvatno dizajniranih studija je sljedeći: operacije nosa ima nisku stopu uspjeha kao metoda liječenja OSA, iako pažljivo odabrane podgrupe mogu imati značajne koristi i poboljšanja.

## **Liječenje uznapredovalih karcinoma štitnjače s laringotrahealnom infiltracijom**

Irena Pirkl, Miljenko Kovačić, Domagoj Parazajder, Ivan Raguž, Iva Brkić, Boris Šimunjak

Invazija uznapredovalog karcinoma štitnjače u strukture grkljana i dušnika je rijedak, ali ozbiljan klinički problem. Incidencija ovih tumora iznosi svega 0,5% do 2,2%. Laringotrahealna invazija se pokazala kao najznačajniji čimbenik koji utječe na preživljenje ovih bolesnika. Dokazano je da dobro diferencirani karcinomi štitnjače, koji infiltriraju traheju, mijenjaju svoju patohistološku sliku prema slabo diferenciranom karcinomu. Ne postoji konsenzus o opsegu kirurškoga liječenja, osobito u slučajevima koji zahtijevaju rekonstrukciju dišnog puta. Pri odluci o tipu liječenja, kirurg mora uzeti u obzir dob bolesnika, tip tumora, stupanj zahvaćenosti okolnih vitalnih struktura, te odgovor na druge modalitete liječenja.

U razdoblju od 1. mjeseca 2006. godine do 12. mjeseca 2010. godine u Zavodu za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata Kliničke bolnice "Sveti Duh" operirano je 898 bolesnika s bolestima štitnjače. U 159 bolesnika je patohistološkom analizom potvrđen jedan od tipova malignih tumora štitnjače. Od toga je bilo 138 papilarnih karcinoma, 13 folikularnih karcinoma, 7 medularnih karcinoma i 1 anaplastični karcinom. U ovom radu prikazali smo naša iskustva u liječenju karcinoma štitnjače s posebnim osvrtom na uznapredovale karcinome, s laringotrahealnom infiltracijom i posljedičnom respiratornom insuficijencijom.

## **Dileme u kirurškom liječenju tumora parotidne žlijezde**

Irena Pirkl, Boris Šimunjak, Miljenko Kovačić, Domagoj Parazajder, Iva Brkić, Boris Filipović

Od svih tumora glave i vrata samo 3% čine tumori žlijezda slinovnica. Njih 70% do 80% lokalizirano je u parotidnoj žlijezdi. Specifična lokalizacija parotidne žlijezde na licu, njena anatomija, a posebno tijekom facijalnog živca kroz samu žlijezdu, čini kirurgiju ovoga područja posebno zahtjevnom. Tumorska masa u parotidnoj žlijezdi, bez obzira da li se radi o zloćudnom ili dobroćudnom tumoru, rezultira značajnim estetskim deformitetom na koji su bolesnici posebno osjetljivi. Superficialna parotidektomija s očuvanjem facijalnog živca je danas standard u liječenju dobroćudnih tumora. Neadekvatnim kirurškim liječenjem osuđujemo ove, relativno mlade bolesnike, na multiple operativne zahvate, s većom mogućnošću oštećenja facijalnoga živca i povećanim rizikom maligne transformacije. Intraoperativna hitna biopsija tumora parotidne žlijezde još nije u standardnoj primjeni i to doprinosi većem broju reoperacija.

U Zavodu za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata Kliničke bolnice "Sveti Duh" u razdoblju od siječnja 2005. godine do prosinca 2010. operirano je 60 bolesnika zbog tumora parotidne žlijezde

(dobročudnih, zloćudnih, multiplih). U ovom radu prikazali smo naša iskustva i razmišljanja s posebnim osvrtom na reoperacijsko liječenje tumora parotidne žlijezde.

## **Analiza glasa nakon totalne laringektomije, ezofagealni govor i traheoezofagealni govor s govornom protezom**

Boris Šimunjak, Jadranka Franić, Ana Bonetti

Rehabilitacija glasa nakon totalne laringektomije ima dugu tradiciju. Najstariji oblik govorne rehabilitacije je ezofagealni govor, koji ne zahtijeva posebne kirurške zahvate niti uređaje. Posljednjih 10 godina sve je veći broj pacijenata kod kojih je rehabilitacija govora postignuta ugradnjom govorne proteze u traheoezofagealnu fistulu primarnom ili sekundarnom ugradnjom. Cilj ovoga rada bio je usporediti neke relevantne akustičke parametre (F0, jitter, shimmer, raspon, NHR), kvalitetu glasa laringektomiranih osoba s govornim protezama i laringektomiranih osoba koje koriste ezofagealni govor. U istraživanju je sudjelovalo 20 ispitanika u dobi od 50 do 80 godina. Snimljene fonacije analizirane su objektivno, pomoću akustičkog programa EZ Voice Plus, te subjektivno, odnosno perceptivno analizom govora fonetski izbalansirane liste riječi. Dobiveni podaci akustičke analize ezofagealnog glasa i perceptivne ocjene, uspoređeni su s istim parametrima traheoezofagealnog govora s govornom protezom.

Zaključak: ezofagealni govor i govor s govornom protezom ne razlikuju se značajno gotovo niti u jednoj akustičkoj varijabli osim maksimalnog vremena fonacije koja doprinosi dojmu fluentnosti govora. Percepcijskom procjenom nema razlike u kvaliteti glasa između onih s ezofagealnim govorom i onih s govornom protezom. Obzirom da je istraživanje izvršeno na relativno malom uzorku ne može se zaključiti koja skupina ispitanika ima bolji glas, te se nameće potreba za daljnjim istraživanjem na većem uzorku.

## **Ispitivanje vestibularnih evociranih mišićnih potencijala**

Anamarija Šimunčić Veselić, Krsto Dawidowsky, Lana Kovač Bilić, Srećko Branica

Vestibularnim evociranim potencijalima ispitujemo funkciju sakulusa i donjeg vestibularnog živca. Metoda je uvedena prije dvadesetak godina; na kliničkom značaju svoj doprinos je dala zadnjih nekoliko godina. Za snimanje VEMP-a koristili smo površinske elektrode. Odgovori se provociraju klikom ili "ton burst" stimulusom jakoga intenziteta. Optimalni rezultati su dobiveni kontrakcijom jednog SCM-a tijekom stimulacije. Odgovori su prikazani defleksijom vala unutar određenih latencija i odgovarajućih amplituda. Rađena su 2 do 4 snimanja po seriji kako bi se osigurao reproducibilitet. Trajanje samog ispitivanja je 1-3 minute, uz pripremu pacijenta do 10 minuta. U ovaj prikaz uključeno je 60 bolesnika, sa i bez vestibularnih smetnji, različitih pragova sluha, spola i dobi. Svrstavanjem bolesnika u karakteristične grupe analizirali smo dobivene rezultate. Unutar vestibulološke dijagnostike VEMP je jedini test za ispitivanje funkcije sakulusa i donjeg vestibularnog živca i koristi se kao dodatni test za ispitivanje vestibularnog sustava. Nedostaci su potreba za suradnjom bolesnika, poteškoće kod snimanja u bolesnika s promjenama vratne muskulature i rezultati koji ovise o statusu srednjega uha.

## **Konzervativno liječenje rinosinitisa**

Josip Maleš

U radu su prikazani suvremeni stavovi i naputci za liječenje rinosinitisa. Napredak i razumijevanje patofiziologije rinosinitisa doprinijeli su i razvoju odgovarajuće terapijske strategije, te poboljšali ishod liječenja bolesnika oboljelih od rinosinitisa. Rinosinitis je prepoznat kao bolest s brojnim komponentama koje su dovele do promjena u terapijskom pristupu (npr. povećana upotreba oralnih i intranazalnih kortikosteroida). Također je prikazana inicijalna terapija akutnog i kroničnog rinosinitisa, izbor antibiotika, te usporedba u terapijskom pristupu bolesnicima oboljelim od akutnog i kroničnog rinosinitisa.

## Učinkovitost azitromicina i acetilcisteina u liječenju kroničnog sekretornog otitisa u djece

Irena Babić

Sekretorni otitis je česta bolest dječje dobi. Patogeneza bolesti do danas nije u potpunosti razjašnjena, a postoje brojni rizični čimbenici koji utječu na razvoj bolesti. Kronični sekretorni otitis može se liječiti konzervativno i kirurški. Stavovi o konzervativnom liječenju sekretornog otitisa nisu do danas usaglašeni, a koriste se razni lijekovi i kombinacije lijekova.

Cilj istraživanja bio je pokazati kakav je učinak acetilcisteina i azitromicina u liječenju kroničnog sekretornog otitisa s obzirom na poznati učinak djelovanja navedenih lijekova na sluznicu srednjega uha.

U ispitivanje je uključeno 90 djece koja su raspoređena u tri jednake skupine. Djeca su bila u dobi od 2. do 6. godine. U ispitivanje je uključeno niz parametara dobivenih heteroanamnestički od roditelja. Praćeni parametri bili su endoskopski nalaz, pneumotoskopija i timpanometrija. Od timpanometrijskih parametara ispitivani su vrsta krivulje, tlakovi, gradijent i podatljivost.

Prvu skupinu djece (I, AC) liječili smo acetilcisteinom, peroralno, 3 x 100 mg tri tjedna, drugu skupinu djece (II, AZ) azitromicinom tri dana u odgovarajućoj dozi, ovisno o težini djeteta, a treću skupinu djece (III, AC+AZ) kombinacijom acetilcisteina i azitromicina, kako je prije navedeno. Učinjena su tri mjerenja. Prvo mjerenje kod postavljanja dijagnoze obostranog sekretornog otitisa, drugo mjerenje mjesec dana nakon i treće mjerenje dva mjeseca nakon terapije.

Istraživanje je pokazalo da je konzervativno liječenje kroničnog sekretornog otitisa navedenim lijekovima učinkovito. Liječenje kombinacijom acetilcisteina i azitromicina pokazalo je najbolju učinkovitost.

## Dijagnostička laringotraheobronhoskopija dječje dobi

Irena Babić, Zoran Tolić

Endoskopija dišnih putova u djece, bilo dijagnostička ili interventna, izuzetno je zahtjevan i odgovoran posao koji zahtijeva veliko iskustvo i znanje cijelog liječničkog tima. Djeca s problemima u području dišnih putova najčešće su bolesnici Jedinice intenzivnog liječenja. Obično se radi o teško bolesnoj djeci koja vrlo često, osim problema s dišnim putovima, imaju i druge udružene bolesti i malformacije. Obično se radi o vrlo maloj djeci, od novorođenačke dobi do nekoliko godina starosti. U našem predavanju govoriti će se o dijagnostičkim endoskopijama dišnih putova (gornjih i donjih), indikacijama i najčešćoj patologiji dišnih putova u djece. Prema našim iskustvima najčešće indikacije za dijagnostičku endoskopiju kod djece su stridor, kronični kašalj i recidivirajuće pneumonije, poremećaj gutanja i disanja, promjene glasa, nemogućnost intubacije i ekstubacije djeteta, prije planiranja dekanilmana, kod toalete traheobronhalnog stabla, atelektaze pluća, kontrolnih pregleda kod traheotomirane djece, kroničnih resp. insuficijencija i krvarenjima iz dišnoga trakta.

Da bi se postavila precizna i pravovremena dijagnoza iznimno je važna dobra suradnja svih liječnika koji sudjeluju u dijagnostici i liječenju djece s problemima dišnih putova (otorinolaringolozi, anesteziolozi, pedijatri).

## Otokirurgija u Općoj bolnici Dubrovnik

Dragutin Petković, Ivan Barač

Tijekom zadnjih 10 godina bilo je opetovanih pokušaja pokretanja otokirurgije u Općoj bolnici Dubrovnik uz pomoć kolega otokirurga s Klinike za ORL i kirurgiju glave i vrata KBC "Sestre milosrdnice". Ukupno smo u pet godina napravili 39 operacija srednjega uha i preko 400 miringotomija. Zadnje dvije godine značajno je povećan broj otokirurških zahvata i stečeno je izvjesno iskustvo. Iznosimo statistiku našeg operativnog materijala i naša zapažanja.

## Uznapredovali dobro diferencirani karcinom štitnjače u djece

Alan Pegan, Ivan Rašić, Davor Vagić, Vladimir Bedeković

Karcinomi štitnjače rijetke su maligne neoplazme u djece. Najčešći tip dobro diferenciranog karcinoma štitnjače u djece i u odraslih je papilarni karcinom. Tek 5% svih karcinoma štitnjače zahvaća djecu i adolescente. Papilarni karcinom štitnjače znatno je agresivniji u djece nego u odraslih, no usprkos tome ima bolju prognozu.

Prikazujemo slučajeve bolesnica dječje i adolescentske dobi operirane u KBC "Sestre milosrdnice" tijekom 2010. godine. Tijekom navedenoga razdoblja na našoj Klinici obrađene su i operirane tri bolesnice u dobi od 11 do 16 godina koje su, uz papilarni karcinom štitnjače, imale i metastaze vrata. Kod svih bolesnica učinjena je totalna tireoidektomija, uz diskekcije vrata, te radio-jodna ablacija. Sve bolesnice se redovito postoperativno prate, te se niti kod jedne ne nalazi recidiva bolesti.

## Glasovne tegobe u oboljelih od Parkinsonove bolesti

Vladimir Bauer, Zorica Alerić, Ervin Jančić, Vesna Miholović, Sanja Papić

Dobro je poznato da oboljeli od Parkinsonove bolesti (PB) imaju glasovnih tegoba. Cilj nam je te tegobe objektivizirati i evaluirati.

Kod 21 pacijenta s PB ispitivali smo glasovni status, rezultate objektivnih i subjektivnih mjerenja usporedili s kontrolnom skupinom. Koristili smo Voice Handicap Index (VHI), GRBAS skalu, samoprocjenu disfoničnih tegoba, mjerili akustičke karakteristike glasa određivanjem osnovnog laringalnog tona, najvišeg i najnižeg tona, jittera i shimmera, maksimalnog v remena fonacije, s/z omjera. Kod svakog ispitanika učinili smo i videostroboskopiju.

Uspoređujući s kontrolnom skupinom našli smo veće vrijednosti VHI u oboljelih od PB (16,9), veće vrijednosti parametara GRBAS skale (G = 1,19 R = 0,95 B = 1) razlike u vrijednostima jittera i shimmera, s/z omjera, te učestalije nepravilnosti u videostroboskopskom nalazu (17 bolesnika) poput eliptično insuficijentnog glotisa (11 bolesnika) nepravilnosti mukoznoga vala (9 bolesnika) i laringalnog tremora (6 bolesnika)

Velika većina oboljelih od PB ima značajne glasovne tegobe koje im mijenjaju kvalitetu življenja. Samo u malom dijelu ih prepoznajemo i tretiramo.

## Slušni evocirani potencijali kod govornih smetnji

Ivana Aras

Supraliminarno ispitivanje slušnih evociranih potencijala koristi se u dijagnostici govornih smetnji u dječjoj dobi radi otkrivanja mogućih centralnih smetnji slušanja, te procjene zrelosti neuralnih struktura.

Cilj ovoga istraživanja je utvrditi povezanost određenih govornih smetnji, te razvojnih smetnji koje se manifestiraju poremećajima govora s odstupanjima u nalazu evociranih potencijala.

Studija je dizajnirana kao retrospektivna, a u njoj su analizirani rezultati supraliminarnog ispitivanja slušnih evociranih potencijala kod 100 djece predškolske dobi koji su tijekom zadnjih godinu dana kod nas bili na dijagnostičkoj obradi radi govornih smetnji. S obzirom na dijagnosticiranu vrstu poremećaja, svi ispitanici mogu se podijeliti u nekoliko skupina: a) bez smetnji razumijevanja, b) sa smetnjama razumijevanja, c) sa smetnjama pažnje i komunikacije, d) sa smetnjama u psihomotornom razvoju. Svi ispitanici imali su uredan periferni sluh, što je procijenjeno subjektivnim i objektivnim metodama. Svima je učinjeno ispitivanje odgovora moždanog debla (ABR) u standardnim i otežanim uvjetima slušanja, te ispitivanje potencijala srednjih latencija (MLR). Analizirana je morfologija odgovora (prisustvo očekivanih valova), te duljina apsolutnih i međuvalnih latencija.

Dobiveni rezultati prikazat će se i usporediti s obzirom na intenzitet i učestalost javljanja u gore navedenim skupinama ispitanika.

## Radiofrekvencijska redukcija palatinalnih tonzila u liječenju opstrukcije gornjih dišnih putova

Slavko Živić, Katarina Doršner, Siniša Maslovara

Najčešći uzrok opstrukcije gornjih dišnih putova u djece je adenotonzilarna hipertrofija. Prema prijedlogu kliničkih smjernica za kirurško liječenje tonzilitisa, hipertrofija Waldeyerova limfatičnog prstena jedna je od apsolutnih indikacija za tonzilektomiju i adenoidektomiju.

Radiofrekvencijska redukcija palatinalnih tonzila je minimalno invazivna, alternativna tehnika koja može biti efikasna u liječenju tonzilarnе hipertrofije u djece i odraslih. Primjenjuje se kod pojedinih pacijenata: isključujući kriteriji su kronični tonzilitis i recidivirajući akutni tonzilitis, teži stupanj opstruktivne sleep apneje i sumnja na tumor tonzile.

Histopatološka istraživanja pokazuju da bipolarna radiofrekvencijska energija ne mijenja histološku arhitekturu tonzila (ostaju očuvani germinativni centri) s pretpostavkom da se ne oštećuje funkcija tonzila.

Radiofrekvencijska redukcija palatinalnih tonzila može se u odraslih učiniti u lokalnoj anesteziji, a u djece u općoj anesteziji, istovremeno s adenoidektomijom. Postoje brojni raspoloživi aparati za aplikaciju bipolarne radiofrekvencijske energije. Tehnika operacije slična je redukciji povećanih nosnih školjki i lingvalne tonzile. Koristi se igličasta elektroda koja se insertira u limfatičko tkivo tonzile. Prema veličini tonzile učini se 4 do 8 insercija u različite točke tonzile. Potrebno je 15 sekundi aplikacije radiofrekvencijske energije za svaku leziju.

Smanjivanje volumena tonzile događa se između prvog i trećeg postoperativnog tjedna. Očekivano smanjivanje volumena tonzile je između 30% i 75% (u prosjeku 55%). Preporuča se perioperativna antibiotska profilaksa i kratkotrajna kortikosteroidna terapija.

Radiofrekvencijska redukcija palatinalnih tonzila je manje traumatična u odnosu na tonzilektomiju (minimalno krvarenje, manji morbiditet, manja postoperacijska bol, brži postoperacijski oporavak).

Nedostaci operacije: nepredvidljiv volumen redukcije tonzile, inicijalni postoperativni edem tkiva i mogućnost ponovne hipertrofije tonzile (prema nekim studijama u oko 17% djece).

Premda nije dokazano da je tonzilektomija precipitirajući čimbenik za kliničku manifestaciju astme, u atopičara uvijek postoji određena nelagoda kod roditelja, pedijataru i operatera kada se treba odlučiti za tonzilektomiju u atopične djece. To je osobito izraženo ako djeca nemaju rekurentne tonzilitise, već samo hipertrofične tonzile i vegetacije. Držimo da je u atopične djece s adenotonzilarnom hipertrofijom radiofrekvencijska redukcija palatinalnih tonzila s istovremenom adenoidektomijom korisna metoda, moguće i prva terapija izbora.

## VEMP – klinička primjena

Tereza Cvjetko, Sanja Vlahović, Ivana Aras

Senzorički podražaj vestibularnih organa se obrađuje preko dva primarna refleksna puta: vestibulo-okularnog i vestibulo-spinalnog. Većina kliničkih testova u procjeni vestibularnog sustava koristi se vestibulo-okularnim refleksom uz stimulaciju kaloričkom irigacijom ili rotacijskim podražajem.

VEMP (Vestibular evoked myogenic potentials) se snima podraživanjem vestibularnog sustava (sakulusa i donjeg vestibularnog živca) akustičkim stimulusom. Podražaj se prenosi ipsilateralnim anatomskim putem koji uključuje sakularnu makulu, aferentni donji vestibularni živac, vestibularne jezgre moždanoga debla, descendenti medijalni vestibulo-spinalni trakt i motoneurone sternokleidomastoidnog (SCM) mišića.

Da bi nastao VEMP potrebna je konstantna kontrakcija SCM mišića jer je vestibularno izazvan miogeni potencijal rezultat kratke inhibicije ili prekida kontinuirane elektromiografske (EMG) aktivnosti, stvorene akustičkom stimulacijom.

VEMP val se sastoji od rane pozitivno (p1) – negativne (n1) komponente i varijabilnih kasnijih valova. Rana pozitivno-negativna komponenta je ovisna o integritetu ipsilateralnog donjeg vestibularnog živca i snima se ipsilateralnom stimulacijom.

Klinička interpretacija VEMP-a usredotočuje se primarno na amplitudu valova ili asimetriju pojave pragova desnog i lijevog uha, kao pokazatelja patologijom zahvaćene strane.

Amplitude p1-n1 komponente su proporcionalne razini akustičkog stimulusa i mišićne aktivnosti SCM-a. Parametri koji se koriste za opis i interpretaciju VEMP valova uključuju p1-n1 latenciju, p1-n1 amplitudu, pragove i postotak asimetrije.

VEMP se koristi u dijagnostici različitih audiovestibularnih poremećaja koje uključuju: vestibularni neuronitis, sy Meniere, Tullio fenomen, neurinom akustikusa.

Prikazujemo rezultate VEMP snimanja kod nekoliko pacijenata s vestibularnim neuronitisom, BPPV-om stražnjeg polukružnog kanala, sumnjom na sy Meniere /endolimfatični hidrops/ i uspoređujemo s VEMP karakteristikama audiovestibularnih poremećaja na temelju pregleda literature, odnosno dosad objavljenih utjecaja audiovestibularnih poremećaja na VEMP.

## **Kožne lezije glave i vrata u osoba starije životne dobi – pojavnost i usporedba u dva petogodišnja razdoblja**

Zorica Alerić, Vladimir Bauer

Lezije kože, i dobroćudne i zloćudne, češće su kod starijih osoba, osobito na suncu izloženim dijelovima tijela kao što su lice i vrat. U našoj je ustanovi u razdoblju 1996. – 2000., odnosno 2006. – 2010. godine učinjeno ukupno 519, odnosno 1184 ekscizija kožnih lezija navedenoga područja u osoba iznad 60 godina života. Deskriptivna statistika pokazala je, unatoč velikoj razlici u broju ekscizija učinjenih u ova dva petogodišnja razdoblja, male razlike u raspodjeli pojedinih skupina kožnih lezija. Podaci ukazuju na kontinuiran porast svijesti o štetnom utjecaju ultraljubičastih zraka na kožu, te svijesti o potrebi odstranjivanja lezija koje su njima stalno izložene.

## **Terapijske opcije kod neuspjeha standardnog liječenja iznenadne naglušnosti**

Petar Drviš, Jakov Ajduk, Robert Trotić, Mihael Ries

Cilj istraživanja je usporedba terapijskih opcija kod neuspjeha standardnoga liječenja iznenadne naglušnosti infuzijama vazodilatatora i kortikosteroidima: intratimpanalnom aplikacijom kortikosteroida i hiperbaričnom oksigenacijom. Pacijenti s iznenadnom naglušnosti kod kojih nije došlo do poboljšanja na standardnu terapiju, podijeljeni su nasumično u dvije skupine: 1. skupina kod kojih je primijenjena intratimpanalna terapija kortikosteroidima, 2. skupina pacijenata koji su upućeni na liječenje hiperbaričnom oksigenacijom. Audiološka obrada učinjena je na početku liječenja i mjesec dana po završenom liječenju.

U radu je prikazana usporedba učinkovitosti navedenih terapijskih opcija u liječenju iznenadne naglušnosti nakon neuspjeha standardne terapije.

## **Rinosinitis u djece**

Marko Velimir Grgić

Definicija rinosinitisa ista je za djecu i odrasle: upala nosa i paranazalnih sinusa karakterizirana s 2 ili više simptoma, od kojih jedan od obaveznih mora biti začepjenost/opstrukcija ili sekrecija (bilo prednja ili stražnja), a preostali simptomi mogu biti bol, pritisak u licu, te gubitak ili slabljenje osjeta mirisa. Ipak, u pedijatrijskoj populaciji vrijede određene specifičnosti vezane uz prezentaciju bolesti, mogućnost komplikacija, a i liječenje. Prije svega, sinusi u novorođenčeta predstavljaju nekoliko celula etmoida promjera par milimetara. Maksilarni sinus ima najveći promjer 7 mm, a sfenoid 4 mm. Frontalni sinus tek u petoj godini započinje svoj razvoj. Nadalje, težinu bolesti koju u odraslih možemo procijeniti na temelju subjektivne ocjene (VAS – vizualno analogni skala) moramo procjenjivati na temelju objektivnih nalaza, jer se nije lako oslanjati na djetetov iskaz. U djece je često prisutna i patologija vezana uz adenoidne vegetacije, čija se simptomatologija uvelike preklapa sa simptomima rinosinitisa. Iako nije naveden u EPOS smjernicama, kašalj u djece također je

čest simptom rinosinuitisa. Klinički pregled djeteta trebao bi obuhvatiti prednju rinoskopiju, orofaringoskopiju (postnazalna sekrecija) i u svim slučajevima s težim ili duljim tijekom endoskopiju. Klasični RTG sinusa nije indiciran, a CT PNS indiciran je samo u vrlo teškim slučajevima kod sumnji na komplikacije. Preporučena shema ovisi o težini simptoma, tako da svaki rinosinitis trajanja do 5 dana smatramo virusnom upalom i liječimo simptomatski. Ako smetnje traju dulje od 5 dana ili su inicijalno simptomi jaki preporučuje se oralni antibiotik (amoxicilin). U slučaju neučinkovitosti terapije peroralnim antibiotikom (pogoršanje simptoma, sumnja na komplikacije, izrazito loša klinička slika) indicirana je hospitalizacija i parenteralna antibiotska terapija.

Kod kroničnog rinosinuitisa u djece liječenje ovisi o simptomima. U najblažim slučajevima liječenje čak nije potrebno, ili se preporučuju samo nosne lavaže fiziološkom otopinom. U djece s izraženijim simptomima potrebno je isključiti, odnosno liječiti astmu, alergiju, poremećaje imuniteta. U slučajevima s alergijom koja je u te djece česta, primjenjuju se topički kortikosteroidi, a eventualno i peroralna antibiotska terapija u fazi egzacerbacije bolesti. Kirurško liječenje u djece je izuzetno rijetko indicirano, čak i kod komplikacija, jer se i većina komplikacija uspije kontrolirati parenteralnom antibiotskom terapijom (lijek izbora je ceftriakson).

### **Atipični hidradenom zvukovoda**

Petar Drviš, Mihael Ries, Robert Trotić, Jakov Ajduk, Ana Pangerčić

Pacijentica stara 78 godina unatrag godinu dana ima povremeno curenje iz desnoga uha, bolove i osjećaj punoće u desnom uhu. Tonski audiogram pokazuje mješovitu naglušost na desnom uhu. U vanjskoj ustanovi dva mjeseca ranije rađena je biopsija tvorbe, te nije nađen tumor. Naknadna biopsija tvorbe pokazala je da se radi o atipičnom nodularnom hidradenom. CT temporalnih kostiju pokazao je tumor zvukovoda promjera 6 cm koji seže od temporomandibularnog zgloba do mastoida i u zvukovodu do bubnjića. U radu je prikazan klinički izgled tvorbe, nalaz radiološke obrade i histološka slika, te prikaz kirurškoga liječenja.

### **Liječenje iznenadne naglušosti i pareze facijalisa, uz primjenu hiperbarične oksigenacije: naše iskustvo prosinac 2007. – ožujak 2011.**

Ivan Barač, Davor Romanović, Dragutin Petković

Koncem 2007. godine u prostorima Opće bolnice Dubrovnik, počela je s radom Oxy poliklinika specijalizirana za liječenje hiperbaričnom oksigenacijom. Time su poboljšane mogućnosti liječenja iznenadnih naglušosti i paralize ličnoga živca u našoj županiji.

U razdoblju od prosinca 2007. do ožujka 2011. zajednički je liječeno 82 pacijenata. U radu će biti prikazana naša iskustva u promatranom razdoblju.

### **Mjesto modificirane radikalne disekcije vrata u liječenju planocelularnog karcinoma glave i vrata**

Marija Pastorčić Grgić, Pavao Perše, Krešimir Gršić, Renato Janušić, Josip Šmalcelj, Danijel Došen

Kod modificirane radikalne disekcije vrata odstranjuju se sve skupine limfnih čvorova vrata, uz čuvanje struktura, što doprinosi boljem funkcionalnom i estetskom rezultatu operacije, uz otvoreno pitanje onkološke radikalnosti kod planocelularnih karcinoma glave i vrata.

Unazad 30 godina prihvatili smo i primjenjujemo podjelu limfnih čvorova na vratu u VI skupina, te posljedičnu podjelu disekcija na radikalne, modificirane radikalne i selektivne.

Svako kirurško liječenje uznapredovalog planocelularnog karcinoma glave i vrata sastoji se od resekcije tumora, jednostrane ili obostrane disekcije vrata, te rekonstrukcije defekta nastalog nakon resekcije primarnog



tumora. Odabir disekcije vrata temelji se na T i N stadiju bolesti prema TNM klasifikaciji. Kod N0 statusa vrata učiniti ćemo selektivnu disekciju vrata, ovisno o veličini (T) i lokalizaciji tumora. Kod N1 vrata smijemo učiniti modificiranu radikalnu disekciju vrata, uz čuvanje n. acc. Kod N2 vrata učiniti ćemo radikalnu disekciju vrata.

Unatoč ovako jasno postavljenim pravilima, dvije su situacije u kojima svjesno ne odabiremo disekciju na taj način. Prva je kada temeljem kliničkog N0 ili N1 stadija bolesti odaberemo disekciju, a tek nakon patohistološke dijagnoze znamo da se radi o pN2b stadiju bolesti. Druga je situacija kada se radi o N2c stadiju bolesti, s multiplim čvorovima obostrano, pa na strani s manjim metastazama učinimo modificiranu radikalnu disekciju vrata.

Cilj ovoga rada je odgovoriti na pitanje je li modificirana radikalna disekcija vrata kod odabranih bolesnika s kliničkim N2 statusom vrata, onkološki sigurna operacija.

## **Da li je kod papilarnog karcinoma ciste tireoglosalnog duktusa operacija po Sistrunku dovoljna?**

Tomislav Tomičević, Marija Pastorčić Grgić, Melita Perić Balja, Krešimir Gršić,  
Renato Janušić, Danijel Došen

Ciste tireoglosalnog duktusa su najčešće kongenitalne anomalije vrata dječje dobi, dok su maligni tumori rijetki i pojavljuju se u oko 1% slučajeva. Klinička slika karcinoma u cisti tireoglosalnog duktusa je nespecifična, a krajnja dijagnoza se postavlja patohistološkom analizom nakon provedenog operativnog liječenja.

Prikazati ćemo slučaj 20-godišnje pacijentice liječene zbog papilarnog karcinoma u medijalnoj cisti vrata. Anamnestički otekline na vratu pojavila se 4 mjeseca ranije. Fizikalnim pregledom nađena je suprahioidno u medijalnoj liniji palpabilna tvorba vel. oko 3,5 cm, pomična u odnosu na okolne strukture. Ultrazvučnim pregledom submandibularno prema desno prikazala se cistično solitarna tvorba s kalcifikatima veličine 36 x 25 mm. Prema citološkom nalazu radilo se o papilarnom karcinomu u cisti tireoglosalnog duktusa. Nakon provedene preoperativne obrade učinjena je operacija po Sistrunku.

Godinu dana nakon operacije pacijentica je redovito praćena. Kliničkim pregledom, kao ni ultrazvučnim pregledom operirane regije, štitnjače i vrata nije nađen recidiv bolesti u štitnjači ni u regionalnim limfnim čvorovima.

Cilj prikaza slučaja je pokazati opravdanost opsega učinjene operacije, te raspraviti o do sada objavljenim preporukama, kao i rezultatima liječenja papilarnog karcinoma u cisti tireoglosalnog duktusa.

## **Zloćudni "spindle cell" tumor larinksa – karcinom ili sarkom?**

Boris Stubljar, Krešimir Gršić, Sanda Šitić, Marija Pastorčić Grgić, Renato Janušić,  
Danijel Došen

"Spindle cell" karcinom je rijedak tumor sluznice gornjeg aerodigestivnog sustava koji najčešće zahvaća larinks. To je bifazični tumor građen od malignih stanica pločastog epitela i maligne sarkomatoidne komponente mezenhimalnog izgleda, građene od vretenastih (spindle) stanica.

Prikazom slučaja 53-godišnjeg bolesnika liječenoga u našoj ustanovi zbog "spindle cell" karcinoma larinksa, te pregledom kroz literaturu, želimo raspraviti o etiogenezi tog tumora, dijagnostičkim problemima, te prognozi i terapijskim smjernicama.

Etiogeneza "spindle cell" karcinoma nije u potpunosti razjašnjena. Budući da maligne vretenaste stanice uglavnom pokazuju dvojni ekspresiju epitelnih i mezenhimalnih imunohistokemijskih markera prevladava mišljenje da je riječ o neoplazmi epitelnog podrijetla kod koje dolazi do metaplastične transformacije u sarkomatoidnu komponentu. Ograničen broj slučajeva rezultira nepostojanjem jasnih prognostičko-terapijskih stavova u literaturi. Većina autora smatra da "spindle cell" karcinom treba liječiti istovjetno pločastom karcinomu jednakoga stadija i lokalizacije, iako je prognostički nešto nepovoljniji od pločastog karcinoma.

Postavljanje ispravne dijagnoze gore opisanog tumora predstavlja izazov i za iskusnog patologa, budući da vretenaste stanice sličnoga izgleda pronalazimo i u čitavom nizu drugih zloćudnih, dobroćudnih ili reaktivnih lezija sluznice gornjeg dišnog i probavnog sustava. Čisti sarkomi larinksa, koji najčešće diferencijalno-dijagnostički dolaze u obzir, su iznimno rijetke neoplazme, koje zahtijevaju drugačiji terapijski pristup i rezultiraju značajnije lošijom prognozom.

### **Trajna traheostoma - stoma neovisna o pomagalima**

Krešimir Gršić, Marija Pastorčić Grgić, Renato Janušić, Josip Šmalcelj, Danijel Došen

Kod bolesnika s uznapredovalim karcinomima larinksa i hipofarinksa neizostavni dio operacije čini totalna laringektomija. Ova operacija potpuno i trajno razdvaja respiratorni od probavnoga sustava. Formiranjem traheostome, nakon totalne laringektomije jedini otvor dišnoga sustava nalazi se na koži prednje strane vrata.

Formiranje primjerene traheostome kojom bolesnik može ostvarivati respiratornu, te primjenom suvremenih govornih proteza, i fonacijsku funkciju, ostaje u kirurškom smislu i dalje izazov. Važno je primijeniti suvremena načela plastično rekonstruktivne kirurgije, uvažavajući pri tome anatomske i funkcionalne posebnosti bolesnika.

Prikazane su kirurške tehnike formiranja traheostome kojima se postiže stabilna stoma, neovisna o pomagalima koji održavaju lumen i sprečavaju njeno kolabiranje.

### **Kongenitalne ciste grkljana – prikaz naših bolesnika**

Jelena Vukelić, Marko Velepich, Diana Pedisić, Božica Magašić, Niko Cvjetković, Mitja Velepich

Urođene ciste grkljana izrazito su rijetka anomalija. Učestalost njihova javljanja iznosi 1/300.000. Na Klinici za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata, KBC-a Rijeka u razdoblju od 2003. do 2011. godine imali smo tri pacijenta (dva novorođenčeta i jedno dijete u dobi od 5 mjeseci) s dijagnozom urođene ciste grkljana.

Pacijenti su se prezentirali različitim kliničkim slikama, od progredirajućeg respiratornog stridora, nečujnog muklog plača i gubitka na težini do akutnog kongenitalnog respiratornog distresa. Učinjene dijagnostičke pretrage (UZV vrata, MSCT vratnih organa, direkoskopija s bronhoskopijom) ukazale su na cistične tvorbe grkljana. Kod sva tri pacijenta je u endotrahealnoj anesteziji mikrolaringoskopski učinjena ekscizija krova cistične tvorbe. Zbog recidiva ciste kod jednog pacijenta zahvat je ponovljen.

Cilj prikaza je podsjetiti na jednu od rijetkih urođenih anomalija grkljana koje se može u novorođenčeta prezentirati širokim spektrom laringealnih simptoma. S obzirom na naša iskustva i objavljenu literaturu, skloni smo pretpostaviti eksciziju krova ciste kao metodu izbora liječenja.

### **Kirurško liječenje rinosinitisa**

Tomislav Baudoin

Kirurško liječenje rinosinitisa je metoda izbora u bolesnika u kojih se medikamentozno liječenje pokaže neučinkovitim. Kirurški se liječi tvrdokorni akutni/intermitentni rinosinitis i kronični/perzistentni rinosinitis, te njihove komplikacije. Kronični rinosinitis, bez polipoze se u oko 20% slučajeva liječi kirurški, a kronični polipozni rinosinitis je u daleko većem postotku bolest za kirurško liječenje.

Standardna kirurška metoda liječenja rinosinitisa, danas je metoda funkcionalne endoskopske sinusne kirurgije (FESS). FESS je minimalno invazivna metoda s visokom učinkovitošću. To je bila prva kirurška metoda usmjerena na patofiziološke poremećaje koji pridonose upalnim procesima u sinusnoj sluznici. Cilj te metode je uspostaviti prohodnost sinusnih ušća, te time omogućiti urednu ventilaciju sinusa i normalni mukocilijarni transport. Na taj se način smanjuju upalni procesi u sluznici i nastaje njena regeneracija. FESS je zamijenio radikalnu sinusnu kirurgiju koja nije poznavala fiziologiju paranazalnih šupljina, tako da nije težila

očuvanju sluznice sinusa, niti obnavljanju elementarnih fizioloških procesa koji se odvijaju kroz prohodna sinusna ušća. Zato bi danas radikalni kirurški pristupi upalnim bolestima paranazalnih šupljina trebali biti dio povijesti. Sve radikalne metode, uključujući i najpoznatiju operaciju po Caldwell-Lucu, su preinvazivne i mutilirajuće, nefunkcionalne i nefiziološke, te kao takve danas nepotrebne i nedopustive u kirurškom zbrinjavanju rinosinuitisa.

Kirurško liječenje rinosinuitisa je u većini slučajeva samo dio sveobuhvatnog terapijskog pristupa rinosinuitisu koji počinje konzervativnom terapijom, a nastavlja se kirurškim liječenjem, na koje se najčešće opet nadovezuje konzervativno liječenje.

## **Neuronavigacija u ORL – naša iskustva**

Marcel Marjanović Kavanagh, Martin Jurlina, Gorazd Poje, Ranko Mladina

Razvojem funkcionalne endoskopske kirurgije nosa, paranazalnih sinusa i baze lubanje otvorila se potreba za što boljom orijentacijom unutar anatomskih struktura, posebno kod višestruko operiranih pacijenata ili kod operacija blizu vitalnih struktura. Neuronavigacija služi kao pomoć prilikom lociranja kirurškog instrumenta unutar anatomskih struktura, gdje su referentne vrijednosti rigidne anatomske strukture, kao što je baza lubanje, koje se uspoređuju sa CT ili NMR modelom. Izradi CT modela prethodi poseban protokol snimanja. Korištenjem neuronavigacije smanjuju se postoperativne komplikacije, ubrzava se kirurški postupak i smanjuje se trošak.

U ovom radu ćemo pokazati nekoliko slučajeva prilikom kojih se koristila neuronavigacija.

## **Dijagnostika i liječenje pareze ličnoga živca**

Krsto Dawidowsky

Periferna pareza facijalisa karakterizirana je naglim ispadom motoričke, osjetne, senzoričke i sekretorne funkcije ličnoga živca i bolesnicima pričinjava veći problem nego što bi se to sa stručno–medicinske strane očekivalo. Većini bolesnika s perifernom parezom ličnoga živca (po literaturnim podacima preko 75%) ne možemo dostupnim dijagnostičkim metodama odrediti uzrok oštećenja. Njih svrstavamo u skupinu bolesnika s parezom facijalisa nepoznatoga uzroka, poznatiju u literaturi kao Bellova pareza. Bolest nije česta, prema svjetskoj literaturi incidencija iznosi 20 na 100.000 stanovnika, a više od 90% bolesnika nakon liječenja potpuno ozdravi. Autor prikazuje dijagnostički postupak u bolesnika s perifernom parezom facijalisa, te daje smjernice za konzervativno i kirurško liječenje ove bolesti. Isto tako, prikazano je stupnjevanje perifernih pareza facijalisa, te najnoviji literaturni podaci o istraživanju etiologije i liječenja Bellove pareze.

## **Prva iskustva s koblacijskom lingvalnom tonzilektomijom u KBC-u Split**

Željka Roje, Goran Račić, Davor Sunara, Vesna Ramljak Ušljebrka, Krešo Kolić

Lingvalna tonzila dio je Waldeyer-ova prstena uz palatinalne tonzile, faringealnu tonzilu i tubarne tonzile. Problem hipertrofičnih palatinalnih tonzila i adenoidnih vegetacija čest je u otorinolaringološkoj praksi, dok simptomatsku hipertrofiju lingvalne tonzile rjeđe vidamo.

Hipertrofija lingvalne tonzile moguća je nakon adenotonzilektomije. Simptomatska hipertrofija lingvalne tonzile može se očitovati podražajnim kašljem, hrkanjem, promuklošću, OSAS-om, disfagijom. Kronična opstrukcija dišnoga puta uzrokovana hipertrofijom lingvalne tonzile je neuobičajna. Nespecifična simptomatologija razlog je čestih previda problema hipertrofije lingvalne tonzile.

Tradicionalno, lingvalna tonzilektomija spada u nepopularne zahvate u otorinolaringologiji i rijetko se izvodi. Otežana vizualizacija, intraoperativno krvarenje, edem jezika i postoperativna bolnost mogu obeshrabriti operatera. Klasične lingvalne tonzilektomije bile su zahtjevni i komplicirani zahvati. Uvođenje

radiofrekvencijske ablacije ili koblacije u kliničku primjenu učinilo je lingvalnu tonzilektomiju sigurnijim i jednostavnijim zahvatom.

Prikazati ćemo slučaj petnaestogodišnje bolesnice, tonzilektomirane u trećoj godini života, s problemom hipertrofične lingvalne tonzile i dvogodišnjom anamnezom kronične respiratorne opstrukcije, disfagije i odinofagije. Bolesnica je uspješno operirana radiofrekvencijskom ablacijom, tj. koblacijom izravnim pristupom. Prikazati ćemo naše iskustvo s lingvalnom tonzilektomijom i osobitosti kirurške tehnike.

Koblacijska lingvalna tonzilektomija učinkovita je kirurška tehnika u bolesnika s kroničnom respiratornom opstrukcijom uzrokovanom hipertrofijom lingvalne tonzile. Glavne prednosti koblacijske tehnike su jednostavnost primjene, minimalna tkivna trauma, odlična hemostaza i brzi oporavak bolesnika.

## **Papilarni i anaplastični karcinom štitnjače – prikaz slučaja**

Iva Botica, Miljenko Bura, Zdenko Krajina, Mirela Bura

Anaplastički karcinom štine žlijezde je rijedak tumor. Pojavljuje se u manje od 10% svih karcinoma štitnjače. Osnovne karakteristike tumora su lokalna invazija, brzo širenje u limfne čvorove i rana prisutnost udaljenih metastaza. Karcinom ima vrlo lošu prognozu, a postotak preživljenja nakon prve godine je oko 20%.

Ovim radom ćemo prikazati bolesnika kod kojega je otkriven papilarni i anaplastični karcinom štitnjače. Prvi simptom je bila promuklost. Nakon pulmološkog i ORL pregleda postavi se sumnja na tumorsku tvorbu štitnjače. Dodatnom ultrazvučnom i scintigrafskom obradom, citološkom punkcijom i CT-om vrata i medijastinuma postavi se dijagnoza papilarnog karcinoma štitnjače s metastazom. 2008. godine je učinjena totalna tireoidektomija i paratrahealna disekcija. Patohistološkom analizom se potvrdi prisutnost papilarnog i anaplastičnog karcinoma u istom režnju štitnjače. Postoperativno je provedena radioablacija jodom, kemoterapija i radioterapija gornjeg medijastinuma. Kod bolesnika se redovito radi kontrola PET-CET-om, UZV štitnjače te ORL pregled.

34 mjeseca nakon postavljenja dijagnoze nema znakova recidiva.

## **Kljenući ličnoga živca u neendemskim područjima borelioze**

Alen Sekelj, Nenad Pandak, Davorin Đanić, Ivana Pajić-Penavić, Ana Đanić-Hadžibegović, Tomislav Stojadinović, Dino Damjanović, Danijela Babler, Antonela Gudelj-Sertić

*Lyme borelioza* je najčešća, krpeljima prenosiva bolest u svijetu. U fazi diseminacije širi se na organ kože, srce, koštano mišićni sustav, a u sklopu afekcije živčanoga sustava nerijetko se nailazi na kranijalni neuritis, prije svega VII živca. Po rasprostranjenosti *Lyme borelioze* u Republici Hrvatskoj nailazimo na endemska i neendemska područja, te prebivališta krpelja općenito odvojena jasnom granicom kontinentalne i supkontinentalne klime, tj. Ličko-senjskom županijom. Skupina ispitanika su bolesnici sa simptomatologijom Bellove kljenuti, dok kontrolnu skupinu predstavljaju bolesnici s naglo nastalom nagluhosti ili poremećajem ravnoteže. Rezultati se analiziraju u ukupno 103 ispitanika, a kao zaključak se donosi značajna seropozitivnost stanovnika u neendemskom području borelioze, što implicira algoritam obrade lezije kranijalnih živaca i interdisciplinarni pristup bolesti.

## **Dijagnostika rinosinuitisa OS**

Livije Kalogjera

Rinosinuitis je upala sluznice nosa i paranazalnih sinusa s najmanje 2 glavna simptoma, od kojih jedan mora biti začepjenost ili sekrecija/postnazalni slijev, a bol/pritisak u licu i smetnje njuha kao dodatni simptom. Dijagnoza bi trebala biti potvrđena bar jednim objektivnim znakom, endoskopski ili patološkim CT nalazom u ostiomeatalnom kompleksu ili sinusima. Dakle, rinosinuitis se dijagnosticira na temelju kliničke slike i karakterističnih simptoma, a podjela na akutni i kronični temelji se na trajanju simptoma. Osim kliničke slike,

endoskopija, odnosno CT će biti dovoljni za dijagnozu, međutim, za slučajeve teške kliničke slike, rekurirajuće upale, lošeg odgovora na standardnu terapiju, ili sumnje na neupalnu etiologiju (tumori, granulomatoze), potrebno je dijagnostičku obradu proširiti prema vodećim predisponirajućim čimbenicima. Za dijagnozu je korisna preporučljiva alergološka obrada, jer 50 – 70% bolesnika s kroničnim rinosinitisom ima senzibilizaciju na inhalacijske alergene. Radiološka dijagnoza nije nužna za početak terapije, a bakteriološka dijagnostika je značajna samo u kompliciranim slučajevima. Primarna cilijarna diskinezija i imunodeficijencija su rijetki, ali treba pomisliti na njihovu mogućnost, ukoliko su nazalni simptomi prisutni od ranoga djetinjstva. Cistična fibroza u djece s nosnom polipozom se isključuje kombinacijom negativnih klorida u znoju i odsustva karakteristične mutacije. U dijagnostici primarne cilijarne diskinezije, elektronska mikroskopija je temelj kliničke dijagnoze. Citološka i histološka obrada mogu nam ukazati na polarizaciju imunološkog odgovora, te isključiti neoplastičnu ili granulomatoznu bolest.

## **Dijagnostika i liječenje tumora grkljana na ORL odjelu OB Vinkovci od 2001. do 2010.**

Domagoj Marinić, Dragica Periškić, Martin Božić, Anica Mišković, Dražen Švagelj,  
Slavica Romić

Tumor u užem smislu odnosi se na patološku tvorbu nastalu kao posljedicu prekomjernog umnažanja abnormalnih stanica. Može nastati na bilo kojem tkivu i organu organizma, pa tako i larinksu. Tumori grkljana mogu biti benigni i maligni. I jedni i drugi očituju se sličnim simptomima i mogu postojati istovremeno.

Pravodobna dijagnoza zloćudnih tumora grkljana iznimno je važna zbog načina liječenja, prognoze i postoperativne kvalitete života. Broj novooboljelih u Hrvatskoj kreće se oko 9 na 100.000 stanovnika.

Tijekom desetogodišnjeg razdoblja (od 2001. do 2010.) na ORL odjelu OB Vinkovci kod 212 bolesnika učinjena je mikrolaringoskopija zbog suspektne tvorbe grkljana. Kod 51 bolesnika (24%) nakon ph verifikacije provedeno je kirurško liječenje tumora na našem odjelu. Naše iskustvo u dijagnostici i liječenju ovih tumora predstavljeno je u ovom predavanju.

## **Polipoidni angiomiofibroblastom nosne šupljine – prikaz slučaja**

Nikola Kolja Poljak, Zlatko Kljajić, Joško Petričević, Gea Forempoher,  
Marina Maras Šimunić

Cilj: prikazati iznimno rijedak slučaj tumora koji se patohistološki klasificira kao angiomiofibroblastom.

Metode: prikaz našeg slučaja, te pregled druge medicinske literature vezane uz ovu dijagnozu.

Rezultati: prikazujemo slučaj 74-godišnjeg muškarca s patohistološkom dijagnozom prethodno navedenog tumora kod kojega je učinjena lijeva prednja i stražnja etmoidektomija s ekstripacijom tumorske mase iz lijevog nosnog kavuma, epifarinksa i lijevog sfenoidnog sinusa. Prognoza za ovu grupu tumora je dobra, te pacijent nije primio nikakvu drugu terapiju izuzev kirurške.

Zaključak: ovo je vrlo rijedak prikaz polipoidnog angiomiofibroblastoma tumora nosne šupljine i paranazalnih sinusa. Lokalizacija ovoga tumora u ovome području je iznimno rijetka, te bi se trebalo razmišljati i o ovom tumoru, odnosno dijagnozi kada postavljamo i razmišljamo o diferencijalnoj dijagnozi tumora koji zahvaćaju sinonazalni trakt.

## **3D neuronavigacija u endoskopskoj kirurgiji paranazalnih sinusa**

Marcel Marjanović Kavanagh, Martin Jurlina, Gorazd Poje, Ranko Mladina

Razvojem funkcionalne endoskopske kirurgije nosa, paranazalnih sinusa i baze lubanje otvorila se potreba za što boljom orijentacijom unutar anatomskih struktura, posebno kod višestruko operiranih pacijenata ili kod operacija blizu vitalnih struktura.

3D neuronavigacija služi kao pomoć prilikom lociranja kirurškog instrumenta unutar anatomskih struktura, gdje su referentne vrijednosti rigidne anatomske strukture, kao što je baza lubanje, koje se uspoređuju s CT ili NMR modelom. Izradi CT modela prethodi poseban protokol snimanja. Korištenjem 3D neuronavigacije smanjuju se postoperativne komplikacije, ubrzava se kirurški postupak i smanjuje se trošak.

U ovom radu ćemo pokazati nekoliko slučajeva prilikom kojih se koristila neuronavigacija.

## **Uloga SPEC/CT-a u dijagnostici sentinel limfnih čvorova kod planocelularnog karcinoma glave i vrata**

Josip Markešić, Drago Prgomet

Planocelularni karcinom glave i vrata predstavlja najčešću novotvorinu u ovoj anatomskej regiji. Odabir načina liječenja i prognoza bolesti uvelike ovise o sijelu primarnoga tumora i njegovom TNM stupnju, a za što točnije utvrđivanje stadija tumorske bolesti u brojnim kirurškim disciplinama prihvaćena je metoda biopsije sentinel limfnih čvorova.

U preoperativnom određivanju smještaja SLN-a danas se najčešće koristi metoda planarne limfoscintigrafije čiji su nedostaci nedovoljna rezolucija dobivenih slika, što rezultira nedovoljno preciznim prikazom pojedinih anatomskih struktura. Dosadašnja preliminarna ispitivanja nekih tumorskih lokalizacija pokazuju da bi se preciznije lociranje sentinel limfnih čvorova moglo postići tehnikom spajanja prikaza jednofotonskom tomografijom (SPECT) i kompjutoriziranom tomografijom (CT).

Rezultati slikovne dijagnostike SPECT i CT metodom dobivaju se istodobno, u istovjetnom položaju bolesnika, čime je omogućeno precizno digitalno spajanje slika. Na ovaj se način istodobno dobiva uvid u funkcionalni (SPECT metodom) i anatomske status (CT metodom) limfnih čvorova, što u konačnici omogućuje precizno anatomske lociranje sentinel limfnih čvorova.

U ovom radu prikazujemo 5 slučajeva korištenja tehnike spajanja prikaza SPECT i CT metodom u preoperativnom utvrđivanju sentinel limfnih čvorova u oboljelih od planocelularnog karcinoma glave i vrata u KBC Zagreb.

Uporaba ove metode mogla bi rezultirati uvođenjem novih protokola preoperativne dijagnostike i liječenja, te utjecati na prikladniji odabir kirurške intervencije i doprinijeti smanjenom morbiditetu bolesnika s planocelularnim karcinomom glave i vrata.

## **Hiperbarična oksigenacija (HBO) i iznenadna naglušost (SSNHL)**

Goran Račić

Idiopatska iznenadna naglušost je problem za liječnika otorinolaringologa zbog svoje hitnosti, ali i neusuglašene terapije s obzirom na nepoznatu etiopatogenezu.

Ova retrospektivna studija uključuje 115 bolesnika oboljelih od iznenadne naglušosti, liječenih na dva načina. Od ukupnoga broja oboljelih 51 bolesnik je liječen isključivo hiperbaričnom oksigenacijom pod tlakom od 2,8 bara. Ostalih 64 bolesnika liječena su infuzijama pentoxifylina povećavajućim i smanjujućim dozama. Sluh oboljelih određivao se liminarnom audiometrijom na frekvencijama od 250, 500, 1000, 2000 i 4000 Hz prije i nakon terapije. Rezultati nalaza sluha nakon terapije pokazali su statistički značajno poboljšanje od 46,35 db (SD ± 18,8) u grupi liječenih hiperbaričnim kisikom, u odnosu na grupu liječenih infuzijama pentoxifylina, gdje je poboljšanje bilo 21,48 db (SD ± 13,5) (p < 0,001). Oporavak sluha u okviru socijalnog kontakta postignut je u 47,1% (24/51) liječenih hiperbaričnim kisikom, a samo u 6,2% (4/64) liječenih infuzijama pentoxifylina.

Ovakav rezultat ukazuje da je kisik pod pritiskom ozbiljna terapija iznenadne naglušosti, ali ipak je potrebno prospektivno kliničke istraživanje koje bi potvrdilo ove navode.

## Etiologija kroničnog rinosinitisa

Ranko Mladina

Govoreći o etiologiji kroničnoga rinosinitisa prije svega valja spomenuti septalne deformacije. Dva su tipa koja izravno sudjeluju u stvaranju predispozicije za nastanak ove bolesti. To su na prvome mjestu tip 3 u kojega je dokazana metaplazija epitela u Cottleovoj regiji  $\frac{3}{4}$ . Umjesto višerednog cilindričnog respiracijskog epitela, u tim regijama obostrano imamo pločasti epitel i posljedični zastoj sluzi u području ostiomeatalnog kompleksa.

Tip 2 može djelovati neizravno, odnosno on negativno djeluje na nazotorakalni refleks, pa stvara predispoziciju za oslabljeno plućno disanje, a ovo je predispozicija za kronične smetnje na razini bronhalnog stabla. Dok u slučaju tipa 3 najčešće govorimo o sino-bronhalnom sindromu, u tipa 2 možemo govoriti o brohno-sinalnom sindromu.

Treba voditi računa o nalazu takozvanog paučinastog rinitisa, jer se viđa sve češće, a znači kolonizaciju nosa od strane plijesni, najčešće rodovima *fusarium* i *paecilomyces*, koji su do nedavno mikrobiološki opisivani kao saprofitna flora, a izgleda da to više nisu.

Treba voditi računa i o sindromu dvaju otvora (Two Holes Syndrome-THS), kao čimbeniku koji podržava trajnu upalu sinusa, zatim o podložećem osteomijelitisu koji je glavni krivac recidivnih upala sinusa, kao i o "žarišnim" kroničnim sinuitisima, kao što su sinuitis nosnoga septuma i sinuitis srednje nosne školjke. Konačno, ne treba zaboraviti izravnu fiziološku i patofiziološku vezu koja postoji između nosne sluznice i endometrija, navlastito u žena u fertilnoj dobi.

## Komplikacije laserske kirurgije karcinoma glasnica

Juraj Slipac, Ratko Prstačić, Drago Prgomet

Karcinom larinksa je jedan od najčešćih malignih tumora glave i vrata s učestalošću od 20% do 28%. Najčešći karcinomi larinksa su planocelularni karcinomi glasnica. Češće se pojavljuju u pušača između petoga i sedmoga desetljeća života. Liječenje tih tumora je kirurško i/ili radioterapijsko.

Glavna prednost upotrebe CO<sub>2</sub> lasera endoskopskim pristupom u liječenju karcinoma glasnica su dobri onkološki rezultati, uz rijetke, ali potencijalno životno ugrožavajuće komplikacije.

U radu je prezentirana retrospektivna analiza kirurških komplikacija kordektomije (tipova I-V) uz pomoć CO<sub>2</sub> lasera u bolesnika operiranih na Klinici za bolesti uha, nosa i grla i kirurgiju glave i vrata, KBC Zagreb u razdoblju od 1990. godine do 2010. godine. Analizirane su sve rane i kasne postoperativne komplikacije i njihov utjecaj na funkcionalni ishod. Ukupno je u studiju uključeno 169 pacijenata s karcinomom glasnica. Svi karcinomi su bili Tis, T1 i T2 stupnja (Tis i T1 158 bolesnika; T2 11 bolesnika).

Autori su definirali mali broj komplikacija nakon laserske operacije u usporedbi s dosadašnjim istraživanjima.

## Karakteristike metastaza u lateralne regije vrata kod papilarnog karcinoma štitnjače

Irena Makovac, Saša Janjanin, Ratko Prstačić, Drago Prgomet

Papilarni karcinom štitnjače je najčešća maligna bolest štitnjače s visokom stopom metastaziranja u regije vrata (30 – 80%), osobito zbog širenja u paratrahealne limfne čvorove. Također se odlikuje visokom stopom okultnih metastaza, a rizik od regionalnih i udaljenih metastaza znatno ovisi o histološkom tipu.

Cilj ovoga istraživanja bio je utvrditi karakteristike metastaza u lateralne regije vrata kod papilarnog karcinoma štitnjače.

U retrospektivnoj analizi obuhvatili smo bolesnike operirane zbog metastaza papilarnog karcinoma štitnjače u lateralne regije vrata (regije II – V) na Klinici za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata, KBC Zagreb u razdoblju 2005. – 2010.

U studiju su uključena 43 bolesnika operirana zbog metastaza papilarnog karcinoma štitnjače u lateralne regije vrata koji su u isto vrijeme imali dijagnosticiran papilarni karcinom štitnjače i metastaze u lateralne regije vrata.

Autori iznose podatke o učestalosti metastaziranja u lateralne regije vrata kod papilarnog karcinoma štitnjače, distribuciju po regijama, učestalosti "skip" metastaza, te povezanosti s dobi pacijenta, lokalizaciji primarnog tumora i ekstratiroidnim širenjem. U slučaju klinički pozitivnih metastaza u lateralne regije vrata, preporučujemo disekciju vrata regije II – VI.

## **Naša iskustva s velikim miokutanim pektoralnim režnjem u rekonstruktivnoj kirurgiji glave i vrata**

Mihael Rudeš, Mario Bilić, Martin Jurlina, Drago Prgomet

Cilj: Veliki miokutani pektoralni režanj (VMPR), čak i 30 godina nakon prve publikacije od strane Ariyana, se učestalo koristi u rekonstruktivnoj kirurgiji glave i vrata. Svoju najvažniju ulogu nalazi u zatvaranju većih defekata nastalih resekcijom tumora. Cilj ove retrospektivne analize je evaluacija šestogodišnjeg iskustva u primjeni VMPR.

Pacijenti i metode: Od 2005. do 2011. godine na Klinici za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata, KBC Zagreb, u liječenju 26 bolesnika primijenjena su 27 VMPR. Odnos muškaraca prema ženama bio je 24 : 2, s prosječnom starošću od 61 godine (47-74). Sve pacijente su operirala 3 operatera standardiziranom tehnikom. Sistematska analiza je potom izvršena prema osnovnim demografskim podacima, indikacijama za primjenu VMPR, analizi donorskog i primateljskog mjesta, te postoperativnim komplikacijama.

Rezultati: Indikacije kod 15 (57%) bolesnika su bile primarna rekonstrukcija nakon resekcije uznapredovalog planocelularnog karcinoma glave i vrata, kod 8 (31%) bolesnika rekonstrukcija nakon revizije recidiva planocelularnog karcinoma glave i vrata, kod jednoga (4%) bolesnika primarna rekonstrukcija kod resekcije uznapredovalog karcinoma žlijezde slinovnice, te kod 2 (8%) bolesnika 3 sekundarne rekonstrukcije probavnoga trakta zbog formiranja faringokutane fistule. Tumori su bili smješteni na koži u 2 (8%) bolesnika, u usnoj šupljini u jednoga (4%) bolesnika, srednjem ždrijelu u 12 (46%) bolesnika, donjem ždrijelu i grkljanu u 10 (38%) bolesnika i žlijezdi slinovnici u jednoga (4%) bolesnika. Defekti su bili mukozni kod 21 (81%) bolesnika, kožni kod 3 (11%) bolesnika i kombinirani mukozni-kožni kod 2 (8%) bolesnika. Postoperativne komplikacije su zabilježene kod 10 (38%) bolesnika, a kompletna nekroza režnja je bila zabilježena u samo jednoga (4%) bolesnika.

Zaključak: Iako u današnje vrijeme slobodni režnjevi postaju "zlatni standard", veliki miokutani pektoralni režanj zbog svojih prednosti i dalje uživa mjesto jednoga od najuniverzalnijih i najčešće korištenih režnjeva u rekonstruktivnoj kirurgiji glave i vrata. I dok se u literaturi susreće visok postotak komplikacija kod primjene VMPR (35% – 65%), u našoj studiji se isti kreće oko 38%. Stoga možemo reći da je primjena VMPR i dalje sigurna i prihvatljiva metoda u rekonstruktivnoj kirurgiji glave i vrata.

## **Traheozofagealna fistulizacija i ugradnja govorne proteze – naša iskustva na 100 pacijenata**

Ivan Raguž, Tamara Živković Ivanović, Mario Bilić, Drago Prgomet

Učinkovito liječenje karcinoma larinksa podrazumijeva sačuvanje glasa. Traheozofagealna fistulizacija i ugradnja govorne proteze je metoda izbora za rehabilitaciju govora nakon totalne laringektomije. Na Klinici za bolesti uha, nosa i grla i kirurgiju glave i vrata KBC-a Zagreb traheozofagealna fistulizacija se primjenjuje od 2004. godine.

Autori su analizirali dugoročne rezultate kontinuirane primjene ugradnje govorne proteze za rehabilitaciju govora nakon totalne laringektomije. Od 2004. do 2011. kod 100 pacijenata je učinjena traheozofagealna fistula i postavljena govorna proteza. Kod 21 pacijenata je proteza postavljena primarno, a kod njih 79 sekundarno. U prosjeku 10. dan nakon laringektomije je započeto učenje govora kod primarno postavljenih proteza, odnosno od 1. do 3. dana kod sekundarnog postavljanja. Analizirane su prateće komplikacije.



Kvaliteta glasa i uspješnost rehabilitacije govora pacijenata s ugrađenom govornom protezom je vrednovana uz pomoć petstupanjnske ljestvice za procjenu traheozofagealnog glasa/govora. Najčešći razlog zamjene proteze je bio curenje povezano s gljivičnom infekcijom. Najčešća rana komplikacija je bila infekcija oko fistule, dok je najčešća kasna komplikacija bila širenje fistule i curenje oko proteze. Stopa uspjeha rehabilitacije govora je bila 76%.

Kirurška rehabilitacija glasa i govora s implantacijom govorne proteze je jednostavan i siguran postupak koji ima malu stopu komplikacija, uz visoki uspjeh i dobru kvalitetu fonacije.

## **Komplikacije rinosinitisa**

Gorazd Poje

Kako se oko nosa i paranazalnih sinusa nalaze važne strukture, komplikacije rinosinitisa, tj. širenje upale u okolna tkiva predstavlja ozbiljan klinički problem. U predavanju su komplikacije rinosinitisa prikazane u dvije skupine. Prvu skupinu čine stanja povezana s rinosinitisom, a drugu skupinu čine prave komplikacije, koje su podijeljene u lokalne, orbitalne i intrakranijske komplikacije.

## **Endonasal endoscopic orbital decompression (EEOD)**

Ranko Mladina, Katarina Vuković

Surgical decompression of the orbit can resolve some of the symptoms of Graves' ophthalmopathy. The advantages of this procedure are avoiding bone removal and lessened morbidity compared with external ethmoidectomy or transantral surgery, also less dysesthesia of the infraorbital nerve, with fewer tooth problems and cosmetic disfiguring by uncontrolled scars. However, diplopia sometimes develops postoperatively as an undesired side effect of this technique.

In our everyday practice, best-corrected Snellen visual acuity improved after surgery. We also observed reduction in intraocular pressure. The bilateral cosmetic result is almost always dramatically better, even after operating on only one eye at the time. These findings were expected because orbital decompression increases the size of the orbital cavity, thus it reduces the intraorbital pressure, further fluid retention, and compression or distension of the optic nerve and a consecutive visual function impairment. This and the reduction of proptosis (approximately 4.6 mm) and eyelid retraction significantly reduce the severity of exposure keratitis, which additionally improves the vision. Furthermore, one must think of the possibility of encountering the Aschner-Dagnini's oculo-cardial (oculo-vagal) reflex during surgery, particularly when performing incisions along the periorbit, or during the delivery of the retrobulbar contents following pressure on the eyeball. In most of the cases this reflex is clinically presented as a sinus-bradycardia, but in some cases even asystolia was seen, requiring an immediate intervention (intravenous atropine), as to prevent a real cardiac arrest.

The most appropriate surgical steps, tips, tricks and pearls of the EEOD technique are presented.

## **Virtual endoscopy and 3D volume rendering in the management of maxillary sinus cancer**

Višeslav Ćuk, Stanko Belina, Rozita Gulić

Objectives: Presentation of 3D volume rendering (3DVR) and virtual endoscopy (VE) advantages and disadvantages in the management of maxillary sinus cancer patient.

Methods: High-resolution helical multislice computed tomography scan (HRCT) of the paranasal sinuses (slice thickness 0.6 mm) was performed in a female with right maxillary sinus cancer. Data acquisition was done by Siemens Somatom Emotion. A standard set of parameters for imaging of paranasal sinuses was

applied. A set of images was stored on dual Xeon workstation in DICOM format. Ray-casting fly-through algorithm was applied for VE. 3DVR was also performed using the professional 3D Syngo CT 2006G software package.

Results: A series of 3D and fly-through images was created. Image analysis was performed by one radiologist, one ENT specialist and one maxillofacial surgeon. A fly-through of virtual endocamera within the maxillary sinus and nasal cavity was manually driven. Using a mouse pointing device, we interactively changed the camera 3D position, focus and the field of view. Inside the sinus a tumor was located on the floor and posterior wall. Both walls were consumed as well as part of the alveolar arch. The surface affected by cancer was uneven, thickened and elevated. Virtual images were comparable with those obtained by classical endoscopy. MSCT showed tumor advance to the retromaxillary space. Parts of the hard palate were also involved. There was no cancer spread to other parts of the body.

Conclusions: VE accompanied with 3DVR is completely non-invasive. It is possible to repeat the same procedure hundreds of times, therefore it may be a valuable tool for training of unexperienced doctors or residents. Interactive control of all virtual camera parameters, including the field-of-view is possible. VE viewing as opposed to real endoscopy is not restricted to the spaces defined by inner surfaces. The viewer may penetrate the walls and see the extent of the lesions within and beyond the wall. Finally, it has a potential to stage tumors by determining the location and the extent of transmural extension.

### **Respiratory epithelial adenomatoid hamartoma of the olfactory cleft: an endoscopic approach**

Ranko Mladina, Gorazd Poje, Neven Skitarelić, Katarina Vuković, Martin Jurlina

Respiratory epithelial adenomatoid hamartomas of the nose and paranasal sinuses (REAH) are relatively rare. These tumors usually do not extend over the boundaries of the nose and sinuses. The authors present a 65-year-old male suffering from progressive hyposmia, followed by intermittent stubborn headache. The symptoms lasted for almost two years and were getting worse very slowly. Fiberoendoscopy showed relatively discrete polypoid tissue occupying olfactory cleft bilaterally. The computed tomography and magnetic resonance imaging suggested a possible lack of the cribriform plate and the unity and uniformity of the tissues located both in the endocranium and high in the nasal cavity. The clinical picture resembled very much esthesioneuroblastoma.

The patient underwent endoscopic sinus surgery under general hypotensive anesthesia. Frozen sections during surgery showed respiratory epithelial adenomatoid hamartoma of the olfactory cleft (REAHOC). The entire tumor was removed in a piece-meal way. Since both olfactory bulbs were also involved they were removed too.

This case showed that respiratory epithelial adenomatoid hamartoma of the olfactory cleft (REAHOC) could be a locally aggressive process, penetrating even into the endocranium.

### **Intravenous anesthesia for adenoidectomy in a 3-year-old child with Kartagener syndrome and sleep disordered breathing syndrome**

Sanda Stojanović Stipić, Mladen Carev, Mileva Frankić, Željka Roje, Damir Fabijanić,  
Nenad Karanović

The Kartagener Syndrome (KGS) is a rare inherited disorder characterized by situs inversus viscerum (including dextrocardia) and primary ciliary dyskinesia resulting in chronic respiratory tract infection, bronchiectasis and sinusitis. Possible anesthesiologic challenges are related to the respiratory system and increased susceptibility to infectious complications. There are several case reports of general anesthesia in these patients, but mainly in adult age. Here, we report on a 3-year-old female child with KGS, who underwent adenoidectomy because of sleep disordered breathing (SDB)

Preoperative preparation consisted of intravenous antibiotics, steroids, as well as postural drainage and inhalations of bromhexine and salbutamol. Anesthesia was induced with propofol, fentanyl and vecuronium

and maintained with the continuous infusion of propofol ( $150\text{-}200\ \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ) and supplemental doses of fentanyl. The child was ventilated with oxygen/air mixture (50%:50%) in the pressure-controlled mode of ventilation to keep end-tidal  $\text{CO}_2$  between 30 and 35 mmHg. During anesthesia the child was stable regarding all hemodynamic and respiratory parameters. Extubation after thorough endotracheal and oral suction was uneventful. After two hours in PACU the child was transferred to the ward. To the best of our knowledge, this is the youngest reported child with KGS and SDB that underwent intravenous general anesthesia. We also stress here the importance of comprehensive pre-anesthetic preparation, i.e. postural drainage, inhalations, bronchodilators, i.v. antibiotics and steroids. Furthermore, the condition of the respiratory system in the patient with KGS is seldom appropriate at the time of surgery, so the decision to anesthetize or not, should be made on an individual basis.

## Etiologije poremećaja glasa – osnova prevencije glasovnih teškoća

Josipa Pankas, Tatjana Šepić

Glas je jedno od najvažnijih sredstava komunikacije, te bi ga trebalo svakodnevno odmarati. Etiologija glasovnih poteškoća je raznolika. Zbog razvoja društva u kojem živimo, načina života, okoline, izloženosti farmakološkim agensima, te zahtjeva koje postavljamo naspram glasa dolazi do značajnog rasta broja osoba koje imaju glasovne teškoće.

Je li moguće osvijestiti ljude vezano uz važnost glasa, motivirati ih da vode brigu o glasu, uočavaju promjene u njegovoj kvaliteti i na kraju potraže pomoć? Koliko shvaćamo važnost zdravoga glasa, te znamo li koji je najvažniji čimbenik koji dovodi do njegova oštećenja?

Dugi niz godina glasovni terapeuti i ostale stručne osobe koje se bave poremećajima glasa i njihovom rehabilitacijom raspravljaju o optimalnoj impostaciji glasa, te vokalnim vježbama i metodama njegova oporavka. Svi su došli do istog zaključka – da vokalna produkcija ovisi o vrsti teškoće i samom pacijentu.

Željeli smo otići još dalje i istražiti kakva je kvaliteta glasa, ovisno o etiologiji oštećenja (organski-funkcionalni), koji su uzroci najčešći, odnosno koji čimbenici najviše pridonose kojem oštećenju, te kako teže/lakše oštećenje motivira pacijenta odnosno utječe na uspješnost rehabilitacije.

## Otežana intubacija kod bolesnika s poremećajima disanja tijekom spavanja – naša iskustva

Tatjana Goranović, Boris Šimunjak, Irena Pirkl, Domagoj Parazajder, Goran Gudelj, Slavko Jug, Miljenko Kovačić, Ivan Raguž, Iva Brkić

Uvod i cilj: Bolesnici s poremećajima disanja tijekom spavanja pripadaju rizičnoj skupini bolesnika za koju se može očekivati otežana intubacija. Cilj ovoga istraživanja je prikazati naša iskustva u osiguravanju dišnog puta tijekom operacijskog zahvata kod bolesnika s poremećajima disanja tijekom spavanja.

Metode i bolesnici: U retrospektivno istraživanje uključen je 31 bolesnik s dijagnozom poremećaja disanja tijekom spavanja, koji su podvrgnuti operacijskom zahvatu uvulopalatofaringoplastike i/ili septoplastike u općoj anesteziji u razdoblju od siječnja 2009 do kraja veljače 2011. u Zavodu za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata, Kliničke bolnica Sveti Duh, Zagreb. Iz anestezioloških lista zabilježeni su opći podaci o bolesnicima (dob, spol, tjelesna visina i težina), prijeoperacijski anesteziološki podaci (ASA 1-5, Mallampati 1-4) i intraoperacijski anesteziološki podaci: manualna ventilacija (uredna, otežana), vizualizacija glotisa prema Cormack Lehane klasifikaciji 1-4, intubacija (uredna, otežana, nemoguća), tip korištenog laringoskopa (Macintosh, McCoy), tip i veličina trahealnog tubusa, tip mehaničke ventilacije (volumska, tlačna), trajanje operacijskog zahvata i anestezije u minutama, poslijeoperacijske respiracijske komplikacije, te kamo je bolesnik upućen nakon operacijskoga zahvata (odjel, jedinica intenzivnog liječenja).

Rezultati: U analiziranoj populaciji bilo je 25 (80,6%) muškaraca i 6 (19,4%) žena, prosječne dobi 46,26 ± 8,49 godina. Prosječno trajanje operacijskoga zahvata bilo je 59,68 ± 20,81 minuta, a anestezije 77,42 ± 22,35 minuta. Tablica 1 prikazuje učestalost analiziranih prijeoperacijskih i intraoperacijskih varijabli.

Tablica 1. Karakteristike bolesnika, prijeoperacijski i intraoperacijski podaci

	N	%
ASA fizikalni status ( I / II / III)	2 / 25 / 4	6,5 / 80,6 / 12,9
Mallampati (1 / 2 / 3 / 4)	4 / 22 / 4 / 1	12,9 / 70,96 / 12,9 / 3,2
Cormack Lehane (1 / 2 / 3 / 4)	2 / 24 / 5 / 0	6,4 / 77,4 / 16,1
BMI ( $\geq 25 \text{ kg} / \text{m}^2 / \geq 30 \text{ kg} / \text{m}^2$ )	27 / 18	87,1 / 58,1
Laringoskop (Macintosh / McCoy)	28 / 3	90,3 / 9,7
Veličina tubusa (7 / 7,5 / 8 / 8,5)	3 / 6 / 16 / 6	9,7 / 19,4 / 51,6 / 19,4
Ventilacija (tlačna / volumska)	15 / 16	48,4 / 51,6

Svi su bolesnici bili uredno manualno ventilirani i intubirani oralnim putem armiranim tubusima. U samo jednoga bolesnika intubacija je bila otežana, ali uspješna iz trećeg pokušaja. Kod 3 bolesnika zabilježen je laringospazam nakon ekstubacije; u jednoga bolesnika je bio blaži oblik laringospazma; u dva bolesnika je zabilježen težak laringospazam, te je u jednoga bolesnika s teškim laringospazmom bilo potrebno reintubirati bolesnika. Svi su bolesnici nakon operacijskoga zahvata bili upućeni izravno na odjel.

Zaključak: Na ograničenom broju naših bolesnika koji pripadaju rizičnoj skupini za otežanu intubaciju s obzirom na osnovnu bolest i pretilost, nismo zabilježili značajan broj otežanih intubacija.

### **Kvaliteta života laringektomiranih osoba (članovi kluba laringektomiranih osoba Primorsko-goranske županije)**

Vesna Kučina

Kvalitetu života nije lako definirati. U istraživanjima na ovom području nema potpunog slaganja. Većina definicija uključuje važnost objektivnih čimbenika, ali i subjektivnog doživljaja.

Općeprihvaćeni je način da kvalitetu života pacijenti procjenjuju putem upitnika koji obuhvaćaju tjelesno, emocionalno, socijalno i kognitivno funkcioniranje, te je tako učinjeno i u ovom ispitivanju. Korišteni su upitnik vlastite konstrukcije i upitnici Europske organizacije za istraživanje i tretman karcinoma (opći oblik i oblik za područje glave i vrata).

Namjera je bila ispitati obaviještenost i zadovoljstvo radom kluba, dobiti približnu procjenu općeg zdravstvenoga stanja i kvalitete života, te emocionalnog, socijalnog i kognitivnog funkcioniranja laringektomiranih osoba članova KLO PGŽ, te provjeriti razlikuje li se samoprocjena općega zdravstvenog stanja i kvalitete života pacijenata od procjene njihova liječnika.

Rezultati upućuju na visok stupanj obaviještenosti o bolesti i načinima liječenja i zadovoljstvo radom kluba. Značajke emocionalnog, socijalnog i kognitivnog funkcioniranja traže daljnja ispitivanja. Može se reći da liječnik opće zdravstveno stanje procjenjuje boljim od samih pacijenata, što je moguće protumačiti time što liječnik zdravstveno stanje procjenjuje u odnosu na moguća ograničenja i komplikacije koje donosi bolest, a pacijenti više uspoređuju svoje sadašnje stanje s onim prije bolesti.

### **Kohlearna implantacija nakon meningitisa – prikaz slučaja**

Marko Velepich, Vedrana Gržin, Mitja Velepich

Pacijentici je 15 godina nakon preboljelog meningoencefalitisa i parcijalne osifikacije kohleje ugrađena umjetna pužnica. Prikazane su dileme u ugradnji i rehabilitaciji.

### **Laringofaringealni refluks u bolesnice s Bechterewljevom sindromom – prikaz slučaja**

Mirnes Selimović, Željka Roje, Goran Račić

Laringofaringealni refluks je povrat želučanog sadržaja u gornje dišne putove. Kiseli sadržaj u grlu, usnoj šupljini i dušniku povezuje se s nastajanjem simptoma kao što su promuklost, kronični kašalj, hrkanje, peckanje grla, upale srednjega uha, postnazalni drip i zubni karijes. U više od dvije trećine bolesnika izostaje bol iza prsne kosti i osjećaj žgaravice.

Pacijenti s dijagnozom ankilozirajućeg spondilitisa, najvjerojatnije zbog dugotrajne terapije nesteroidnim antireumaticima, imaju predispoziciju za pojačano lučenje želučane kiseline. Oslabljena funkcija donjeg i gornjeg sfinktera jednjaka, česta u bolesnika s autoimunim bolestima, za posljedicu ima povrat kiselog sadržaja u gornje dišne putove s popratnim simptomima laringofaringealnog i/ili gastroezofagealnog refluksa.

Prikazujemo bolesnicu s ankilozantnim spondilitisom i simptomima laringofaringealnog refluksa koji je i dokazan 24-satnom pH-metrijom.

## Anaplastični karcinom štitnjače – prikaz bolesnice

Natalija Snovak, Mario Bilić

Uvod: Anaplastični karcinom štitnjače predstavlja najagresivniji i letalan oblik karcinoma štitnjače. To je rijedak tumor koji obuhvaća 2% svih karcinoma štitnjače. Najčešći je u šestom i sedmom desetljeću života, a više od 90% pacijenata starije je od 50 godina. Gotovo je dva puta češći u žena. Prosječna veličina tumora je 6 – 9 cm, a rijetko je ograničen samo na štitnjaču (do 9% bolesnika). Metastaze u limfne čvorove vrata i ekstratiroidno širenje je prisutno u 53 od 64% bolesnika, dok su udaljene metastaze prisutne u 25 do 65% bolesnika u trenutku postavljanja dijagnoze. Preživljenje se računa u mjesecima, a najčešće je kraće od 6 mjeseci od trenutka postavljanja dijagnoze. Patogeneza nije u potpunosti jasna, moguće je da nastaje *de novo*, ali je općenito prihvaćen stav da se razvija iz postojećeg diferenciranog karcinoma štitnjače (papilarnog ili folikularnog). Klinički se prezentira kao brzorastuća, fiksirana, tvrda tvorba u području vrata često s metastazama u limfne čvorove vrata i paralizom glasnica. Najčešći simptomi su promuklost (77%), disfagija (56%), paraliza glasnica (49%), bol u vratu (29%), gubitak kilograma (24%), dispnea (19%), te stridor (11%). Udaljene metastaze najčešće su u pluća (80%), kosti (6-15%) i mozak (5-13%). Najvažniji prognostički čimbenik je proširenost bolesti u trenutku postavljanja dijagnoze. U dijagnostici anaplastičnog karcinoma se koristi citologija, patohistološka analiza i imunohistokemijska obrada. Tipičan znak je dediferencijacija koja se manifestira gubitkom specifičnih karakteristika i funkcija tiroidnih stanica, kao što su ekspresija tireoglobulina, tireoidne peroksidaze, TSH receptora, te ekspresije Na/I simportera. CT i MR su korisni u procjenjivanju proširenosti bolesti, kao i odnosa prema vitalnim krvno-žilnim strukturama vrata, a u identificiranju udaljenih metastaza koristan je PET-CT. Svi anaplastični karcinomi štitnjače zbog svog agresivnog ponašanja klasificiraju se kao T4 stadij IV. T4a su intratiroidni-operabilni, a T4b su ekstratiroidni-inoperabilni. Terapijske opcije uključuju kirurško liječenje, radioterapiju, kemoterapiju, traheotomiju i palijativnu skrb, a kod većine bolesnika liječenje je isključivo simptomatsko.

Prikaz bolesnice: 88-godišnja žena s tipičnim kliničko-patološkim karakteristikama anaplastičnog karcinoma štitnjače.

## Olfaktorna rehabilitacija nakon totalne laringektomije primjenom rinomanometra

Dubravko Manestar, Robert Tićac, Goran Malvić, Milodar Kujundžić, Marko Velepich,  
Marcel Marjanović Kavangah, Drago Prgomet, Radan Starčević

Upotrebom rinomanometra utvrđivani su minimalni volumeni zraka potrebni za izazivanje osjeta mirisa. Istodobno je procjenjivana uloga rinomanometrije u olfaktornoj rehabilitaciji tehnikom Polite Yawning u laringektomiranih pacijenata. U istraživanju su sudjelovali članovi klubova laringektomiranih pacijenata. Ispitivana i kontrolna skupina brojile su po 100 ispitanika. Kontrolnu skupinu činili su nelaringektomirani pacijenti sličnih godina i spola iz specijalističke ambulante Klinike za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata KBC Rijeka. Rinomanometrijom su mjereni volumeni zraka, posebno za desnu i posebno za lijevu nosnicu, dok je za ispitivanje mirisa korišten Smell Diskettes Olfaction Test (SDOT). Mjerenja su vršena prvi dan, 14 dana i 3 mjeseca nakon početka rehabilitacije.

Razlika u rezultatima SDOT prije i poslije uvođenja Polite Yawning tehnike je statistički značajna ( $p < 0,001$ ). Kod svakog mjerenja broj točno pogođenih mirisa je rastao ( $F = 53,077$ ). Dobivena je značajna razlika između triju mjerenja protoka zraka kroz desnu nosnicu ( $F = 65,002$ ;  $p < 0,001$ ) i lijevu nosnicu ( $F = 75,465$ ;  $p < 0,001$ ). Sa svakim mjerenjem povećavao se protok zraka kroz nos. Kada se savladala tehnika i postigao protok zraka kroz nos, naglo je porastao broj pogođenih mirisa. Što su bili veći volumeni zraka, bio je veći i broj pogođenih mirisa. Minimalni volumeni zraka kreću se oko 60 ccm/s.

Na kraju istraživanja 48 laringektomiranih ispitanika bilo je rehabilitirano (normosomično) dok je u kontrolnoj skupini 56 ispitanika bilo normosomično. Ne postoji statistički značajna razlika između ukupnog broja rehabilitiranih ispitanika i normosomičnih osoba kontrolne skupine. ( $Z = 1,132$ ;  $p = 0,129$ ).

Polite Yawning tehnika se pokazala kao efikasna metoda u olfaktornoj rehabilitaciji nakon totalne laringektomije. Primjenom rinomanometrije objektivizira se procjena uspješnosti olfaktorne rehabilitacije, te se olakšava objašnjavanje i izvođenje same rehabilitacije.

## Utjecaj rinomanometrije na subjektivni osjećaj disanja na nos nakon septoplastike

Dubravko Manestar, Tamara Braut, Milodar Kujundžić, Goran Malvić, Marko Velepič,  
Jelena Vukelić, Radan Starčević

Ispitivan je utjecaj pokazivanja rinomanometrijskih rezultata pacijentu nakon septoplastike na subjektivni osjećaj disanja na nos. Pretpostavka je da u istim uvjetima pacijenti svjesni rezultata imaju bolji rezultat Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) upitnika, a time i bolju kvalitetu života nakon septoplastike. U studiji je sudjelovalo 60 pacijenata (45 M, 15 Ž) operiranih na Klinici za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata KBC Rijeka. Pacijenti su nasumično podijeljeni u dvije grupe: grupu kojoj su pokazivani rezultati rinomanometrijskih mjerenja (A), i grupu neinformiranu o rezultatima rinomanometrijskih mjerenja (B).

Razlika u rezultatima rinomanometrijskih mjerenja i NOSE upitnika prije i poslije operacije je statistički značajna ( $p < 0,001$ ). Postoperativno su u svim mjerenjima pacijenti postigli bolje rezultate. Nije primijećena statistički značajna razlika u rezistenciji ( $F = 0,004$ ;  $p = 0,948$ ) i poboljšanju rinomanometrijskih rezultata u postoperativnim mjerenjima ( $F = 0,110$ ;  $p = 0,896$ ) između grupa A i B. Simptomi mjereni NOSE upitnikom preoperativno i mjesec dana nakon septoplastike su podjednako izraženi u obje grupe ( $F = 2,906$ ;  $p = 0,094$ ). Tri mjeseca nakon septoplastike grupa A ima bolji rezultat NOSE upitnika ( $M = 11,67$ ;  $SD = 12,34$ ) nego grupa B ( $M = 27,50$ ;  $SD = 18,04$ ).

Rezultati studije sugeriraju da informacija o rinomanometrijskim mjerenjima nakon septoplastike može popraviti subjektivan osjećaj disanja i kvalitetu života operiranog pacijenta.

## Model – učilo za vježbanje endoskopske kirurgije sinusa, raspoređeno u više rezova – ploha

Darko Manestar, Mladen Perinić, Sven Maričić

Stjecanje manualne vještine najteža je karika u edukaciji kirurga endoskopičara. Spomenute probleme može se izbjeći "učanjem" kirurga endoskopičara radom na modelu nosa i paranasalnih šupljina za vježbanje endoskopske endonazalne kirurgije.

Od 1998. godine izradili smo više modela. Dosadašnji modeli nisu dovoljno detaljni.

U novom modelu tehnologijom računalne tehnike iz CT i MR snimke razvija se model od tanjih ploha s mogućnošću prikazivanja detalja važnih za učenje operativnih tehnika. Proces izrade presjeka lubanje sastoji se od kombinacije nekoliko faza.

U prvoj fazi radi se digitalizacija podataka (lubanje) pomoću kompjuterizirane tomografije. Nakon toga slijedi segmentacijska računalna obrada i CAD/CAM faza. U finalnoj fazi dolazi ispis na 3D pisaču pomoću Rapid prototyping tehnologije. Gotov model potrebno je fiksirati i time završava proces izrade prve faze. U drugoj fazi izrađuju se tanji presjeci radi preciznijeg prikazivanja strukture sinusa, što daje bolju preglednost i na taj način osigurava se bolja edukacija. Uz model je CT slika (aksijalni i koronarni). Dokazivanjem praktičnosti i primjenjivosti u edukaciji novog modela, otvara se put prema komercijalizaciji ovoga projekta.

## Miješana laringopiokela kao uzrok opstrukcije gornjih dišnih putova, te otežanog i bolnog gutanja

Blažen Marijić, Boris Maljevac, Robert Tićac, Diana Pedisić, Radan Starčević

Laringokela je zrakom ispunjena dilatacija sakulusa ili apendiksa laringealnog ventrikula. Komunicira slobodno s lumenom larinksa i ispunjena je zrakom. Opisana su 3 tipa laringokela: unutrašnje koje su ograničene na unutrašnjost larinksa, vanjske koje se šire do tirohoidne membrane, te mogu penetrirati kroz nju i miješane koje imaju istovremeno osobine obje navedene skupine. Ukoliko dođe do opstrukcije lumena, može se nakupiti tekući sadržaj u sakulusu i prigodniji naziv je laringomukokela, a ukoliko se nađe gnoj laringopiokela.

Prikazujemo slučaj 74-godišnje pacijentice, koja boluje od šećerne bolesti, pod terapijom je peroralnim hipoglikemicima. Prvi put se hospitalizira na našoj Klinici u veljači 2008. godine u hitnoći zbog otežanog i stridoroznog disanja. U lokalnom nalazu vidio se omega epiglotis koji je u cjelosti bio zadebljan, crven, te je nalijegao na stražnju stijenku hipofarinksa. U desnom lateralnom rubu vidio se edem epiglotisa koji se spuštao prema sinus piriformisu, te ga u cijelosti okludirao. Nije bilo dovoljno prostora za disanje, pa je učinjena urgentna traheotomija. U prosincu 2009. godine javlja se zbog otežanog i bolnog gutanja. Laringospopski se uočio desnostrani parafaringealni apsces, učinila se incizija uz dilatacije te primijenila antibiotska terapija. U sljedećem boravku, u prosincu 2010. godine, zbog i dalje prisutnog otežanog gutanja učinila se obrada. CT i MR vrata su prikazali oštro ocrtanu formaciju u paraglotičnom prostoru desno, glotično i supraglotično, s prelaskom tirohioidne membrane u submandibularnu regiju, što morfološki može odgovarati mješanoj laringokeli. U siječnju ove godine učini se ekstripacija tvorbe vanjskim pristupom. Patohistološki nalaz potvrdi dijagnozu laringokele.

Unatoč tome što se laringokela predstavlja kao dobroćudna bolest, može biti potencijalnim uzrokom opstrukcije dišnih putova koji ugrožava život bolesnika. Pravilna dijagnoza, te operativno liječenje mogu izbjeći hitne situacije, kao što je bilo u prikazanom slučaju.

### **Benigna simetrična lipomatoza – laringealni lipom**

Marinela Rosso, Nikola Kraljik, Ksenija Marjanović, Željko Vranješ, Zlatko Maksimović,  
Jasminka Grigić, Vladimir Bajtl

Benigna simetrična lipomatoza bolest je nepoznate etiologije karakterizirana simetričnim neinkapsuliranim naslagama masnoga tkiva u području glave, vrata i gornjih ekstremiteta. Predstavlja sistemsku formu Madelungove bolesti, kod koje se naslage masnoga tkiva nalaze difuzno na vratu. Iako je ova bolest po svojoj prirodi benigna, zahvaćanje jezika, medijastinuma ili larinksa može uzrokovati kompresijske sindrome traheje i gornje šuplje vene, kompresiju povratnog laringealnog živca, te sužavanje dišnoga puta. U literaturi je prikazano tek nekoliko slučajeva izravnog zahvaćanja larinksa u sklopu ove bolesti. Prikazujemo slučaj 56-godišnjeg bolesnika kojemu je prije pet godina dijagnosticirana Madelungova bolest, a na pregled je došao zbog povremeno otežanog disanja i govora. Bolesniku je dijagnosticirana lipomatozna tvorba promjera 2,5 cm u području lijevog aritenoida.

### **Tumori parafaringealnoga prostora: prikaz slučaja**

Marijan Kovačić, Milan Rudić, Zoran Kranjčec

Tumori parafaringealnoga prostora rijetki su tumori i čine manje od 1% svih tumora glave i vrata. U 70-80% slučajeva radi se o dobroćudnim, a u 20-30% o zloćudnim tumorima. To su najčešće tumori porijekla žlijezda slinovnica odnosno neurogeni tumori. Tumori porijekla žlijezda slinovnica smješteni su u prestiloidnome dijelu parafaringealnoga prostora i javljaju se s učestalošću 40-60%. Ovi tumori nastaju od dubokoga lobusa parotidne žlijezde, ektopičnih žlijezda slinovnica ili malih žlijezda slinovnica lateralnoga zida ždrijela. Najčešći dobroćudni tumor prestiloidnoga dijela parafaringealnoga prostora je pleomorfni adenom (80-90%). Ostali dobroćudni tumori su Wartinov tumor i onkocitom. Od malignih tumora najčešće se javljaju karcinom iz pleomorfno adenoma i adenoidni cistični karcinom (20%). Od ostalih mogućih tumora parafaringealnoga prostora to su tumori limforetikularnoga porijekla, aneurizme, amiloidni tumori, arteriovenske malformacije, prirodene malformacije, hondromi, hondrosarkomi, dermoidne ciste, inflamatorni pseudotumori, fibrosarkomi, maligni meningeomi, maligni teratomi, sarkomi, rabdomiosarkomi, angiomi. Najčešće kliničke manifestacije ovih tumora su palpabilna tumorska tvorba vrata, orofaringealni tumor, unilateralni ispad funkcije Eustahijeve cijevi, disfagija, dispneja, opstruktivna sleep apnea, ispadi statusa kranijalnih živaca, Hornerov sindrom, bol, trizmus i simptomi pojačanoga lučenja katekolamina. Terapija ovih tumora je kirurška, a mogući kirurški pristupi su: transoralni, transcervikalni, transcervikalni-transparotidni, transcervikalni-transmandibularni. U slučajevima kada kirurško liječenje nije moguće, opservacija i radioterapija su opcije liječenja.



U radu prikazujemo slučaj bolesnice koja je primljena na Odjel otorinolaringologije zbog jednostrane zglušenosti i otežanoga gutanja. Kliničkim pregledom ustanovljena je tumorska masa orofarinksa lijeve strane. Dodatnom obradom (MSCT) ustanovljena je tumorska tvorba parafaringealnoga prostora vezana uz duboki lobus parotidne žlijezde. Citološkom punkcijom postavila se dijagnoza pleomorfna adenoma. Transoralnim pristupom učinjena je kirurška resekcija tumorske tvorbe. Postoperativno razdoblje proteklo je uredno. Konačna patohistološka dijagnoza potvrdila je dijagnozu pleomorfna adenoma.

## **Uznepredovali maligni tumori kože lica: različite mogućnosti plastično-kirurške rekonstrukcije**

Marijan Kovačić, Milan Rudić, Zoran Kranjčec

Bazocelularni karcinom najčešći je karcinom kože, slijede planocelularni karcinom i melanom. Izlaganje suncu najvažniji je etiološki uzrok. Bazocelularni karcinom sporo raste i metastatski potencijal iznosi manje od 0,1%. Gigantski bazocelularni karcinom je tumor veći od 5 cm i najčešće je rezultat nebrige i zapuštenosti. Metastatski potencijal veći je nego za običan bazocelularni karcinom. Drugi najčešći tip karcinoma kože je planocelularni karcinom. Predstavlja 20% svih karcinoma kože. Stopa metastaziranja iznosi 2-6%. Kirurška terapija predstavlja najbolji način liječenja za ove tumore. Zbog posebitosti lokalizacije na glavi i licu kirurško liječenje često zahtijeva i pravilan odabir plastično-rekonstruktivnoga zahvata.

U radu prikazujemo tri slučaja zapuštenih, uznepredovalih karcinoma kože lica (slučaj 1. gigantski bazocelularni karcinom čela; slučaj 2. bazocelularni karcinom nosnoga krila i slučaj 3. planocelularni karcinom nosa), te raspravljamo o različitim načinima liječenja i mogućim plastično-rekonstruktivnim zahvatima.

## **Morbus Madelung – uzrok akutne respiratorne insuficijencije**

Iva Brkić, Irena Pirkl, Miljenko Kovačić, Goran Gudelj, Boris Šimunjak

Morbus Madelung je rijetka bolest nepoznatog uzroka, a karakterizirana je simetričnim depozitima subkutanih, nekapsuliranih masnih naslaga u području glave, vrata, gornjih ekstremiteta i gornjega dijela toraksa. Ovu bolest prvi je opisao Brodie 1846. god i od tada je u literaturi navedeno oko 200 slučajeva. Najčešća je u zemljama Mediterana, bolesnici su muškarci srednje životne dobi, u anamnezi je prisutan abuzus alkohola. Bolest obično sporo napreduje, spontana regresija se ne događa, pa je metoda izbora isključivo kirurško liječenje. Osim jasno vidljivog kozmetskog defekta, uz karakterističan "pseudoatletski izgled", s vremenom se javlja i smanjena pokretljivost vrata. U rijetkim slučajevima masne naslage mogu biti lokalizirane u jeziku i medijastinumu, pa se javljaju disfagija i dispneja. S obzirom na distribuciju masnih naslaga razlikujemo tip I i tip II. U tipu I depoziti masti se spuštaju u medijastinum, zahvaćaju vitalne strukture, pa mogu uzrokovati dispneju, disfagiju i sindrom gornje šuplje vene.

U radu smo prikazali 64-godišnjeg bolesnika koji je primljen u hitnoj službi radi promuklosti i stridora unazad desetak dana. Bolesniku je ranije dijagnosticirana struma permagna, te je predviđen za operativni zahvat. Kliničkim pregledom su bile vidljive obilne simetrične masne naslage na vratu i gornjem dijelu toraksa, a fiberoendoskopskim pregledom je nađen izrazito mali i sužen larings uz simetrične i minimalno pomične obje glasnice, ostavljajući dojam obostrane pareze n. rekurensa. Rima glotidis je bila širine oko 3 mm. Hitnom MSCT obradom vrata i medijastinuma nađena je štitnjača uredne veličine i smještaja, uredan izgled medijastinuma, traheja primjerene širine, uz obilne masne naslage koje su se iz subkutane regije širile u visceralne prostore vrata. Zbog pogoršanja respiratornog statusa učinjena je hitna traheotomija, a kasnije je bolesnik u drugom aktu definitivno kirurški zbrinut. Držimo da je ovaj bolesnik jedinstven po tome što je do akutne respiratorne insuficijencije došlo zbog suženja dišnoga puta na razini laringsa, a ne zbog kompresije dišnog puta u medijastinumu. Pregledom objavljene literature našli smo samo jedan slučaj akutne respiratorne insuficijencije uzrokovane Morbus Madelung-om.

## Velika benigna struma štitne žlijezde: prikaz slučaja

Marijan Kovačić, Milan Rudić

"Large Benign Goiters" ili velike benigne strume u osnovi se odnose na abnormalno povećanje štitne žlijezde. Postoje mnogi uzroci ovoga stanja koji ne moraju uključivati sam funkcionalni ispad štitne žlijezde (hormonski status može biti uredan). Ovakvo povećanje štitne žlijezde može biti benigno kao što je u prikazanome slučaju, ali mogući su i maligni uzroci. Rapidno povećanje štitne žlijezde u kratkome vremenskom razdoblju upućuje na mogući maligni uzrok. Kirurgija ovih struma zahtijeva posebnu pozornost. Uredan hormonski status svakako treba postići prije samoga operativnoga zahvata. Moguće su i respiratorne smetnje što zahtijeva posebnu pažnju prilikom intubacije bolesnika koja može biti značajno otežana. Isto tako izvođenje traheotomije može biti otežano. Zbog dugotrajnoga pritiska na traheju moguća je i traheomalacija. Dugotrajni pritisak na krvne žile gornjega mediastinuma može izazvati sindrom gornje šuplje vene (izvođenjem Pembertonovoga znaka potvrđuje se dijagnoza). Intraoperativne ozljede povratnoga živca i parotidnih žlijezda najčešće su komplikacije.

U radu prikazujemo slučaj bolesnice stare 60 godina koja se javlja na Odjel otorinolaringologije zbog uvećane štitne žlijezde i smetnji disanja koje traju nekoliko godina. Obradom (UZV, MSCT) ustanovljena je difuzno uvećana štitna žlijezda (desni lobus veličine 10 x 5 cm, lijevi lobus veličine 7 x 5 cm) s dislokacijom i stenozom traheje. Preoperativni hormonski status štitne žlijezde bio je uredan. Kod pacijentice je učinjena totalna tiroidektomija uz obostrani prikaz i prezervaciju rekurentnoga živca i paratiroidnih žlijezda. Zbog otežane intubacije bolesnica je intubirana uz pomoć laringealne maske do trenutka kada je bilo moguće izvesti traheotomiju. Postoperativni tijek protekao je uredno. Konačna patohistološka analiza potvrdila je dijagnozu benigne strume štitne žlijezde.

## Recidivirajući limfangiom vrata – prikaz slučaja

Domagoj Parazajder, Miljenko Kovačić, Slavko Jug, Iva Brkić, Iva Bijelić

Prikazati će se slučaj pacijentice (58), koja se javila na pregled s tumorskom tvorбом lijeve supraklavikularne regije. Prije dvanaest godina učinjena joj je ekstirpacija limfangioma lijeve strane vrata.

MR vrata pokazao je cistično promijenjenu tvorbu veličine 65 x 40 x 40 mm s kompresijom lijeve vene jugularis, te vene subklavije i vjerojatnom komunikacijom s lijevom venom subklavijom.

Uz pomoć plazma noža učinjena je disekcija lijeve strane vrata, te je u cijelosti odstranjen opisani tumor. Postoperativni tijek bio je uredan. PHD nalaz potvrdio je da se radi o limfangiomu.

## Bilateralna tromboza jugularnih vena i duboka infekcija vrata nakon in vitro fertilizacije

Irena Pirkl, Boris Šimunjak, Tatjana Goranović, Branka Mazul-Sunko, Ivan Raguž

Jedna od najozbiljnijih komplikacija u stimuliranom postupku izvantjelesne oplodnje je pojava hiperstimulacijskog sindroma jajnika (OHSS) koja pogađa 2 do 6% žena. OHSS karakterizira povećanje jajnika, ascites, pleuralni izljevi, hipoalbuminemija, redukcija intravaskularnog volumena i hiperkoagulabilnost. Hemokoncentracija i hiperkoagulabilnost u najtežim slučajevima dovode do razvoja duboke venske tromboze. Incidencija duboke venske tromboze gornjih ekstremiteta iznosi 0,08% do 0,11%, a povezanost OHSS i lokalizacije tromba u jugularnim venama ostaje nerazjašnjena. Razvoj tromboze obiju jugularnih vena je po život opasno stanje koje ugrožava, kako trudnicu, tako i dijete. Od vitalnoga značaja je rana dijagnoza i promptno intravensko liječenje antikoagulansima. Ovi bolesnici javljaju se otorinolaringologu s nespecifičnim simptomima otoka i bolova u vratu. Za ranu dijagnozu ključna je detaljna anamneza.

U našem radu prikazali smo 30-godišnju bolesnicu koja je primljena u hitnoj službi radi otoka obje strane vrata, jače lijevo, uz bolnost duž obiju jugularnih vena i otežanog gutanja. Panendoskopija je pokazala uredan

ORL nalaz. Hitni UZV i Doppler vena pokazao je opturirajuću trombozu desne jugularne vene od baze lubanje do klavikule, a lijevo je prikazana kompletna tromboza jugularne vene, subklavije i dijelom aksilarne vene. Na NMR-u vrata je uočeno, pored obostrane venske tromboze, zadebljanje i edem lijeve prevertebralne kao i visceralne fascije. Daljnja radiološka obrada je pokazala ascites, pleuralne izljeve obostrano, otečene zglobove i cervikalno krvarenje. Odmah je uvedena intravenska antibiotska terapija i terapija visokim dozama heparina u infuziji, a nastavljena je do kraja trudnoće supkutanim dozama niskomolekularnog heparima. U 34-tom tjednu trudnoće bolesnica je carskim rezom donijela na svijet zdrave blizance.

U diferencijalnoj dijagnozi bolesnica s otokom na vratu bitno je misliti i na ovu rijetku, ali po život opasnu bolest.

## **Bilateralni Warthinov tumor parotidnih žljezda – prikaz slučaja**

Boris Šimunjak, Irena Pirkl, Boris Filipović, Iva Brkić, Slavko Jug, Tatjana Goranović

Warthinov tumor je benigna tumorska promjena. Naziva se i cystadenoma lymphomatosum papillare. Na drugom je mjestu po učestalosti pojavljivanja u žljezdama slinovnicama i na njega otpada 5,3% epitelijalnih tumora parotidne žljezde. Gotovo svi Warthinovi tumori javljaju se u parotidnoj žljezdi i parotidnim limfnim čvorovima. Muticentrična pojava ovih tumora je rijetka i javlja se u 20,5% ovih tumora a bilateralna pojava još je rjeđa i nalazimo je u svega 6,5% tumora. Premda se radi o benignoj leziji, opisane su i maligne alteracije u planocelularni karcinom ili slabodiferencirani limfom.

U radu smo prikazali 64-godišnjeg pacijenta s rijetkim bilateralnim asimptomatskim tumorskim promjenama u području obje parotidne regije. Anamnestički tumor prisutan je na desnoj strani tri godine, a na lijevoj godinu dana prije postavljanja dijagnoze, uz progresivan rast. Radiološkom obradom, MR i UZV, prikazana je tumorska promjena u repu desne parotide, veličine 35 mm, a na lijevoj strani oko 30 mm. Obje su promjene citološkom punkcijom pod kontrolom UZV dijagnosticirane kao Warthinov tumor. Značajan čimbenik u pristupu liječenju pacijenta je i komorbiditet pacijenta, višegodišnja kronična opstruktivna plućna bolest i diabetes. Provedeno je kirurško liječenje obostranom superficijalnom parotidektomijom, a patohistološka analiza potvrdila je nalaz bilateralnog Warthinovog tumora. Tumor je građen od žljezdanih, cističnih i papilarnih tvorbi, koje su obložene s dva reda stanica. Bazalno su smještene niske, kubične stanice, a prema lumenu se nalaze visoke, cilindrične stanice s jezgrama orijentiranim prema lumenu. U stromi se nalazi obilan mononuklearni upalni infiltrat sa stvaranjem sekundarnih limfatičnih folikula. Na periferiji se vidi tanka vezivna čahura i ostatak tkiva žljezde slinovnice.

## **Akustička analiza i procjena alaringealnog glasa**

Ljiljana Širić

Glasovno-govorna rehabilitacija nakon totalne laringektomije je individualna i obuhvaća tri moguće metode: učenje ezofagealnog govora, ugradnju traheoezofagealne proteze i govor pomoću mehaničkih, digitalnih pomagala. Cilj ovoga ispitivanja bio je analizirati kvalitetu alaringealnog glasa između treheoezofagealnog i ezofagealnog govora.

Objektivna glasovna procjena provedena je na uzorku od 17 muških, totalno laringektomiranih ispitanika, prosječne dobi 61,3 godine. Ispitanici su podijeljeni u dvije skupine: 10 (59%) ispitanika s ugrađenom traheoezofagealnom protezom i 7 (41%) s usvojenim ezofagealnim govorom. Snimljeni glasovni uzorci obrađeni su u Praat računalnom programu.

Ispitivanje je obuhvatilo 7 varijabli: 6 parametara akustičke analize glasa i 1 parametar aerodinamičkog mjerenja. Dobiveni rezultati statistički su obrađeni u SPSS računalnom programu.

Analiza prikupljenih podataka pokazala je statistički značajnu razliku između dviju skupina u vrijednostima intenziteta i fundamentalne frekvencije, maksimalnom vremenu fonacije vokala i vremenu uključivanja glasa u rasponu pouzdanosti od 95%. Statistički značajna razlika nije utvrđena u vrijednostima jittera, shimmera i omjera signal-šum između traheoezofagealnog i ezofagealnog glasa.

## Metastaze nuhalne regije – prikaz dva slučaja

Miljenko Kovačić, Ivan Raguž, Irena Pirkl, Domagoj Parazajder, Boris Šimunjak, Slavko Jug

Limfadenopatija nuhalnog područja može imati različite uzroke, od kojih su najčešći lokalne infekcije piogenim bakterijama, infekcije mikobakterijama ili virusima (*Epstein-Barr*, *HIV*) *Bartonella henselae* infekcije (bolest mačjeg ogreba), pa sve do sarkoidoze. Kod navedenih uzroka, limfadenopatija nuhalne regije u pravilu nije izolirana, te je popraćena i otokom drugih limfonoda glave i vrata.

Ponekad se u nuhalnom području pojave i metastaze u regionalnim retroaurikularnim i subokcipitalnim limfnim čvorovima. Takve metastaze nisu česte i kod karcinoma epifarinksa obično se zbog oblika limfne drenaže vrata javljaju dosta kasno, a solitarne nuhalne metastaze iznimno su rijetke i tada se u pravilu radi o metastazama melanoma, metastazama planocelularnog karcinoma (najčešće pluća), ili metastazama drugih kožnih tumora s visokim metastatskim potencijalom, kao što su karcinomi Merkelovih stanica, koji nastaju u stražnjem lateralnom području i stražnjem području vrata i skalpa.

U radu su prikazana dva pacijenta s metastazama malignoga melanoma u nuhalnoj regiji. U prvom slučaju (solitarna nuhalna metastaza), učinjene su obostrane posterolateralne i funkcionalne disekcije vrata. U drugom slučaju (nuhalna metastaza i metastaza regije V), učinjena je jednostrana radikalna i posterolateralna disekcija vrata. U oba slučaja učinjen je postoperativno PET/CT, no primarni tumori nisu pronađeni.

Nakon jednogodišnjeg *follow up*-a oba bolesnika su dobro, bez recidiva osnovne bolesti.

## Oštećenja sluha nakon spinalne anestezije

Eliana Krstić, Neven Skitarelić, Tatjana Šimurina, Klaudio Grdović, Siniša Fajt

Različite studije opisuju različite incidencije prolaznog oštećenja sluha nakon subarahnoidalnog bloka u rasponu od 0,4% do 40%. Cilj rada je da se audiološkim ispitivanjem utvrdi incidencija pojave oštećenja sluha nakon spinalne anestezije, osobito u niskofrekvencijskom području. Nakon informativnog razgovora i pristanka 60 pacijenata u dobi od 20-75 godina, ASA 1 i 2, bez anamnestičkih podataka o ranijim oštećenjima sluha dobili su u premedikaciji pola tablete (7,5) midazolama, 500 ml fiziološke otopine neposredno prije izvođenja spinalne anestezije, te 1000 ml kristaloidnih otopina za vrijeme operacijskog zahvata. U svim je slučajevima korišteno 3 ml 0,5% bupivacaina upotrebom spinalne igle Quincke, veličine 22 gauge, u međuprostoru L3-L4. Za sprječavanje poslijeoperativne boli korišteni su neopioidni analgetici, kako bi se izbjegao utjecaj na razinu sluha. Bolesnicima je preoperativno, te 2. i 5. poslijeoperativnog dana, učinjen audiološki pregled, tonska i govorna audiometrija. Svi su bolesnici imali uredne nalaze audiometrijskih testova prije operacije. Blaga oštećenja sluha, definirana kao gubici od 20-25 dB, zabilježena su na frekvencijama 250 i 500 Hz drugog poslijeoperativnoga dana kod 12 bolesnika. Jednostrano oštećenje sluha zabilježeno je kod 8 bolesnika, a obostrana kod 4 bolesnika. Petog poslijeoperativnog dana kod svih je pacijenata došlo do normalizacije audiometrijskog nalaza. Naša ispitivanja pokazala su 20%-tnu incidenciju prolaznih oštećenja sluha nakon spinalne anestezije, bez klinički zabilježenog trajnog gubitka sluha. Preporučujemo da se bolesnike, kandidate za operaciju u spinalnoj anesteziji redovito upozna s mogućnošću nastanka prolaznog oštećenja sluha prije podvrgavanja planiranom operacijskom zahvatu.

## Usporedba subjektivne i objektivne ocjene njuha u različitim grupama pacijenata s oštećenjem njuha

Maja Pobi Salajpal, Darko Solter, Livije Kalogjera

Uvod: Najčešći uzrok poremećaja njuha su bolesti nosa i paranazalnih sinusa, virusne infekcije gornjih dišnih putova, traume glave i starija životna dob. Ispitivanje njuha je značajno u objektivnoj procjeni težine bolesti u kroničnom rinosinuitisu i nosnoj polipozi. Cilj studije je usporediti rezultate objektivnog mjerenja

njuha sa subjektivnom ocjenom njuha i drugim nosnim simptomima u različitim grupama pacijenata s oštećenjem njuha.

Pacijenti i metode: Podaci su prikupljeni iz upitnika koje su ispunili pacijenti upućeni na ispitivanje njuha od strane ORL specijalista. Pacijenti su podijeljeni u grupe: 20 s kroničnim rinosinitisom, 24 operiranih radi nosne polipoze, 7 s konzervativno liječenom nosnom polipozom, 7 s hiposmijom nakon obične prehlade 4, s anosmijom i 7 s urednim njuhom.

Ispitivanje je učinjeno pomoću Sniffin Sticks kompleta mirisa koji se temelji na sposobnosti prepoznavanja 12 različitih mirisa. Subjektivno su od 0-4 ocjenjivali osjet njuha, začepljenost nosa, pojačanu sekreciju i glavobolju.

Rezultati: Korelacija između subjektivne ocjene njuha i rezultata olfaktometrije bila je značajna kod svih pacijenata, a isto je bilo kada su isključeni pacijenti s anosmijom i kontrolna grupa pacijenata. Subjektivna ocjena njuha i olfaktometrija nisu korelirale s drugim simptomima. Usporedbom korelacije koeficijenata među grupama čini se da pacijenti s kroničnim rinosinitisom i neoperirani pacijenti s nosnom polipozom imaju bolju korelaciju između subjektivne i objektivne ocjene njuha, nego pacijenti s nosnom polipozom i oni s oštećenjem sluha zbog obične prehlade.

Zaključak: Iako je korelacija između subjektivne i objektivne ocjene njuha značajna, neke grupe pacijenata precjenjuju svoju mogućnost prepoznavanja mirisa.

## **Maligni granulom sredine lica**

Neven Skitarelić, Eliana Krstić

Uvod: nekrotizirajuće lezije gornjeg respiracijskog sustava oduvijek su spadale među najkontroverznije bolesti glave i vrata. Maligni granulom srednjega lica rijedak je klinički sindrom. Karakteriziran je destruktivnim procesom srednjega lica koji može biti simptom različitih zloćudnih, autoimunih, zaraznih bolesti ili posljedica lokalnih toksičnih djelovanja.

Bolesnici: prikazana su dva bolesnika, kod kojih se kao posljedica bolesti pojavila destrukcija mekih česti srednjega lica i nosa, te perforacija nepca i osteoliza koštanih struktura nosa i maksilarnog sinusa.

Metode: osim kliničke slike, za etiološku dijagnozu bolesti neophodne su ponovljene biopsije tkiva. Osim klasičnog bojenja po Giemsi, kod oba bolesnika rađena je identifikacija monoklonskim antitijelima i to: CD3, CD20 i CD57 stanicama. Imunohistokemijski dokazane su samo CD3 i CD57 stanice, karakteristične za T-limfom. U oba bolesnika EBV dokazan je u serumu bolesnika i imunohistokemijski, u tkivu dobijenom biopsijom. Mikrobiološkim i serološkim pretragama kod oboljelih isključeni su: tuberkuloza, sifilis, AIDS, parazitarne i gljivične infekcije kao mogući uzročnici malignog granuloma srednjega lica. Za određivanje proširenosti bolesti prema koštanim dijelovima lica važna je kompjuterizirana tomografija.

Rezultati: Iradijacijska terapija ukupnom dozom zračenja od 56 Gy rezultirala je vrlo dobrim terapijskim učinkom i višegodišnjom remisijom bolesti kod prikazanih bolesnika.

Zaključak: maligni granulom srednjega lica klinički je termin kojim se opisuju oboljenja karakterizirana progresivnom ulceracijom i destrukcijom gornjih dijelova respiracijskoga sustava. Kod prikazanih bolesnika imunohistokemijski je dokazan T-limfom. Većinu bolesnika oboljelih od ovog sindroma čine upravo bolesnici s ekstrapodularnim T staničnim limfomom.

## **Pojava non-Hodgkin limfoma u tonzilarnom tkivu – prikaz slučaja**

Ana Pangerčić, Livije Kalogjera, Leo Pažanin

Unazad dva tjedna 72-godišnja pacijentica primijetila je bolnu promjenu na jeziku desno. Prethodno je bila obrađena kod stomatologa zbog adaptacije zubne proteze, te joj je antifungalnom kremom tretirana usna šupljina, nakon čega je primijetila nestanak promjene. Dan pred prijem zamjećuje bolnost i oticanje desne strane lica i vrata. Cijelo vrijeme bolesnica je afebrilna. Orofaringoskopski viđena je uvećana desna tonzila koja je prominirala medijalno, površine prekrivene oskudnim sivkastim detritusom, što je bilo sumnjivo na parafaringealni apsces. Palpatorno u regiji II desno na vratu zamijećena je bolna tumefakcija koja je imponirala

kao paket limfnih čvorova bez lokalnih znakova upalnoga procesa. Učinjena MR pokazala je konglomerat limfnih čvorova u regijama II i III desno, veličine 7 x 3,5 x 3 cm, s izraženim edemom mekih česti vrata, a opisane tvorbe bile su suspektne na upalni proces. Učinjena je punkcija otekline pod kontrolom UZV, koja je bila sumnjiva na non-Hodgkin limfom (NHL). Biopsija navedene promjene govorila je u prilog nekrozi s reaktivnim limfnim čvorovima bez znakova tumora. Tjedan dana nakon toga učinjena je selektivna disekcija desne strane vrata regija II – III. Disektat se poslao na patohistološku analizu (PHA) koja je pokazala sinus histiocitozu, bez imunohistokemijske (IH) potvrde NHL. Ponovljena MR glave i vrata pokazuje manju progresiju patološkog procesa tonzile, zbog čega se učini biopsija tonzile, imunofenotipizacija periferne krvi i citopunkcije čvora na vratu. Nalaz imunofenotipizacije govorio je u prilog velikostaničnog NHL B-imunofenotipa (CD5+, CD4+, CD3+ su 69, 61 i 57% u tkivu tonzile), kao i PHA tkiva tonzile. Retrospektivna IH analiza limfnih čvorova vrata potvrdila je gore navedenu dijagnozu. Kod bolesnice je po otpustu provedena kemoterapija, te je bolesnica nakon godinu dana dobrog općeg stanja.

### **Pregled operacija štitne žlijezde na Zavodu za ORL i kirurgiju glave i vrata Kliničke bolnice Sveti Duh 2006. – 2010. god.**

Goran Gudelj, Iva Bijelić, Domagoj Parazajder, Slavko Jug

U razdoblju od 1. 1. 2006. godine do 31. 12. 2011. godine, na Zavodu za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata Kliničke bolnice Sveti Duh izvršeno je ukupno 905 operacija štitne žlijezde. Operirano je 776 žena i 129 muškaraca, a prosječna dob pacijenata bila je 57 godina. Učinjeno je 159 operacija karcinoma, te 746 operacija ostalih bolesti štitne žlijezde.

U radu će se prikazati detaljna statistika i postoperativno praćenje pacijenata, kao i usporedba točnosti citoloških nalaza i patohistološke dijagnostike.

### **Virtualna endoskopija i trodimenzionalno volumno renderiranje u obradi bolesnika s karcinomom maksilarnoga sinusa**

Višeslav Ćuk, Stanko Belina, Rozita Gulić

Ciljevi: Prikaz mogućnosti primjene 3D volumnog renderiranja (3DVR) i virtualne endoskopije (VE) u obradi bolesnika s karcinomom maksilarnoga sinusa.

Metode: Kompjutorizirana tomografija visoke rezolucije temporalnih kostiju (HRCT), uz slojeveve od 0,6 mm, napravljena je u bolesnice s karcinomom desnog maksilarnog sinusa. Siemens Somatom Emotion CT skener primjenjen je za prikupljanje podataka uz standardni protokol parametara za snimanje paranazalnih sinusa. Nizovi aksijalnih slika pohranjeni su na računalnoj radnoj stanici u DICOM formatu. Ray-casting metoda za VE korištena je za postprocesiranje podataka. Trodimenzionalno volumno renderiranje (3DVR) je također napravljeno pomoću profesionalnog programskog paketa Syngo CT 2006G.

Rezultati: Prilikom obrade podataka dobivena je serija 3DVR i VE slika visoke rezolucije. Obrada i analiza dobivenih slika napravljena je od strane jednog radiologa, otorinolaringologa i maksilofacijalnog kirurga. Pokretanje i usmjeravanje virtualne endokamere u virtualnom trodimenzionalnom prostoru paranazalnih sinusa i nosne šupljine ručno je vođeno pomoću računalnoga miša, kao uređaja za navođenje. Pomoću uređaja za navođenje u realnom vremenu smo mijenjali vidno polje, smjer pogleda i položaj endokamere u prostoru. Tumor je bio smješten na stražnjem zidu i podu maksilarnoga sinusa, te dijelom na stražnjem dijelu medijalnoga zida. Karcinom je konzumirao stražnju stijenku i pod maksilarnoga sinusa, te dio alveolarnog grebena ispod njega. Površina zahvaćena tumorom je bila neravna, zadebljana i izdignuta. 3DVR prikaz je dao daljnji uvid u širenje tumora prema okolnim anatomskim strukturama i retromaksilarnom prostoru, te se pokazalo zahvaćenje dijelova tvrdoga nepca i krila sfenoida. Nije dokazano širenje tumora u udaljene dijelove tijela.

Zaključak: Naši VE rekonstruirani prikazi su po kvaliteti usporedivi s onima dobivenim klasičnom endoskopijom. VE popraćena s 3DVR potpuno je neinvazivna metoda. Moguće je ponavljati istu proceduru više puta, bez neugodnosti za bolesnika, pa su zbog toga VE i 3DVR vrijedni alati za edukaciju i uvježbavanje

neiskusnih liječnika ili specijalizanata. Moguća je interaktivna kontrola svih parametara virtualne endokamere, a metode rada može za nekoliko dana savladati svaki liječnik. VE, za razliku od klasične endoskopije, nije ograničena samo na prostore definirane unutarnjim stijenkama ili površinama anatomskih šupljina, jer ispitivač može prolaziti kroz zidove, suženja ili anatomske barijere, te promatrati širenje tumora ili drugih lezija unutar ili izvan zidova, što može biti korisno prilikom određivanja stadija bolesti.

## **Trodimenzionalno volumno renderiranje i virtualna endoskopija u obradi bolesnika s frakturom temporalne kosti**

Višeslav Ćuk, Rozita Gulić, Stanko Belina

Standardne radiografske pretrage imaju visoku proporciju lažno negativnih nalaza u slučaju fraktura temporalne kosti. Kompjutorizirana tomografija visoke razlučivosti (HRCT) ima zbog toga važnu ulogu prilikom obrade takvih bolesnika.

Trodimenzionalno volumno renderiranje (3DVR) i virtualna endoskopija (VE) kao metode postprocesiranja slika dobivenih kompjuatoriziranom tomografijom predstavljaju dodatni pomak u kvaliteti analize, te mogu pružiti dodatnu pomoć prilikom obrade bolesnika s frakturom temporalne kosti.

3D analiza pomoću programske podrške za 3DVR na temelju podataka dobivenih kompjuatoriziranom tomografijom je napravljena u četvero bolesnika s frakturom temporalne kosti. Analiza je napravljena pomoću standardnog softvera Syngo CT 2006G. 3DVR i VE su izvedene u realnom vremenu na temelju algoritma "ray casting", uz glavnu akceleracijsku metodu "space leaping". Siemens Somatom Emotion je korišten za kompjuatoriziranu tomografiju, a njime dobivene slike su pohranjene u DICOM formatu na Dual Xeon radnoj stanici.

U ovom radu prikazujemo rezultate 3DVR analize u slučajevima pedesetogodišnjeg muškarca koji je pao s krova i zadobio transverzalnu multifragmentalnu frakturu desne temporalne kosti sa zahvaćanjem struktura labirinta, zatim četrdesetdvogodišnjeg muškarca s frakturom lijeve temporalne kosti i pridruženom perifernom parezom facijalnoga živca, tridesetpetgodišnjeg bolesnika koji je zadobio traumu glave prilikom pada s motocikla, te četrdesetgodišnjeg muškarca s vrlo ozbiljnom traumom glave i letalnim ishodom nakon prevrtanja traktora.

## **Virtual endoscopy of the ear**

Stanko Belina, Višeslav Ćuk, Rozita Gulić

**Objectives:** To demonstrate virtual endoscopy (VE) of the ear.

**Methods:** High-resolution helical computed tomography (HRCT) of temporal bones (slice thickness 0,6 mm) was performed in five subjects with healthy ears, who underwent CT scanning due to vascular headache, two subjects with chronic otitis and four subjects who suffered severe head trauma. The Siemens Somatom Emotion 16 scanner was used for data collection. Images were stored in DICOM format at Xeon workstation. Ray-casting fly-through algorithm was applied. 3D volume rendering was performed using 3D Syngo CT 2006G.

**Results:** Virtual otoscopy, virtual endoscopy of the middle ear cavity, virtual endoscopy of temporal bone pneumatic spaces and nearby structures were performed. Sets of VE and 3DVR images were created. Image analysis was performed by one radiologist, and two ENT specialists.

**Conclusions:** Syngo 3D is an acceptable platform for virtual endoscopy of the middle ear cavity and is especially useful for educational purposes and, in selected cases, for diagnostics and preoperative planning. Our generated images and fly-through were of good quality with an acceptable frame rate.