

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>Freie Vorträge</b>	.....	Seite 2
<b>ePoster mit Impulsvortrag</b>	.....	Seite 52
<b>ePoster ohne Impulsvortrag</b>	.....	Seite 65

FV 1-1

## Der sekundäre Lagerungsschwindel - eine diagnostische und therapeutische Herausforderung?

**Dr. med. Justus Ilgner<sup>1</sup>**, Dr. med. Ariane Renson<sup>1</sup>, Dr. med. Thien An Duong Dinh<sup>1</sup>, Prof. em. Dr. med. Martin Westhofen<sup>1</sup>, Univ.-Prof. Dr. med. Stephan Hackenberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde und Kopf- und Halschirurgie, Universitätsklinikum der RWTH Aachen University, Aachen, Germany

### **Einleitung:**

Für den Benignen Paroxysmalen Lagerungsschwindel existieren im deutsch- und fremdsprachigen Schrifttum in Publikationen und Leitlinien klare Definitionen, die nach klinischen Kriterien bereits eine klare Abgrenzung zu anderen labyrinthären und nicht labyrinthären Schwindelerkrankungen ermöglichen. Ein im tertiären Referenzzentrum häufig auftretendes Phänomen sind anamnestisch "typische" Symptome eines BPLS, denen nicht selten eine andere Krankheitsursache zugrunde liegt.

### **Patienten und Methoden:**

Wir werteten die Datensätze von 311 Untersuchungen auf dem dreidimensionalen Rotationsstuhl nach Thomas Richard-Vitton aus, welcher die Diagnostik und Lagerungsbehandlung aller bekannten Formen des BPLS erlaubt. Hierunter präsentierten sich sowohl Patienten mit einer BPLS-typischen Symptomatik, als auch solche, bei denen ein BPLS nur differentialdiagnostisch in Frage kam.

### **Ergebnisse:**

Bei den Patienten, die nur differentialdiagnostisch die Möglichkeit eines BPLS boten, lag auch nur in Ausnahmefällen ein BPLS vor. Hier überwogen andere Schwindelursachen. Aber auch bei BPLS-typischer Anamnese ließ sich nicht immer ein BPLS nachweisen, was in zahlreichen Fällen der körperlichen Aktivität vor Eintreffen in der Ambulanz geschuldet war. Die Untersuchung in einem tertiären Referenzzentrum zeigt mit größerer Häufigkeit als in der Literatur bekannt einen so genannten sekundären BPLS. Die Behandlung richtete sich dann nach der Grunderkrankung. Im Fall des Betroffenseins mehrerer Bogengänge war eine sequenzielle Behandlung der betroffenen Labyrinthabschnitte erforderlich. Eine operative Bogengangsokklusion war in keinem der geschilderten Fälle vonnöten.

### **Schlussfolgerung:**

In aller Regel sind auch labyrinthäre Schwindelformen, die einen BPLS "vortäuschen", gut zu diagnostizieren - allerdings ist der zeitliche und apparative Aufwand deutlich höher. Therapeutische Ansätze können langwierig sein, allerdings ist die Adhärenz der Patienten zur Therapie meist sehr gut.

FV 1-2

## Akustische Multifrequenz-Stimulation zur Erhöhung apikaler intracochleärer Wirkstoffkonzentrationen nach intratympanaler Applikation – ein Pilotversuch im Meerschweinchenmodell

Dr.med.univ. Erdem Yildiz<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Anselm Joseph Gadenstätter<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Matthias Gerlitz<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Michael Nieratschker<sup>1</sup>, Dipl.-Ing. Rudolfs Liepins<sup>1</sup>, Prof.Dr. Tobias Reichenbach<sup>2</sup>, Mag. Maria Anzengruber<sup>3</sup>, ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Franz Gabor<sup>3</sup>, ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Gottfried Reznicek<sup>3</sup>, Priv.-Doz. Dr.med.univ. PhD Clemens Honeder<sup>1</sup>, Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. MBA Christoph Arnoldner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich,

<sup>2</sup>Department of Bioengineering, Imperial College London, London, Vereinigtes Königreich, <sup>3</sup>Department für Pharmazeutische Wissenschaften, Universität Wien, Wien, Österreich

### Einleitung und Fragestellung:

Die intratympanale Applikation von Wirkstoffen stellt eine etablierte Therapieform in der Otologie dar. Die über die Rundfenstermembran diffundierenden Wirkstoffpartikel verteilen sich jedoch nur unzureichend über die gesamte Länge der Gehörschnecke. Ein neuartiger Ansatz, um den cochleären Apex und somit die für das Sprachverständnis niedrigen Frequenzbereiche zu erreichen, ist die Anwendung von akustischer Multifrequenz-Stimulation. Durch das sogenannte „steady streaming“ entsteht ein oszillierender Zustand der Basilarmembran des Innenohrs, sodass zuvor applizierte Wirkstoffe verstärkt von basal nach apikal migrieren. Ziel dieser Studie war es, den Effekt der akustischen Multifrequenz-Stimulation nach intratympanaler Applikation von Triamcinolon-Acetonid (TAAC) zu untersuchen und Schlussfolgerungen für deren klinische Anwendbarkeit zu ziehen.

### Material und Methoden:

TAAC wurde in Form eines thermoreversiblen Hydrogels intratympanal an die Rundfenstermembran von Meerschweinchen appliziert. Zwei Versuchsgruppen wurden für 2,5h oder 24h einem Multifrequenz-Stimulus ausgesetzt (100dB bzw. 85dB), eine Gruppe wurde für 24h hochfrequent stimuliert (85dB). Zwei weitere Gruppen dienten als Kontrolle ohne akustischen Reiz (2,5h bzw. 24h). Anschließend wurde Perilymphe aus dem cochleären Apex sequenziell entnommen und mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie analysiert.

Ergebnisse: Akustische Stimulation für 24 Stunden führte zu höheren apikalen Wirkstoffkonzentrationen. Hingegen zeigte eine Stimulation für 2,5 Stunden keinen Effekt einer intracochleären Migration von TAAC. Alle Gruppen waren durch hohe Varianzen in den gemessenen Wirkstoffspiegeln gekennzeichnet. Hörmessungen vor und nach Applikation von TAAC zeigten in einigen Tieren deutliche Verschiebungen der Hörschwellen.

### Schlussfolgerungen:

Unsere Pilotstudie bestätigt die Anwendbarkeit von akustischer Multifrequenz-Stimulation als mögliches Modell zur Beeinflussung der intracochleären Wirkstoffverteilung. Adaptierte Stimulationsprotokolle und höhere Tierzahlen sind notwendig, um potenzielle Verbesserungen zu evaluieren und implementieren.

FV 1-3

## Cochlea Implantation in Minischweinen – ein alternatives Großtiermodell mit menschenähnlichen Innenohrdimensionen

Dr.med.univ. Erdem Yildiz<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Anselm Joseph Gadenstätter<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Matthias Gerlitz<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Michael Nieratschker<sup>1</sup>, Priv.-Doz. Mag. Dr. Rudolf Glückert<sup>2</sup>, Priv.-Doz. Dr.med.univ. PhD Clemens Honeder<sup>1</sup>, Prof. Dr. Hinrich Staecker<sup>3</sup>, Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. MBA Christoph Arnoldner<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Medizinische Universität Innsbruck, Innsbruck, Österreich, <sup>3</sup>University of Kansas School of Medicine, Kansas City, United States of America

### Einleitung und Fragestellung:

In der otologischen Grundlagenforschung ist der Einsatz von Tiermodellen unabdingbar. Aufgrund der anatomischen und physiologischen Unterschiede zwischen Nagetieren und dem Menschen ausgewichen, um jene translationale Lücke zwischen Nagetier und Mensch zu überbrücken. In dieser Studie wurde deshalb das Schwein als Großtiermodell für die translationale Innenohrforschung evaluiert und etabliert.

### Methodik und Methoden:

Die Größenverhältnisse der Innenohre von Schweinen wurden mittels histologischer und radiologischer Methoden bestimmt. Zusätzlich wurde mit verschiedenen audiologischen Messmethoden das Hörvermögen der Tiere evaluiert. Schließlich wurden sieben Ferkel und sechs Aachener Minischweine Cochlea implantiert und langfristig nachbeobachtet, bevor das induzierte intracochleäre Trauma bestimmt wurde.

### Ergebnisse:

Durch 3-D Rekonstruktion von mikro-CT Daten sowie konventionellen histologischen Schnitten konnten die genauen Abmessungen der einzelnen Kompartimente des Innenohrs von Schweinen bestimmt werden. Hierbei zeigte sich eine ähnliche Länge der Cochlea im Vergleich zum Menschen, wobei jedoch besonders die auffällig voluminöse basale Windung sowie die konstante Größenabnahme der Scala tympani nach apikal hin hervorstachen. Vor Cochlea Implantation konnte in allen Schweinen ein physiologisches Hörvermögen ohne jedweder Anzeichen eines Hörverlusts nachgewiesen werden. Nach Cochlea Implantation mit handelsüblichen Implantaten über einen retroaurikulären Zugang ertaubten jedoch alle Tiere innerhalb der ersten postoperativen Woche. Bis zum letzten Beobachtungszeitpunkt wurde allerdings eine teilweise Regeneration des Hörvermögens beobachtet. Schließlich konnte das induzierte Trauma und Fibrose histologisch bestätigt werden.

### Schlussfolgerungen:

Wir konnten das Schwein als passendes Großtiermodell für die translationale Innenohrforschung bestätigen. Insbesondere seine anatomischen und physiologischen Ähnlichkeiten zum Menschen sowie seine breite Verfügbarkeit und einfache Handhabung können zu einem großflächigen Einsatz dieses Modells in der Innenohrforschung beitragen.

FV 1-4

## Fokale Aktivierung des Hörnervs durch magnetische Stimulation mit micro-coils

Dr. Richard Seist<sup>1,2</sup>, Dr. Jae-Ik Lee<sup>3</sup>, Dr. Stephen McInturff<sup>1</sup>, Dr. Daniel J. Lee<sup>1</sup>, Dr. Christian Brown<sup>1</sup>, Dr. Konstantina M. Stankovic<sup>1</sup>, Dr. Shelley Fried<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Otolaryngology – Head and Neck Surgery, Massachusetts Eye and Ear, Harvard Medical School, Boston, USA, <sup>2</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, PMU Salzburg, Salzburg, Österreich, <sup>3</sup>Department of Neurosurgery - Massachusetts General Hospital, Boston, USA

### Einleitung und Fragestellung:

Cochlea-Implantate (CI) sind Hörprothesen für Patienten mit schwerer bis hochgradiger Innenohrschwerhörigkeit. Durch direkte Stimulation des Hörnervs mit elektrischen Impulsen kann Schallinformationen wahrgenommen werden. Obwohl Patienten mit CI meist ein gutes Sprachverstehen in ruhiger Umgebung erlangen, haben sie Schwierigkeiten Schallinformation mit komplexer neuronaler Kodierung (z.B. Musik, Sprache in lauter Umgebung, etc.) zu verstehen. Es wird angenommen, dass die elektrische Ausbreitung entlang der Hörschnecke eine fokale, regionale Stimulation der Spiralganglion Neuronen verhindert. Um die Anzahl der funktionellen Kanäle zu erhöhen, werden derzeit neue Stimulationsmethoden experimentell getestet. Bedeutende technische Unterschiede zu konventionellen elektrischen CIs werden jedoch eine Vielzahl an langwierigen Sicherheitsstudien bis zur klinischen Implementierung erfordern. Im Zentralnervensystem konnten kleine magnetische Spulen (micro-coils) Neurone gebündelt stimulieren, was uns dazu veranlasste den Einsatz von micro-coils im Innenohr zu evaluieren.

### Material und Methoden:

Wir stimulierten die entweder akut oder chronisch ertaubte murine Cochlea mit elektrischen oder magnetischen Impulsen und maßen die Aktivierung der gesamten Hörbahn mittels Hirnstammaudiometrie (ABR) und gezielter die elektrische Ausbreitung im tonotopisch organisierten Colliculus inferior (IC).

### Ergebnisse:

Magnetische Stimulation mit micro-coils führte zu verlässlichen ABRs, sowie zu einer etwa 60% stärker gebündelten Aktivierung im IC im Vergleich zu elektrischer Stimulation. Der Dynamikbereich war in etwa drei Mal so hoch.

### Schlussfolgerungen:

Fokale Stimulierung des Hörnervs mit micro-coils könnte die Anzahl an funktionellen Kanälen in CIs erhöhen. Da auf micro-coils basierende CIs den derzeit verwendeten elektrischen CIs strukturell ähneln, ist eine rasche klinische Translation zu erwarten.

FV 1-5

## Intracochleäre Wirkstoffapplikation mittels Cochlea Katheter in einem repräsentativen Großtiermodell der Innenohr-Pharmakokinetik des Menschen

**Dr.med.univ. Erdem Yildiz<sup>1</sup>**, Dr.med.univ. Anselm Joseph Gadenstätter<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Matthias Gerlitz<sup>1</sup>, Dr.med.univ. PhD Lukas D. Landegger<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Michael Nieratschker<sup>1</sup>, Priv.-Doz. Mag. Dr. Rudolf Glückert<sup>2</sup>, Priv.-Doz. Dr.med.univ. PhD Clemens Honeder<sup>1</sup>, Prof. Dr. Hinrich Staecker<sup>3</sup>, Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. MBA Christoph Arnoldner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Medizinische Universität Innsbruck, Innsbruck, Österreich, <sup>3</sup>University of Kansas School of Medicine, Kansas City, United States of America

### Einleitung und Fragestellung:

In der translationalen Hörforschung sind Tiermodelle zur repräsentativen Erforschung der menschlichen Cochlea unverzichtbar. Die kleinen anatomischen Innenohrdimensionen des Nagetiers erschweren die Übertragung experimenteller Resultate auf den Menschen. Die translationale Lücke zwischen Nagetier und Mensch kann zwar mit Hilfe größerer Tiermodelle überbrückt werden, allerdings sind Großtiermodelle mit menschenähnlichen Innenohrdimensionen rar. In unserer Studie wurden daher Innenohranatomie und Pharmakokinetik von Ferkeln als repräsentatives Modell für das menschliche Innenohr untersucht.

### Material und Methoden:

Durch einen endauralen Zugang wurde ein Katheter über die Rundfenstermembran in die Cochlea von Ferkeln inseriert und Fluorescein-Isothiocyanat-Dextran (FITC-Dextran) intracochleär verabreicht. Zu verschiedenen Zeitpunkten nach Applikation wurden sequenziell Perilymph-Proben entnommen und die FITC-Dextran-Konzentration mittels fluorometrischer Messungen bestimmt. Zusätzlich wurden elektrophysiologische Messungen durchgeführt, um das funktionelle Ausmaß des Insertionstraumas zu evaluieren.

### Ergebnisse:

Die Analyse der Perilymph-Proben nach zwei Stunden Beobachtungszeit ergab hohe FITC-Dextran-Konzentrationen in jenen Proben, die den cochleären Apex repräsentieren. In Gruppen mit längeren Beobachtungszeiten zeigte sich eine homogenere Wirkstoffverteilung entlang der gesamten Cochlea. In Ferkeln, bei denen vor der Wirkstoffapplikation ein Entlastungsloch am Stapes gebohrt wurde, wurden insgesamt niedrigere Wirkstoffkonzentrationen nachgewiesen. Hörmessungen nach Wirkstoffapplikation ergaben im Vergleich zu Ausgangsmessungen erhöhte Hörschwellen.

### Schlussfolgerung:

Die Verabreichung von Wirkstoffen mithilfe eines Cochlea Katheters, welcher für die Anwendung in humanen Innenohren entwickelt wurde, ist in Ferkeln möglich. Dadurch können wichtige pharmakokinetische Erkenntnisse über die Verteilung von Wirkstoffen repräsentativ für das menschliche Innenohr gewonnen werden. Gleichzeitig konnte das funktionelle Trauma nach Insertion und Wirkstoffapplikation beurteilt und das Tiermodell für weitere Fragestellungen innerhalb der translationalen Hörforschung etabliert werden.

FV 2-1

## Die therapeutische Relevanz der Inhibition des Wnt/Beta-Catenin-Signalwegs bei HPV-positivem Kopf-Hals-Plattenepithelkarzinom

Dr.med.univ. Faris F. Brkic<sup>1</sup>, MSc. Stefan Stoiber<sup>2</sup>, BSc. Tobias Maier<sup>1</sup>, Elisabeth Gurnhofer<sup>2</sup>, Prof. Dr. Lukas Kenner<sup>2</sup>, Prof. Dr. Gregor Heiduschka<sup>1</sup>, Doz. DDr. Lorenz Kadletz-Wanke<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Klinisches Institut für Pathologie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

Der Wnt/Beta-Catenin-Signalweg ist an der Karzinogenese verschiedener solider bösartiger Tumore beteiligt. Die Interaktion von Creb-bindendem Protein (CBP) mit Beta-Catenin ist eine zentrale Komponente des Wnt/Beta-Catenin-Signalwegs. Das erste Ziel dieser Studie war es, die Assoziation der CBP-Expression mit dem Überleben bei Patienten mit humanem Papillomavirus (HPV)-positivem Kopf-Hals-Plattenepithelkarzinom (HNSCC) zu bewerten. Zweitens wurden die In-vitro-Effekte der Hemmung der CBP/Beta-Catenin-Wechselwirkung analysiert. Es wurden die Wirkungen von ICG-001, einem Inhibitor der CBP/Beta-Catenin-Wechselwirkung, auf Zellproliferation, Zelltod, Modulation der Wnt/Beta-Catenin-Zielexpression und Zellmigration in vitro untersucht. Eine hohe CBP-Expression war signifikant mit einem besseren Überleben auf mRNA- und Proteinebene verbunden. Darüber hinaus beobachteten wir zytotoxische sowie migrationshemmende Wirkungen von ICG-001. Diese Wirkungen waren in der HPV-positiven Zelllinie besonders stärker als in der -negativen Zelllinie. Mechanistisch induzierte die ICG-001-Behandlung Apoptose und führte zu einer Herunterregulierung von CBP, c-MYC und Cyclin D1 in HPV-positiven Zellen, was auf eine Hemmung der Wnt/Beta-Catenin-Signalübertragung hinweist. Zusammenfassend wird eine hohe CBP-Expression bei HPV-positiven HNSCC-Patienten mit guter Prognose beobachtet, und ICG-001 zeigte ein vielversprechendes antineoplastisches Potenzial, insbesondere in HPV-positiven HNSCC-Zellen. Daher könnte ICG-001 möglicherweise zu einem wesentlichen Bestandteil von Deeskalations-Therapie-Versuchen bei HPV-positiven HNSCC werden. Weitere Studien sind für eine zusätzliche Bewertung des mechanistischen Hintergrunds unserer In-vitro-Befunde erwünscht.

FV 2-2

## The role of cancer stem cells and their therapeutic relevance in HPV-positive oropharyngeal cancer

**BSc. Sara Varatanovic**<sup>1</sup>, Dr. med. univ. Faris F. Brkic<sup>1</sup>, Priv. Doz. Dr. Lorenz Kadletz-Wanke<sup>1</sup>, Dr. med. univ. Julia Schnöll<sup>1</sup>, Dr. Bernhard Jank<sup>1</sup>, Assoc. Prof. Dr. Gregor Heiduschka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

### Introduction:

Head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) is the sixth most common type of cancer whose pathogenesis has been linked to Human Papillomavirus (HPV) which accounts for approximately 4.8-5.2% of total cases globally. The exact mechanisms of HPV carcinogenesis in HNSCC, and its effects on treatment, are not completely understood which warrants further investigations. Considering that the Notch pathway affects carcinogenesis, it would be preferable to investigate targeting this pathway as a treatment option in HPV-positive HNSCC.

### Methods:

This study focuses on treatment on SCC154, HPV-positive cells with two gamma-secretase inhibitors (GSIs) MK0752 (MK) and PF03084014 (PF) alone and in combination with serially graduated radiation therapy (0, 2, 4 and 8 Gy). HPV-negative cell lines (FaDu and Cal27) served as a control. Dose-response assay as well as migration assay have already been performed with further experiments being planned (apoptosis assay, clonogenic assay, proliferation assay, and treatment on spheroids and patient-derived tissue samples)

### Results:

Our experiments presented strong antiproliferative and antimigratory effects on all three cell lines. HPV seemingly increases effects of both inhibitors as proven by dose response and migration assays. Further, cells treated with MK showed higher viability (IC50=39.96) at higher concentrations than cells treated with PF (IC50=19.31).

### Conclusion:

Targeting Gamma-secretase as the inhibition of the Notch pathway may be a promising therapeutic target for HNSCC, in particular for HPV-positive cases. Indeed, further trials are warranted.



FV 2-3

## Chemosensorische Funktionen nach Glossektomie- Eine Pilotstudie

**Dr. Stefan Grasl<sup>1</sup>**, Dr.PhD Stefan Janik<sup>1</sup>, Stephanie Wiederstein<sup>1</sup>, Dr. Bertold Renner<sup>2,3</sup>, Dr. Christian A. Müller<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Friedrich-Alexander-Universität, Erlangen-Nürnberg, Deutschland, <sup>3</sup>Institut für Klinische Pharmakologie, Technische Universität Dresden (TUD), Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Dresden, Deutschland

### **Einleitung und Fragestellung:**

Ziel dieser Studie war die Untersuchung möglicher Wechselwirkungen der Chemischen Sinne und kompensatorischer Mechanismen mit Hilfe des ortho- und retronasalen Riechvermögens bei Beeinträchtigungen der Geschmacksfunktion nach Glossektomie.

### **Material und Methoden:**

In dieser Querschnitts-Pilotstudie wurden die chemosensorischen Funktionen bei 25 Patienten mit Zungenkarzinomen nach Glossektomie untersucht. Die orthonasale, retronasale und gustatorische Funktion wurde postoperativ durchschnittlich 25 Monate nach Glossektomie mittels Sniffin' Sticks Identifikationstestkit (ISST), Candy Smell-27-Test (CST-27) und Taste Strips-Test (TST) untersucht. Zusätzlich wurden visuelle Analogskalen (VAS) zur Selbstbeurteilung von Geschmack, Feingeschmackswahrnehmung und Geruch verwendet und mit unseren psychophysisch ausgewerteten Ergebnismaßen korreliert.

### **Ergebnisse:**

Die TST-, ISST- und CST-27-Tests ergaben, dass nur acht (32 %) bzw. 13 (52 %) Patienten nach Glossektomie eine normale gustatorische bzw. orthonasale Funktion hatten, während 21 (84 %) Patienten eine regelrechte retronasale Funktion aufwiesen. Im Gegensatz dazu bewerteten 20 (80 %) Patienten ihre Geschmacks- und Geruchswahrnehmung als akzeptabel (VAS > 5). Die psychophysische Testung konnte dies nicht bestätigen. Außerdem korrelierten die chemosensorischen Testergebnissen weder mit den Selbsteinschätzungen noch dem Ausmaß der Resektion und Rekonstruktion oder einer vorherigen Strahlentherapie.

### **Schlussfolgerung:**

Es bestand eine signifikante Diskrepanz zwischen der Selbstwahrnehmung des Geschmackssinns und der objektiv bewerteten gustatorischen Funktion nach Glossektomie. Ein Beitrag des intakten retronasalen olfaktorischen Systems könnte eine mögliche Erklärung für unsere Ergebnisse sein.

FV 2-4

## Using the DASH questionnaire to evaluate donor site morbidity of the serratus anterior free flap in head and neck reconstruction

Priv. Doz. Dr. Stefan Janik<sup>1</sup>, Dr. Muhammad Faisal<sup>2,3</sup>, Dr. Stefan Grasl<sup>1</sup>, Dr. Pawel Golusinski<sup>4</sup>, Priv. Doz. Dr. Boban M. Erovic<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Medical University of Vienna, Vienna, Austria, <sup>2</sup>Institute of Head and Neck Diseases, Evangelical Hospital, Vienna, Austria, <sup>3</sup>Department of Surgical Oncology, Shaukat Khanum Memorial Cancer Hospital, Lahore, Pakistan, <sup>4</sup>Department of Otolaryngology and Maxillofacial Surgery, Zielona Gora, Poland

### Introduction:

The serratus anterior free flap (SAFF) as thin, pliable and versatile flap is perfectly suited for any head and neck reconstructions. Although donor site morbidity is generally considered low, there are no studies that objectively assessed this issue. Therefore, it was the aim of the study to evaluate the donor site morbidity of the SAFF in head and neck reconstruction.

### Methods:

The disabilities of arm, shoulder and hand (DASH) questionnaire (0 = no disability; 100 most severe disability) was applied in 20 patients (M:16; F:4) who underwent ablative surgery and reconstruction of the head and neck using a SAFF. Applications as well as donor site, recipient site and flap related complications were evaluated.

### Results:

The SAFF was mainly used for tongue reconstruction (n=11; 55.0%) followed by pharyngeal reconstruction after laryngopharyngectomy (n=4; 20.0%). The majority of patients presented with stage IV disease (n=12; 60%) and had undergone previous radiotherapy (n=14; 70%). Our free flap survival rate was 88.9% and a pectoralis major muscle flap (PMMF) was used in 5 patients as salvage option. The mean/median DASH score was 21.6/19.9 (healthy norm 10.1) indicating only mild to moderate disabilities. However, free flap failure and need for additional PMMF harvest multiplies donor site morbidity since it was associated with a 3- and 2.6-times higher DASH score (46.0 vs. 15.5; p=0.039 and 39.9 vs. 15.47; p=0.081).

### Conclusion:

Overall, the SAFF proves to be a versatile flap for head and neck reconstruction with low donor site morbidity.

FV 2-5

## Transorale Submandibulektomie mit DaVinci Roboter – eine minimalinvasive Alternative

Priv.-doz. DDr. Georg Haymerle<sup>1</sup>, Priv.-Doz. DDr. Lorenz Kadletz-Wanke<sup>1</sup>, Priv.-Doz. Dr., PhD Stefan Janik<sup>1</sup>, Assoc.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Gregor Heiduschka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Universität Wien, Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Wien, Österreich

Die Entfernung der Glandula submandibularis wird derzeit standardmäßig über einen Hautschnitt am seitlichen Hals bzw. submandibulär durchgeführt. Dabei kommt es zu kosmetisch mehr oder weniger sichtbaren Narbe am Hals sowie einem Risiko für Läsionen des Ramus marginalis des N. facialis bzw. des N. hypoglossus oder N. lingualis.

Wir beschreiben in einer Fallserie die Ergebnisse einer minimalinvasiven Alternative mittels roboterassistierter, transoralen Submandibulektomie unter Verzicht eines zervikalen Hautschnittes. Die Operation wird transoral über einen Schnitt im lateralen Mundboden mit dem DaVinci Robotersystem durchgeführt. Dabei ist es möglich unter Schonung des N. lingualis die gesamte Drüse zu entfernen, ohne einen klassischen Hautschnitt am seitlichen Hals zu benötigen. Indikation dafür sind die klassischen Indikationen für eine Submandibulektomie, bei der keine zusätzliche Lymphknotenentfernung oder Neck Dissektion erforderlich ist.

Bei allen Patienten konnte die gesamte über den transoralen Zugang komplett entfernt werden. In unserem Patientenkollektiv kam es zu keiner Läsion des N. facialis oder N. hypoglossus. Bei einer Patientin kam es zu einer Serombildung im Mundboden, welcher sich spontan am 2. post-operativen Tag entleerte. Sensibilitätsstörungen der Zunge bildeten sich innerhalb von 2 Wochen zurück. Ein vorübergehender Sigmatismus wurde von der Patientin nicht als störend wahrgenommen.

Zusammenfassend ist diese minimalinvasive Technik der Submandibulektomie eine sichere Alternative zur Standardoperation und kommt bei Patienten mit starker Narbenbildung oder kosmetischem Wunsch diese zu vermeiden, in Frage.

FV 3-1

## Disease control in chronic rhinosinusitis: a qualitative study of patient perspectives

**Marlene Speth**<sup>1</sup>, Victoria Walker<sup>2</sup>, Michal Trope<sup>2</sup>, Antar A. Tichavakunda<sup>3</sup>, Ahmad R. Sedaghat<sup>2</sup>, Katie M. Phillips<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hals-Nasen-Ohren-Universitätsklinik, Basel, Switzerland, <sup>2</sup>Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, University of Cincinnati College of Medicine, , <sup>3</sup>School of Education, University of Cincinnati, ,

### **Background:**

Disease control is defined as maintenance of disease manifestations within acceptable limits. The concept of control in chronic rhinosinusitis (CRS) is an active area of study. However, the current literature has not engaged CRS patients in what they constitute as disease control. This study seeks to understand the patient perspective for CRS disease control.

### **Methods:**

Qualitative phenomenological study using constant comparative methodology was applied. The research team conducted 10, one-on-one interviews with CRS patients ranging from 45 to 90 minutes in length. The content of the interview protocol was determined through iterative discussion amongst all authors. Two of the authors served as coders and a common codebook was created and utilized to identify recurrent themes. The themes were analyzed for meaning and conclusions were summarized.

### **Results:**

Recurring themes included (1) the term “control” adequately represents this phenomenon; (2) components of CRS disease control include daily symptomatology, frequency and severity of exacerbations, and CRS impact on comorbid disease and quality of life; and (3) CRS disease control is a goal of treatment for patients—i.e. they are more likely to seek treatment escalation to achieve control.

### **Conclusions:**

CRS patients consider their daily symptoms, their exacerbations, the impact of CRS on their quality of life as well as exacerbation of comorbid disease when self-assessing their CRS disease control. Uncontrolled disease motivates patients to seek further treatment. Physicians should explore these aspects of CRS with their patients when assessing CRS disease control and need for further treatment.

FV 3-2

## Relationship between patient-rated chronic rhinosinusitis disease control and quality of life burden

Marlene Speth<sup>1</sup>, Katie M. Phillips<sup>2</sup>, Ahmad R. Sedaghat<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hals-Nasen-Ohren-Universitätsklinik, Basel, Switzerland, <sup>2</sup>Department of Otolaryngology—Head and Neck Surgery, University of Cincinnati College of Medicine, Cincinnati, United States of America

### Background:

Disease control is a global assessment of disease status. This study seeks to determine how patients' ratings of their chronic rhinosinusitis (CRS) translate to disease-specific and general health-related quality of life (QOL).

### Methods:

Total of 309 adult CRS patients were recruited. All were asked to rate their overall CRS disease control as "controlled", "partly controlled" and "uncontrolled", consistent with EPOS disease recommendations. All participants also completed the 22-item Sinonasal Outcome Test (SNOT-22) as reflection of disease-specific QOL and 5-dimension EuroQOL questionnaire from which the visual analog scale (EQ-5D VAS) was used as a reflection of general health-related QOL.

### Results:

Mean SNOT-22 score was 15.8 (SD:16.7) for patients reporting "controlled", 39.6 (SD:19.7) for patients reporting "partly controlled"; 55.6 (SD:22.4) for patients reporting "uncontrolled" as their CRS disease control. SNOT-22 score of >21 identified patients reporting "partly controlled" or "uncontrolled" CRS with sensitivity of 88.2% and specificity of 76.4%. Mean EQ-5D VAS score was 81.7 (SD:16.5) for patients reporting "controlled", 71.8 (SD:18.5) for patients reporting "partly controlled" and 62.8 (SD:21.8) for patients reporting "uncontrolled" as their CRS disease control. EQ-5D-VAS score of <79 identified patients reporting "partly controlled" or "uncontrolled" CRS with sensitivity of 60.6% and specificity of 74.5%.

### Conclusions:

Patients notice loss of control over their CRS at mild to moderate levels of QOL burden. QOL thresholds, SNOT-22 > 21 and EQ-5D VAS < 79, correspond to previously described minimal criteria for candidacy for sinus surgery and general low QOL.

FV 3-3

## Peripheral Eosinophil Count and Eosinophil-to-Lymphocyte-Ratio are associated with Revision Sinus Surgery

**Karina Bayer**<sup>1</sup>, Selmir Hamidovic, Dr. med. univ. Faris Brkic, Priv. Doz. DDr. Gerold Besser, Assoc.Prof. Priv.-Doz. Dr. Christian Albert Müller, Dr. med. univ. David Liu

<sup>1</sup>Medizinische Universität Wien: Klinische Abteilung für Allgemeine Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Wien, Österreich

### Purpose:

The aim of this study was to assess whether hematological indices of the peripheral blood are associated with revision surgery in patients with chronic rhinosinusitis (CRS) undergoing endoscopic sinus surgery (ESS).

### Methods:

This retrospective, single-center study included 541 CRS patients that underwent ESS. Demographics and laboratory parameters were retrieved, and group comparisons were performed. We computed binary logistic regression models to associate clinical characteristics (i.e., aeroallergen allergies, asthma, presence of nasal polyps), absolute blood counts of different leukocyte types (i.e., lymphocytes, neutrophils, basophils, and eosinophils), and hematological indices of the peripheral blood (i.e., neutrophil-to-lymphocyte-ratio (NLR), basophil-to-lymphocyte-ratio (BLR), eosinophil-to-lymphocyte-ratio (ELR), and eosinophil-to-neutrophil-ratio (ENR)) with revision surgery as outcome.

### Results:

The study population included 435 primary surgeries and 106 revision cases. Patients undergoing revision ESS showed significantly higher absolute preoperative eosinophil counts ( $381.6 \pm 265.6$  per  $\mu\text{l}$ ), ELR ( $0.205 \pm 0.195$ ), and ENR ( $0.105 \pm 0.074$ ), (all  $p < 0.001$ ) compared to primary cases. Binary logistic regression analysis revealed higher odds for revision surgery in patients higher in age ( $\beta = 1.026$ ,  $p < 0.001$ ), with presence of aeroallergen allergies ( $\beta = 1.865$ ,  $p = 0.011$ ), presence of asthma ( $\beta = 3.731$ ,  $p = 0.001$ ), higher preoperative eosinophil counts ( $\beta = 1.002$ ,  $p < 0.001$ ), and higher ELR ( $\beta = 155.663$ ,  $p = 0.015$ ).

### Conclusion:

We found that higher peripheral eosinophil count and higher ELR were associated with revision ESS in CRS patients. Preoperative assessment of hematological indices of the peripheral blood might be a valuable indicator of disease severity, thus facilitating better treatment selection.

FV 3-4

## Wirksamkeit von Dupilumab wird nicht vom anfänglichen Polypen-Score bei chronischer Rhinosinusitis mit Nasenpolypen beeinflusst

Dr. Nicholas Campion<sup>1</sup>, Dr. Jonas Brugger<sup>2</sup>, Frau Aldine Tu<sup>1</sup>, Frau Victoria Stanek<sup>1</sup>, Dr. Tina Bartosik<sup>1</sup>, Dr. Faris Brkic<sup>1</sup>, Dr. David Liu<sup>1</sup>, Ao.Prof.Priv.Doiz.Dr. Julia Eckl-Dorna<sup>1</sup>, Priv.Doiz.Dr. Sven Schneider<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Zentrum für Medizinische Statistik, Informatik und Intelligente Systeme, Wien, Österreich

### Einführung:

Dupilumab konnte vielen Patienten mit schwerer chronische Rhinosinusitis mit Nasenpolypen (CRSwNP) sehr gute Symptomkontrolle erzielen, in bisher durchgeführten klinischen Studien wurden allerdings nur Patienten mit ausgeprägter Polyposis nasi (Total Polyp Score (TPS)  $\geq 5$ ) untersucht. Diese Studie evaluiert den therapeutischen Effekt bei Patienten mit kleineren Nasenpolypenscores.

### Methoden:

93 Patienten, die zwischen Januar 2020 und Oktober 2021 die HNO-Ambulanz am AKH aufsuchten und mit einer Dupilumab-Therapie begonnen hatten, wurden in diese retrospektive Studie inkludiert. Alle Patienten wurden zu Beginn, sowie 1 und 6 Monate nach Therapiebeginn untersucht. Bei jedem Besuch wurden bei allen Patienten eine Nasenendoskopie durchgeführt, Sniffin Sticks zur Beurteilung des Geruchs eingesetzt und validierte Quality of life Fragebögen ausgefüllt. Für die Analyse wurden die Patienten anhand der anfänglichen Polypengröße in zwei Gruppen eingeteilt: eine mit großen (TPS  $\geq 5$ ) und die andere mit kleinen (TPS  $\leq 4$ ) Polypen.

### Ergebnisse:

Der Median TPS sank in der Gruppe  $\leq 4$  von 3 auf 0 und in der Gruppe  $\geq 5$  von 6 auf 1. Es wurde ein statistisches Modell erstellt, um die Rate des Rückgangs während der Behandlung mit Dupilumab in jeder der Gruppen zu berechnen. Die relative Veränderung des TPS pro Monat betrug 0,77 für die Gruppe  $\leq 4$  und 0,75 für die Gruppe  $\geq 5$ ,  $p = 0,6$ .

### Schlussfolgerungen:

Es gibt keinen Unterschied im Ansprechen auf die Behandlung in Abhängigkeit von der anfänglichen Polypengröße zu Beginn der Dupilumab-Therapie. Daher sollte die Entscheidung, ob ein Patient mit einer Dupilumab-Therapie beginnen soll, unabhängig von dem anfänglichen TPS score getroffen werden.

FV 3-5

## Charakterisierung des nasalen Mikrobioms bei Patienten mit non-steroidal anti-inflammatory drugs-exacerbated respiratory disease (N-ERD)

Dr.med.univ. Tina Bartosik<sup>1</sup>, Kilian Freisl<sup>1</sup>, Dr. Nicholas Campion<sup>1</sup>, Priv.Doz. Dr.med.univ. Sven Schneider<sup>1</sup>, Ap.Prof. Priv.-Doz. Dr. Julia Eckl-Dorna<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Akh Wien, Wien, Österreich

Studien zum sinonasalen Mikrobiom lieferten bisher widersprüchliche Ergebnisse und limitierte Daten. Wir analysierten nasale Mikrobiome und untersuchten Korrelationen mit Zytokinen von Patienten mit verschiedenen Arten von chronischer Sinusitis im Vergleich zu einer gesunden Kohorte. Der Forschungsfokus lag auf Patienten mit Aspirin bzw. nicht steroidale Antirheumatika induzierte respiratorische Erkrankungen (N-ERD).

Zwanzig Patienten pro Studiengruppe (chronische Sinusitis mit bzw. ohne Polypen, N-ERD, gesunde Kohorte) wurden mittels nasaler Abstriche, mRNA Probenentnahmen, Riechtestungen und Fragebögen untersucht.

Hierbei zeigten sich ähnlich zu den bisher publizierten Studien verminderte Bakterienspektren in Patienten mit chronischer Sinusitis und Polypen. Des Weiteren konnten statistisch signifikant erhöhte Zytokine in Patienten mit nasalen Polypen dargestellt werden.

Aufgrund der im Vergleich zu bisherigen veröffentlichten Studien großen Gruppe an N-ERD Patienten konnten neue Erkenntnisse zur Bandbreite des nasalen Mikrobioms gezeigt werden. Jedoch sind weitere Studien mit größeren Populationen und mit Fokus auf therapeutische Konsequenzen durchzuführen.



FV 3-6

## Identifizierung prognostischer Marker für das Therapieansprechen auf die Behandlung mit Dupilumab bei Patienten mit nasaler Polyposis

Dr.med.univ. Faris F. Brkic<sup>1</sup>, Dr. med. univ. Iris Rücklinger<sup>1</sup>, Dr. med. univ. et Dr. scient. med. David T. Liu<sup>1</sup>, Dr. med. univ. Nicholas James Champion<sup>1</sup>, Dr. med. univ. Tina Josefin Bartosik<sup>1</sup>, Priv. Doz. Dr. Erich Vyskocil<sup>1</sup>, Victoria Stanek<sup>1</sup>, Aldine Tu<sup>1</sup>, DDr. Katharina Gangl<sup>1</sup>, Priv. Doz. DDr. Sven Schneider<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

### Einleitung und Fragestellung:

Dupilumab ist ein monoklonaler Antikörper gegen den Interleukin-4-Rezeptor alpha und hat sehr gute Ergebnisse bei der Behandlung von Patienten mit chronischer Rhinosinusitis mit Nasenpolypen (CRSwNP) gezeigt. Eine bestimmte Anzahl von Patienten spricht jedoch nicht vollständig auf die Behandlung an. Ziel dieser Studie ist es, die Relevanz von Entzündungsmarkern im Hinblick auf das Therapieansprechen auf Dupilumab zu untersuchen.

### Material und Methoden:

Alle Patienten mit CRSwNP, die in einem tertiären Zentrum mit Dupilumab behandelt wurden und über verfügbare prätherapeutische Werte von Entzündungsmarkern verfügten, wurden in die Studie eingeschlossen. Die Werte des Neutrophilen-zu-Lymphozyten-Verhältnisses (NLR) und des Thrombozyten-zu-Lymphozyten-Verhältnisses (PLR) wurden mit dem Therapieansprechen korreliert. Die Patienten wurden nach dem jeweiligen Medianwert stratifiziert (> Median wurde als hoch angesehen). Es wurden univariate und multivariate Analysen im Hinblick auf das Gesamtansprechen auf die Behandlung durchgeführt (posttherapeutischer Nasenpolypen-Gesamtscore (NPS) 0).

### Ergebnisse:

Insgesamt wurden 65 Patienten mit verfügbaren prätherapeutischen peripheren Blutwerten in die Studie eingeschlossen. Die mittleren prä- und posttherapeutischen Gesamt-NPS-Werte betragen 4,3 +/- 1,9 bzw. 1,2 +/- 1,6. Ein hoher PLR (> 131,2) war unabhängig mit einer 3,9-fach höheren Wahrscheinlichkeit assoziiert, den NPS-Wert von 0 in der multivariablen Analyse zu erreichen. Die hohe NLR war auch mit einer höheren Rate des Gesamtansprechens auf die Therapie verbunden. Dieses Ergebnis erreichte jedoch keine statistische Signifikanz.

### Schlussfolgerungen:

Die aktuelle Studie lieferte Erkenntnisse zum möglichen positiven Vorhersagewert des hohen PLR bei Patienten mit CRSwNP in Bezug auf die Behandlung mit Dupilumab. Es besteht Bedarf an weiteren prospektiven Studien zur Validierung dieser Ergebnisse.

FV 4-1

## Etablierung einer interdisziplinären Tracheostoma-Ambulanz: Erste Erfahrungen.

Dr.med.univ. Hannaleena Tervonen<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Katharina Schwab

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Klinische Abteilung für Phoniatrie, Graz, Österreich

Wir berichten über die Etablierung einer Spezialambulanz für Patient\*innen mit komplexen Fragestellungen bzgl. Tracheostoma/Kanülenversorgung an der Klinischen Abteilung für Phoniatrie, LKH-Uniklinikum Graz.

Die interdisziplinäre Ambulanz wurde 2018 gestartet. Seitdem wurden ca. 70 hoch-komplexe Patient\*innen jährlich betreut, es werden an einem Nachmittag drei Termine 14-tägig angeboten. Der Hauptfokus liegt auf Patient\*innen mit speziellen Fragestellungen bezüglich Kanülenanpassung, Schluckproblemen, Stimm- oder Atembeschwerden. Das Einzugsgebiet umfasst mehrere Bundesländer, viele Patient\*innen kommen mit Begleitung und sind oft bettlägrig. Das interdisziplinäre Team besteht aus jeweils einem/einer Phoniater\*in, einem/r Logopäd\*in und einer diplomierten Pflegekraft. Bei Bedarf können auch ein/e Diätassistent\*in, oder eine Vertretung einer Kanülen- oder Epithesen-Firma beigezogen werden. Aufgrund der oftmals schweren und langen Krankengeschichten benötigen diese Patientengruppe überdurchschnittlich große Zeit- und Personalressourcen, die im normalen Tagesbetrieb ohne prospektive Planung nicht verfügbar wären.

Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit und Abstimmung kann den betreuten Patient\*innen eine deutliche Verbesserung von Lebensqualität geboten werden. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist auch die Schulung von Angehörigen im Umgang mit den Kanülen, die zu einem selbständigeren Leben führen.

FV 4-2

## Vergleichende Evaluation der Glottisschlusskonfiguration mittels flexibler, starrer und 3D Laryngostroboskopie

Dr. Med. Univ. Roland Paulus<sup>1</sup>, Priv. Doz. Dr. Matthias Leonhard, Dr. Guan-Yuh Ho, Dr. med. univ. Annabella Kurz, Univ. Prof. Dr. Berit Schneider-Stickler

<sup>1</sup>Univ. Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten Klin. Abteilung für Phoniatrie-Logopädie Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

### **Einleitung:**

Aktuell stehen zur Beurteilung des Stimmlippenschlusses neben der klassischen starren 90° Laryngostroboskopie auch die flexible transnasale Endoskopie und die starre 70° 3D-Stroboskopie zur Verfügung. Ziel der vorliegenden Studie war die Evaluation der Vorzüge der einzelnen Techniken zur Beurteilung des Stimmlippenschlusses unter Berücksichtigung der Einsehbarkeit der vorderen Kommissur.

### **Material und Methoden:**

21 Proband:innen (Altersmittelwert von  $34,6 \pm 9,5$ , m=10, f=11) wurden jeweils mit allen drei Techniken für die Kombinationen von tiefer/leiser/hoher/lauter Phonation untersucht. Zur Beurteilung des Stimmlippenschlusses wurde eine modifizierte Klassifikation nach Södersten et al. herangezogen und die Einsehbarkeit der vorderen Kommissur beurteilt. Die Übereinstimmung der drei Untersuchungsmethoden wurde mittels Cohens Kappa bewertet.

### **Ergebnisse:**

Ein kompletter Glottisschluss war bei tiefer lauter Phonation mit starrer Endoskopie und mit 3D-Endoskopie in jeweils 47,6%, und mit flexibler Endoskopie in 81% der Proband:innen am häufigsten. Die vordere Kommissur war mit 90,5% bevorzugt mit flexibler Endoskopie einsehbar. Die starre Endoskopie verglichen mit der flexiblen zeigte für alle laryngostroboskopischen Parameter nur eine schwache Übereinstimmung ( $k = 0,199 \pm 0,169$ ). Beide starre Endoskopietechniken zeigten eine fast vollständige Übereinstimmung ( $k = 0,84 \pm 0,106$ ), die starre 3D-Endoskopie verglichen mit der flexiblen Endoskopie dagegen eine moderate Übereinstimmung ( $k = 0,467 \pm 0,096$ ).

### **Schlussfolgerung:**

Übereinstimmende Ergebnisse beider starrer Untersuchungsmethoden sind durch den gleichen transoralen Zugang erklärbar. Die flexible transnasale Endoskopie hingegen erlaubt eine bessere Einsehbarkeit der vorderen Kommissur und wirkt sich weniger störend auf den Glottisschluss aus. Der Einfluss starrer Laryngoskopietechniken auf den Glottisschluss muss in der klinischen Interpretation von Untersuchungsbefunden berücksichtigt werden.

FV 4-3

## Tritube® und Flow controlled Ventilation® - ein neues Beatmungskonzept bei der Larynxchirurgie

OA Dr. Andreas Strobl<sup>1</sup>, Caroline Dobretzberger<sup>2</sup>, Martin Burian<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ordensklinikum Linz, Barmherzige Schwestern, Abteilung für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Linz, Österreich, <sup>2</sup>Ordensklinikum Linz, Barmherzige Schwestern, Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Linz, Österreich

### **Einleitung und Fragestellung:**

Bei der transoralen Larynxchirurgie behindern anatomische Gegebenheiten und Ventilationstuben gelegentlich den Blick auf das Operationsgebiet. Seit Jahren werden Jet Ventilation und Mikrotuben zur Beatmung eingesetzt. Der ultradünne Ventilationstubus Tritube® bietet in Verbindung mit dem neuen Beatmungskonzept FCV (Flow controlled Ventilation) eine neue Beatmungsmöglichkeit, die sich besonders für die Larynxchirurgie eignet.

### **Methode und Material:**

Dargestellt wird die Funktionsweise des neuen Beatmungssystems und des Tritube®- Tubus. Wir berichten über erste Erfahrungen bei Eingriffen an Larynx und Trachea an unserer Abteilung.

### **Schlussfolgerung:**

Mit dem neuen Beatmungskonzept Tritube®/FCV® eröffnen sich für den HNO-Arzt bei laryngealen Prozessen bessere Einstellungs- und Resektionsmöglichkeiten. Gegenüber der Jet Ventilation vermindert sich die Gefahr von Aspiration und Sättigungsabfall. Für den Anästhesisten erleichtern sich die Intubationsbedingungen. In der Aufwachphase kann der Tubus aufgrund des geringen Reizes in der Trachea verbleiben und sichert die Atemwege bei unmittelbar postoperativen Schwellungsgefahr.

FV 4-4

## Die Bedeutung vom Reflux-Symptom-Index und der oropharyngeale PH-Metrie in der Ernährungsberatung von Patienten mit laryngopharyngealen Reflux

Prof.Dr. Joseph Schlömicher-Thier<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hno-Stimmzentrum Salzburg, Salzburg,Österreich

### **Einführung:**

Der Laryngopharyngealer Reflux ist eine andere Erkrankungsentität als der gastroösophagealer Reflux im gastroenterologischen Bereich, da hier die Refluxate beim LPR in erster Linie gasförmig und auch tagsüber in aufrechter Position auftreten. Diese gasförmigen Refluxate können jedoch gut mit der laryngopharyngealen PH-Sonde des Dx pH - Restech Systems nachgewiesen und mit einem Ernährungstagebuch der Lebensstil und die Diätgewohnheiten abgebildet werden.

### **Methoden:**

Wir rekrutierten im Zeitraum Jänner 2020 bis März 2022 60 Patienten (32 Frauen und 28 Männer) die Refluxbeschwerden angaben, die schon länger als 3 Monate anhielten und wo die Vorbehandlung wenig Erfolg brachte. Die subjektiven Beschwerden wurden mit dem Reflux-Symptom-Index (RSI) Fragebogen (Baseline vom RSI ist > 9) abgefragt und dokumentiert. Die Abfrage der Ernährungsgewohnheiten wurden auf sechs Parameter reduziert. Diese bestehen aus Süß, Scharf, Schnell, spätes Essen, Sauer und Stress. Mit dem Restech System wurde eine 48 Stunden PH Metrie durchgeführt, das Ernährungstagebuch ausgewertet und eine Lebensstilberatung durchgeführt. Zusätzlich wurde ein PPI-Therapie Schema im Step-Down-Modus empfohlen. Die Nachuntersuchung erfolgte nach 6 Wochen, die Daten wurden statistisch ausgewertet.

### **Zusammenfassung:**

Unser Ziel war es, den pathogenetischen Zusammenhang zwischen Lebensstilfaktoren, Ernährungsgewohnheiten und den LPR Reflux-Symptomen unserer Patienten mit zu überprüfen. Der Reflux-Symptom-Score (RSI) ist bei der Routinebewertung von Patienten mit Verdacht auf LPR einfach durchzuführen. Die Diätanamnese nach der Sechs S Regel, ist simple und schnell durchführbar und ist im Routinealltag sehr hilfreich. Eine Lax-Vox-Therapie ermöglicht eine Desensibilisierung der laryngealen Sensorik.

FV 5-1

## Die prognostische Relevanz der SWI/SNF Komplexe in Kopf-Hals-Plattenepithelkarzinomen

**Dr. Julia Schnöll**<sup>1</sup>, BSc. Carmen Sparr<sup>1</sup>, Segal Al-Gboore<sup>1</sup>, Dr. Bernhard J. Jank<sup>1</sup>, Priv.-Doz. DDr. Lorenz Kadletz-Wanke<sup>1</sup>, Elisabeth Gurnhofer<sup>2</sup>, Univ. Prof. Dr. Lukas Kenner<sup>2,3,4,5</sup>, Assoc. Prof. Priv. Doz. Dr. Gregor Heiduschka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Klinisches Institut für Pathologie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>3</sup>Christian Doppler Labor für Angewandte Metabolomics, Wien, Österreich, <sup>4</sup>Abteilung für Labortierpathologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>5</sup>CBmed GmbH - Center for Biomarker Research in Medicine, Graz, Österreich

### Einleitung und Fragestellung:

Die SWI/SNF Komplexe sind Chromatin-remodellierende Komplexe, welche in die Genregulation, DNA-Replikation und -Reparatur involviert sind. Die Mutation der Komplexe kommt in mehr als 20% der Karzinome vor und kann durch die Beeinflussung der Genexpression zu einer Dysregulation von Signalwegen führen. Die veränderte Expression bestimmter SWI/SNF Untereinheiten geht bei mehreren Tumoren mit einer schlechteren Prognose einher. In Kopf-Hals-Plattenepithelkarzinomen ist die Expression der SWI/SNF Untereinheiten bisher kaum untersucht. Daher ist das Ziel dieser Studie die Expression der SWI/SNF Untereinheiten zu bestimmen und eine Assoziation mit dem Überleben oder klinisch-pathologischen Parametern zu untersuchen.

### Material und Methoden:

Insgesamt wurden 122 Patienten eingeschlossen, welche zwischen 2000 und 2012 aufgrund eines Kopf-Hals-Plattenepithelkarzinoms an der Medizinischen Universität Wien behandelt wurden. Die Proteinexpression der relevanten SWI/SNF Untereinheiten wurde mittels Immunhistochemie bestimmt und in QuPath computerassistent ausgewertet. Zusätzlich wurden die mRNA Expressionslevels der SWI/SNF Untereinheiten in 510 Patienten des Krebsgenomatlas ausgehoben. Die Expressionslevels wurden anschließend mit klinisch-pathologischen Parametern und der Prognose korreliert.

### Ergebnisse:

Die Expressionslevels der SWI/SNF Untereinheiten SMARCA2, SMARCA4, SMARCB1, SMARCC1, SMARCC2, SMARCD1, SMARCD2, ACTL6 und ARID1A wurden auf Protein- und mRNA-Ebene untersucht. Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass Patienten mit einer hohen Proteinexpression von SMARCA2 tendenziell länger überleben. Weitere Auswertungen und statistische Analysen sind derzeit noch in Arbeit.

### Schlussfolgerung:

Die Expression von SWI/SNF Untereinheiten, insbesondere SMARCA2, könnten als Prognosemarker in Kopf-Hals-Plattenepithelkarzinomen dienen.

FV 5-2

## Blood-based immunologic markers predict survival in recurrent and/or metastatic head and neck cancer patients treated with immune checkpoint inhibitors

**Markus Haas**<sup>1</sup>, Alexander Lein<sup>1</sup>, Assoc.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Gregor Heiduschka<sup>1</sup>, Priv. Doz. DDr. Lorenz Kadletz-Wanke<sup>1</sup>, Dr. Bernhard Jank<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Wien, Österreich

### Introduction:

Pembrolizumab has recently been approved as a first-line palliative treatment for head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC). However, response rates are low and histologic prognosticators, such as the combined positive score, have shown limited ability to predict outcomes. Blood-based immunological markers are widely available and act as predictive markers in nivolumab-treated HNSCC. This study aimed to correlate C-reactive protein (CRP) and neutrophile-lymphocyte-ratio (NLR) with overall and progression-free survival in HNSCC patients treated with pembrolizumab.

### Methods:

80 patients who received pembrolizumab for unresectable, recurrent, and/or metastatic HNSCC were retrospectively analyzed. CRP and NLR pre-treatment and on-treatment levels (day 21 & day 42 +/- 7 days) were extracted and dichotomized by their pre-treatment median. Overall survival (OS) and progression-free survival (PFS) were calculated and analyzed using Kaplan-Meier survival analysis and log-rank testing.

### Results:

Low baseline CRP was a positive predictor for both, OS ( $p < 0.001$ ), and PFS ( $p = 0.002$ ), while low on-treatment CRP (d42) significantly predicted OS ( $p < 0.001$ ), but not PFS ( $p = 0.055$ ). Low on-treatment NLR (d42) was a positive predictor for OS ( $p < 0.001$ ) and PFS ( $p = 0.007$ ).

### Conclusion:

At baseline, CRP might serve as a useful pre-treatment prognosticator in HNSCC patients receiving pembrolizumab. On-treatment, both CRP and NLR levels are associated with survival outcomes.

FV 5-3

## Die Wirkung des FAK-Kinase Inhibitors Defactinib auf Kopf- und Halstumore

**Sega Al-Gboore**<sup>1</sup>, Dr. Julia Schnöll<sup>1</sup>, Bsc Carmen Sparr<sup>1</sup>, Dr. Faris Brkic<sup>1</sup>, Dr. Bernhard Jank<sup>1</sup>, Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Gregor Heiduschka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

### **Einleitung und Fragestellung:**

Die fokale Adhäsionskinase (FAK) ist eine Integrin-assoziierte Protein-Tyrosin Kinase, welche in verschiedenen fortgeschrittenen Tumoren überexprimiert ist. Die Überexpression wird mit Tumorwachstum, Metastasen und einer schlechten Prognose verknüpft. Der antiproliferative Effekt des FAK-Inhibitors Defactinib wurde bisher in Lungen-, Pankreas- und Ösophaguskarzinomen nachgewiesen. In Kopf- und Halstumoren wurde der Effekt von Defactinib bisher noch unzureichend erforscht. Daher ist das Ziel dieser Studie, die Wirkung von Defactinib auf Kopf- und Hals-Tumorzelllinien zu untersuchen.

### **Material und Methoden:**

Die Zelllinien Cal27 und FaDu wurden mit steigenden Konzentrationen Defactinib behandelt. Des Weiteren wurde der Effekt einer Kombinationstherapie von Defactinib und Bestrahlung untersucht. Das Ausmaß des Überlebens wurde durch die Zugabe von Resazurin und eine anschließende Absorptionmessung bestimmt. Die Zellmigration und die Bildung von Kolonien unter Behandlung mit Defactinib wurden ebenso dargestellt.

### **Ergebnisse:**

Die Behandlung der Zelllinien mit Defactinib zeigte mit steigender Inhibitor- und Bestrahlungsdosis ein vermindertes Zellwachstum. Die Untersuchung der Zellmigration und der Bildung von Kolonien ist derzeit noch in Bearbeitung.

### **Diskussion:**

Der FAK-Inhibitor Defactinib zeigt einen inhibierenden Effekt auf Kopf- und Halstumorzelllinien. Die Kombination von Defactinib und Bestrahlung zeigt einen synergistischen Effekt. Die ausständigen Ergebnisse sollen zeigen, ob die Zellmigration und die Bildung von Kolonien ebenso durch Defactinib beeinträchtigt werden.



FV 5-4

## Extracellular matrix derived from porcine tissues as scaffolds for in vitro cultivation of HNSCC to mimic tissue-specific environment

**Bsc Bernhard Burian<sup>1</sup>**, Dr. Sam Kandathil, Assoc.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Gregor Heiduschka, Dr. Bernhard Jank  
<sup>1</sup>*Department of Otorhinolaryngology, Wien, Österreich*

Populations of cancer cells and their complex tumor microenvironment (TME) are difficult to model in vitro. They lose heterogeneity after prolonged passages on 2D surfaces. An alternative in cancer research is presented by using extracellular matrix, derived from animal tissues as scaffolds for 3D cultivation. These matrices include tissue-specific biomolecules like collagens and fibrin, necessary for in vivo like cell-cell and cell-matrix interactions. In head and neck cancer, an improved model to standard 2D-culture has yet to be established. The objective of this study is to introduce an easily accessible animal-derived model for head and neck squamous cell carcinoma 3D cultivation. To create tissue-specific extracellular matrices, oral mucosa and tongue was harvested from pigs. These tissues were either processed to ECM sheets or hydrogels. Head and neck squamous cell carcinoma cell lines (HNSCC) FADU and CAL27 were cultured on both matrices. The structure and biocompatibility of cells and scaffolds were analyzed with microscopy (scanning electron and brightfield) and staining (immunofluorescence and H&E). Decellularization of tissues resulted in well-structured and cell free scaffolds. Low amounts of porcine DNA were detected. The overall structure of the matrix was closely resembling native tissue. Seeding CAL27 and FADU on oral mucosa and tongue ECM led to tissues which were viable for several days. In vitro modelling of tumors with animal-derived ECM is a promising approach to incorporate cellular and acellular components of the TME. This creates the basis for further research (incorporation of cancer-associated fibroblasts) to make this a 3D-cancer model for drug discovery.

FV 5-5

## Slug Überexpression der Übergang vom EMT zu Therapie-Resistance im Kopf-Hals Karzinom

PD Dr. Jozsef Dudas<sup>1</sup>, Mag. Julia Ingruber<sup>1</sup>, Mag. Maria do Carmo Greier<sup>1</sup>, PD Dr. Teresa Steinbichler<sup>1</sup>, Raphael Rohregger<sup>1</sup>, PD Dr. Ira-Ida Skvortsova<sup>2</sup>, Prof. Dr. Herbert Riechelmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Universität Innsbruck, HNO-Klinik, Innsbruck, Österreich, <sup>2</sup>Medizinische Universität Innsbruck, Univ. Klinik Strahlentherapie & Radioonkologie, Innsbruck, Österreich

### Einleitung und Fragestellung:

Epitheliale zu Mesenchymale Transdifferenzierung (EMT) fähige Tumorzellen sind ein Subtyp des Plattenepithelkarzinom des Kopf- und Halsbereichs (HNSCC). EMT ist mit Lymphknotenmetastasen und Invasion gebunden. Das Genprodukt von SNAI2 (Slug) ist der einzige EMT-Transkriptionsfaktor deren Überexpression in HNSCC durch RNASeq Methoden bestätigt wurde. Slug ist prädiktiv für schlechte Ansprechen an Radiochemotherapie. Wir haben die Biomechanistische Hintergründe von der prädiktiven Funktion von Slug untersucht.

### Material und Methoden:

Wir haben ein EMT-Zellkulturmodell etabliert und ergänzt mit Cisplatin Behandlung. Genexpression haben wir mit real-time PCR, Protein Synthesis mit Western Blot untersucht. Überexpression von Slug und Krüppel-like-Faktor-4 (KLF4) haben wir mit Transfektion mit pCMV3-Plasmid erreicht. In HNSCC-Gewebeproben verwendeten wir eine indirekte Immunfluoreszenzfärbung gegen E-Cadherin, Pan-Zytokeratin, KLF4 und Slug. Die IHC-Färbungen wurden im TissueFAXS aufgenommen und die Signale mit StrataQuest quantifiziert.

### Ergebnisse:

In experimentellen EMT-Modellen 5 Tagen TGF-beta-1 Behandlung induzierte eine schnell erhöhte Vimentin-Proteinsynthese mit einer Reduktion von KLF4. In Verspätung wurde auch Slug hochreguliert. Cisplatin Behandlung könnte Slug Protein weiterhin erhöhen. KLF4 Überexpression durch starken viralen Promoter führte zu Reduktion der Slug Protein Menge und vorübergehende Cisplatin Empfindlichkeit von ursprünglich Cisplatin resistente HNSCC Tumorzellen. Human Papilloma Virus (HPV)-positive HNSCC Gewebeproben und der UPCI-SCC090 HPV+ Zelllinie zeigten eine stabilisierte hohe KLF4 Expression.

### Schlussfolgerungen:

Die EMT ist eine Phänotyp Änderung, die durch Abnahme der Epithelmarker und Zunahme der mesenchymalen Marker erkannt werden kann. Slug Überexpression ist eine Konsequenz der EMT, des Weiteren, während Chemotherapie Slug-positive Zellen überleben. KLF4 ist ein „Slug-Inhibitor“ dessen stabile Expression (wie in HPV-positive HNSCC) für Radiochemotherapie Ansprechen sorgt.

FV 6-1

## Prävention von SARS-COV2-Infektionen durch Iota-Carrageenan

PD Dr. Claudia Lill<sup>1</sup>, Prof. Ulrich Schubert<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Evangelisches Krankenhaus, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Germany

### **Einleitung:**

Erkältungskrankheiten werden durch 200 verschiedene Viren ausgelöst, 2020 kam zusätzlich das neue Corona-Virus hinzu. Infektionen, die die Atemwege betreffen, können bestehende Beeinträchtigungen der Lunge verstärken und auch zu Exazerbationen von Asthma oder COPD führen. In mehreren doppel-blinden, randomisierten Studien konnte bereits der anti-virale Effekt von Iota-Carrageenan-hältigen Nasensprays nachgewiesen werden.

### **Material und Methoden:**

Es wurden in vitro Versuche mit unterschiedlichen Konzentrationen der Carragelose sowohl bei der ursprünglichen Variante von SARS-COV2 als auch bei sämtlichen bisher aufgetretenen Virusvarianten bei ACE2-HEK293 und Calu 3- Lungenzellen durchgeführt. Zum Nachweis von viraler Aktivität wurde ein Luciferase – Assay und zur Feststellung der Replikationsrate eine PCR angewandt.

### **Ergebnisse:**

Sowohl bei der ursprünglichen Variante von SARS-COV2 als auch bei den bekannten Virusvarianten konnte die anti-virale Wirkung von Iota-Carrageenan in vitro nachgewiesen werden. Gleichzeitig wurde auch eine signifikante Verminderung der Replikation mittels PCR festgestellt. Klinisch zeigten sich signifikant weniger Ansteckungen bei Applikation von Iota-Carrageenan in einer doppelblind placebo-kontrollierten Studie unter Krankenhausmitarbeitern.

### **Schlussfolgerung:**

Da SARS-COV2 mit seinen Varianten und auch die seit langem präsenten Viren wie Influenza, Parainfluenza, Rhinoviren und viele andere Viren weiterhin Infektionskrankheiten auslösen werden, stellt die Anwendung eines unspezifischen, breit anti-viralen Nasensprays sowohl therapeutisch als auch präventiv eine zusätzliche Option dar.

FV 6-2

## Intranasale Applikation adeno-assoziiertes Viren: ein systematischer Literaturüberblick

Dr.med.univ. Anselm Joseph Gadenstätter<sup>1</sup>, Lukas Schmutzler<sup>2</sup>, Prof. Dr. Dirk Grimm<sup>3,4,5</sup>, Dr.med.univ. PhD Lukas David Landegger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Comenius Universität in Bratislava, Bratislava, Slowakei, <sup>3</sup>Zentrum für Infektiologie, Abteilung Virologie, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>4</sup>BioQuant Center, Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, <sup>5</sup>Deutsches Zentrum für Infektionsforschung und Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung, Standort Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

### Einleitung und Fragestellung:

In der Gentherapie werden verschiedenste Vektoren zum gezielten Gentransfer eingesetzt. Unter den viralen Vektoren stellen die adeno-assoziierten Viren (AAVs) eine der am gründlichsten erforschten und häufigst eingesetzten Untergruppen dar. Insbesondere ihre Apathogenität und die Verfügbarkeit verschiedenster Serotypen bereiten den Weg für die bereits erfolgte Zulassung mehrerer AAV-basierter Gentherapien. Lokale Applikationswege haben hierbei einige Vorteile gegenüber der systemischen Vektorapplikation. Insbesondere die Nase stellt ein ausgezeichnetes Zielorgan dar, um AAVs minimal-invasiv in verschiedenste Organsysteme transferieren zu können, etwa als Grundlage für COVID-Therapien. Das Ziel dieser Literaturrecherche war es daher, das Potenzial der intranasalen Vektorapplikation von AAVs zu untersuchen und die bisher gewonnenen Erkenntnisse zusammenzufassen.

### Material und Methode:

Unser Review wurde gemäß der PRISMA Richtlinien geplant und durchgeführt. Alle Arbeiten, die bis inklusive 18. Jänner 2022 in PubMed, Embase und der Cochrane Library veröffentlicht wurden und den Einsatz von AAVs über die intranasale Route untersuchten, wurden für dieses Projekt analysiert.

### Ergebnisse:

Insgesamt konnten 310 passende Arbeiten identifiziert werden. Nach Screening der Abstracts und Analyse ausgewählter Volltexte wurden schlussendlich 53 Publikationen in diesen Literaturüberblick inkludiert. In den eingeschlossenen Arbeiten wurden AAVs hauptsächlich zur Therapie infektiöser, pulmologischer und neurologischer/psychiatrischer Erkrankungen intranasal appliziert. Hierbei handelte es sich in der Mehrheit um grundlagenwissenschaftliche Arbeiten, die diese Form der Vektorapplikation im Tiermodell untersuchten.

### Schlussfolgerung:

Die lokale, nasale Applikation von AAVs ermöglicht einen sicheren und zielgerichteten Gentransfer zur Behandlung von Erkrankungen in unterschiedlichsten Organsystemen. Bevor diese Art des Gentransfers jedoch Einzug in den klinischen Alltag halten kann, müssen noch letzte Fragen durch die Grundlagenforschung beantwortet werden.

FV 6-3

## Verlauf von Riechstörungen und Bedeutung des Riechtrainings nach COVID-19 Infektion: eine Kohortenstudie aus dem Bereich der Arbeitsmedizin

**Dr. Bernhard Prem**, Barbara Machan, Verena Rappold, Roswitha Schneeberger, Kathrin Sippl, Andrea Papst, Johanna Lechner, Prof. Dr. Bertold Renner, Assoc.Prof. Priv.-Doz. Dr. Christian A. Müller  
<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, medizinische Stabsstelle für Berufskrankheiten, Rehabilitationsklinik Tobelbad, Tobelbad, Österreich, <sup>3</sup>Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland, <sup>4</sup>Institut für Klinische Pharmakologie, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden, Dresden, Deutschland

### Einleitung:

Die COVID-19 Erkrankung breitet sich in mehreren Infektions-Wellen auf der ganzen Welt aus. Durch die gestiegene Durchimpfung der Bevölkerung ist ein deutlicher Rückgang der Erkrankungszahlen zu beobachten. Trotzdem werden die medizinischen Folgen noch lange zu behandeln sein. So entstehen seit etwa einem Jahr nach Beginn der Pandemie zunehmend Einrichtungen zur Behandlung von PatientInnen mit Long-Covid. Im Rahmen einer Kooperation mit der Stabsstelle Berufskrankheiten der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA), Rehabilitationsklinik Tobelbad, werden Maßnahmen zur Betreuung von PatientInnen mit anerkannter berufsbedingter COVID-19 Erkrankung, die an einer Riechstörung leiden, wissenschaftlich begleitet.

### Material & Methode:

Routinemäßig erhalten die PatientInnen von der AUVA ein Riechtrainingsset mit 4 Duftstoffen (naturreine ätherische Öle: Rosengeranie, Zitrone, Cajeput, Weihrauch; Fa. Farfalla). Das standardisierte Riechtraining stellt die derzeit einzige evidenzbasierte Therapie einer sensori-neuralen Riechstörung dar. Studienbedingt erfolgt die Erhebung der Beeinträchtigung des Riechvermögens sowie der damit zusammenhängenden Lebensqualität und die Evaluierung des Riechtrainings mittels Fragebögen, welche den Teilnehmern per Post zugesandt werden. Um den Verlauf der Riechstörung und die Durchführung des Riechtrainings zu dokumentieren, findet eine Fragebogen-Erhebung zu mehreren Zeitpunkten (Tag 0, nach 3 und 6 Monaten) statt.

### Resultate:

Derzeit (Frühjahr 2022) werden noch Daten erhoben. Im Rahmen des HNO-Kongresses werden erste Ergebnisse präsentiert.

### Schlussfolgerungen:

Durch die Studienergebnisse soll ein Beitrag zur verbesserten Patientenbetreuung geleistet werden. Sowohl die Kenntnis über die Prognose der COVID-19 bedingten Riechstörung in der untersuchten Population als auch der Grad der Akzeptanz des empfohlenen Riechtrainings unterstützen die Beratung und Behandlung der Betroffenen.

FV 6-4

## Subjektive und objektive Beurteilung der Lebensqualität und Nasenfunktion nach endoskopischer transsphenoidaler Schädelbasisoperation

**DDr. Thomas Weiland<sup>1</sup>**, Dr. David Hortobagyi, Dr. Prisca Pondorfer, Dr. Emanuel Maitz, Dr. Peter Kiss, Prof.PDDr. Peter Valentin Tomazic  
<sup>1</sup>HNO-Univ.Klinik Graz, Graz, Österreich

### Einleitung:

Der transkraniale Zugangsweg galt lange als Goldstandard, um Tumoren der Schädelbasis zu operieren. Die Nachteile waren enge Platzverhältnisse und lange Distanzen zum OP Gebiet. Der endoskopische-transnasale-transsphenoidale Zugangsweg gewann in den letzten Jahrzehnten zunehmend an Popularität. Zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten beschäftigten sich mit der Durchführbarkeit, Sicherheit sowie Erfolgsraten der neuen OP-Technik im Vergleich zum offenen Zugang. Nichtsdestotrotz wurden mögliche Komplikationen in der Literatur lange ignoriert. In einer prospektiven Studie wurden die subjektive und objektive Lebensqualität mit Fokus auf die nasale Funktion vor und nach endoskopischen Eingriffen an der Schädelbasis untersucht.

### Material & Methode:

Prospektiv wurden 20 Patienten mit endoskopisch-schädelbasischirurgischem Eingriff prä- und postoperativ mittels Fragebögen und klinischer Tests auf ihre nasale Funktion hin untersucht. Zudem wurden CT- und Endoskopie-Scores verglichen. Die postoperativen Kontrollen erfolgten nach drei und sechs Monaten.

### Ergebnisse:

Alle der 20 eingeschlossenen Patienten wurden aufgrund eines Hypophysenadenoms operiert. Von 60 geplanten Studienvisiten wurden 58 durchgeführt, ein Patient brach die Studie ab. Bei der Mehrzahl konnte sowohl anhand subjektiver als auch objektiver Parameter eine Störung der nasalen Funktion nachgewiesen werden. Dies wurde vor allem in der ersten postoperativen Visite objektiviert und besserte sich tendenziell im zeitlichen Verlauf.

### Schlussfolgerungen:

Wenn auch der endoskopisch-transsphenoidale Zugangsweg für schädelbasischirurgische Eingriffe als weit weniger invasiv gilt im Vergleich zur transkranialen Operationsmethode, so konnte nachgewiesen werden, dass diese Technik eine signifikante Störung der nasalen Funktion bedingen kann. Insbesondere die subjektive Belastung der Patienten stand hierbei im Vordergrund und sollte präoperativ aufgeklärt werden, wenn auch im zeitlichen Verlauf eine gute Regenerationsfähigkeit der Nasenschleimhaut beobachtet werden konnte.

FV 6-5

## Einsatz von haushaltsüblichen Duftstoffen zur olfaktorischen Testung: eine cross-over Studie mit Kindern und Jugendlichen

Priv.-Doz. DDr. Gerold Besser<sup>1,2</sup>, Lawrence Jaramillo<sup>3</sup>, Dr. Andreas van Egmond-Froehlich<sup>4</sup>, DDr. David Liu<sup>3</sup>, Dr. Bernhard Prem<sup>3</sup>, Prof. Dr. Bertold Renner<sup>5,6</sup>, Prof. Dr. Christian A. Mueller<sup>3</sup>

<sup>1</sup>HNO Doz. Besser, Villach, Villach, Österreich, <sup>2</sup>Privatklinik Maria Hilf, Klagenfurt, Klagenfurt, Österreich,

<sup>3</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich,

<sup>4</sup>Preyer'sches Kinderspital SMZ-Süd, Wien, Wien, Österreich, <sup>5</sup>Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Universität Erlangen-Nürnberg, , Germany, <sup>6</sup>Institut für Klinische Pharmakologie, Medizinische Fakultät, TU Dresden, , Germany

### Einleitung und Fragestellung:

Für zahlreiche Fragestellungen und speziell auch in der Pandemie-Situation wäre die Möglichkeit einer Riechtestung im Kindes- und Jugendalter für zuhause, welche von einer untrainierten Person durchgeführt werden kann und aus Haushaltswaren zusammengesetzt ist, von großem Interesse. Die Entwicklung eines solchen Testes, sowie die Einführung einer deutschen Version der Chemosensory Pleasure Scale for Children (CPS-C(de)), stand im Fokus dieser Studie.

### Material und Methoden:

Dieser Heimtest wurde in Phasen entwickelt. Duftstoffe wurden anhand ihrer Tauglichkeit für die Heimtestung bzw. Eigenherstellung ausgewählt. Eltern von 50 Kindern und Jugendlichen (Alter 6-17) wurden dann mit Anleitungen zum Testaufbau ausgestattet und TeilnehmerInnen zweifach getestet im cross-over Design. Ein validierter Kinderriechtest (Universal Sniff test (U-Sniff)) fungierte als Goldstandard-Kontrolle. Zusätzlich wurde eine Chinesisch-Englisch-Deutsch "vorwärts-rückwärts" Übersetzung durchgeführt für den CPS-C(de).

### Ergebnisse:

Vierzehn Duftstoffe wurden ausreichend erkannt ( $\geq 66\%$ , Mittelwert  $\pm$  SD  $93.3\% \pm 9.5\%$ ). Bland-Altman Plot Analysen zwischen der Heimtestung und dem U-Sniff waren fast identisch (Bias = 0.04). Der CPS-C(de) generierte ähnliche Resultate wie die chinesische Originalversion und eine moderate Korrelation konnte für den CPS-C(de) und dem Body Mass Index der Teilnehmer gefunden werden ( $r_{30} = -0.527$ ,  $p = 0.003$ ).

### Schlussfolgerung:

Die Ferntestung von Kindern und Jugendlichen kann mit Haushaltswaren gut durchgeführt werden mit entsprechender Anleitung für Elternteile und liefert vergleichbare Ergebnisse zum Goldstandard. Der CPS-C(de) kann für zukünftige Studien von großem Wert sein.

FV 7-1

## Eine neue Methode der Gesichtsanalyse für die chirurgische Planung mit verschiedenen 3D-Photographiesystemen

**Julia Eufinger**<sup>1</sup>, S Kotz<sup>1</sup>, C. Classen<sup>2</sup>, F Grill<sup>2</sup>, L Ritschl<sup>2</sup>, K Storck<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Klinikum rechts der Isar, TU Munich, Munich, Germany,

<sup>2</sup>Department of Maxillofacial Surgery, Klinikum rechts der Isar, TU Munich, Munich, Germany

### **Einleitung:**

Mit dem Voranschreiten der Entwicklung neuer 3D-Technologien und den steigenden Anforderungen an die Dokumentation von Weichteilveränderungen bedarf es insbesondere bei plastischen und rekonstruktiven chirurgischen Eingriffen aktueller Studien. Diese sollten besonderes die Anwendbarkeit und Durchführbarkeit in der klinischen Praxis untersuchen. Ziel der vorliegenden Studie war es daher, eine neue Methode der Gesichtsanalyse für die chirurgische Planung mit verschiedenen 3D-Photographiesystemen zu entwickeln und zu vergleichen.

### **Material und Methoden:**

Insgesamt wurden die Gesichter von 16 gesunden, nicht voroperierten Probanden in diese prospektive Studie aufgenommen. Um die Genauigkeit und Präzision der verschiedenen 3D-Photographiesysteme zu bestimmen, haben wir von allen Probanden 3D-Scans mit drei verschiedenen 3D-Photographiesystemen erstellt: (1) Artec® Space Spider (2) Planmeca® ProFace und (3) Bellus3D® DentalPro-Applikation. Die.stl-Dateien der verschiedenen 3D-Photographiesysteme wurden mit der Software MeshLab ausgerichtet und übereinandergelegt. Anschließend wurden der mittlere quadratische Fehler (RSME), der mittlere Oberflächenabstand (MSD) und die Hausdorff-Distance (HD) berechnet.

### **Ergebnisse:**

Die analysierten Parameter wurden abschließend mittels Varianzanalyse (ANOVA) auf statistische Signifikanz untersucht. Dabei zeigte das Artec® Space Spider-Photographiesystem im Vergleich zu den weiteren Systemen signifikant bessere Ergebnisse. Zwischen den beiden anderen 3D-Photographiesystemen gab es keinen signifikanten Unterschied. Insgesamt jedoch zeigten alle drei Systeme eine klinisch akzeptable Abweichung.

### **Zusammenfassung:**

Die Anwendung von 3D-Photographiesystemen zur Gesichtsanalyse im Rahmen von chirurgischen Planungen ist somit mit allen untersuchten Systemen möglich. Für den klinischen Alltag scheint die mobile, benutzerunabhängige und kostengünstige auf dem mobilen Endgerät verfügbare Bellus3D® Dental Pro Applikation am praktikabelsten. Bei der Anwendung muss jedoch die individuelle Fragestellung berücksichtigt werden.



FV 7-2

## Dynamic procedures in facial reconstruction

Dr. Barbara Kofler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>HNO Univ- Klinik Innsbruck, Innsbruck, Österreich

### **Introduction:**

The transposition of the masseteric nerve is routinely used in dynamic facial reanimation with reliable results. Due to the close anatomical course of the masseteric nerve to the facial nerve and the high amount of motoric neurons a powerful reinnervation with early results can be achieved. However, disadvantages are a lack of rest tone of the corner of the mouth in some patients and an absent spontaneous smile.

### **Results:**

In this presentation, a case series of patients who received a dynamic facial reconstruction via the transposition of the masseteric nerve will be shown. Some patients required additional procedures by suspension with autologous fascia lata to achieve a better tone in rest. A population who may benefit from this includes patients at higher age with skin laxity, patients with excessive ptosis or patients with hypelastic tissue. Another technique for dynamic facial reconstruction is the cross over facial nerve graft. Here, a spontaneous smile can be achieved. This is especially suitable in a young patient population.

### **Discussion:**

The transposition of the masseteric nerve is a powerful method in dynamic facial reanimation. However, there are patient groups which require additional procedures. This can be a suspension with fascia lata to optimize the tone in rest or a cross over facial nerve graft to achieve a spontaneous smile. Preoperative selection of the right patient is crucial.

FV 7-3

## Anwendungen der Sonographie in der Gesichtstraumatologie

Dr Helmut Schaller<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bkh Lienz, Thurn, Österreich

Wenig komplexe Gesichtschädelfrakturen respektive Nasenbeinfrakturen werden häufig auf HNO - Fachabteilungen versorgt. Aus Gewohnheit und aus forensischen Gründen werden konsequent Röntgenaufnahmen mit fraglicher Aussagekraft bei Patienten jeden Lebensalters durchgeführt. An der HNO Abteilung des BKH Lienz wird jede Nasenbeinverletzung in 8 Ebenen sonographiert. Ebenso wird der Einsatzbereich der Sonographie bei multiplen Gesichtschädelfrakturen ergänzend zu CT-Aufnahmen evaluiert.

Die Literatur ordnet der Sonographie der Nasenbeinfraktur versus Röntgenbildaufnahmen eine signifikant höhere Sensitivität und Spezifität zu.

Im Literaturvergleich und aus der Erfahrung in der praktischen Anwendung des US in der Gesichtstraumatologie ergeben sich mit dem US neue Anwendungsbereiche in der klinischen Routine.

FV 7-4

## Complications associated with Alloplastic Materials in Rhinoplasty and their operative Management - our Experiences

**PD Dr. Katharina Storck**<sup>1</sup>, S. Kotz<sup>1</sup>, F. Riedel<sup>2</sup>, M Kovacevic<sup>3</sup>, C Classen<sup>4</sup>, JA Veit<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Klinikum rechts der Isar, TU Munich, Munich, Germany,

<sup>2</sup>HNO-Zentrum, Rhein-Necker, Mannheim, Germany, <sup>3</sup>HNO-Praxis Hanse-Viertel, Hamburg, Germany, <sup>4</sup>Department of

Maxillofacial Surgery, Klinikum rechts der Isar, TU Munich, Munich, Germany, <sup>5</sup>Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, University Medical Center Mannheim, Mannheim, Germany

### Objective:

While classical rhinoplasty with reduction of the nasal dorsum and modification of the nasal tip is the most common procedure among Caucasians, the augmentation of the nasal dorsum remains the main challenge in the Asian population. The choice of the ideal grafting material for the dorsal augmentation is a matter of preference and remains a matter of discussion. Autologous as well as alloplastic materials have their advantages and disadvantages. We report on our experiences of extrusion of alloplastic materials and their management pre- intra and postoperatively.

### Methods:

15 patients were included in this retro and prospective multicentre study, who underwent rhinoplasty surgery in the past for dorsal augmentation with alloplastic material. Thirteen of fifteen patients underwent augmentation rhinoplasty in Asia. Only two patients received alloplastic material in Germany.

Results: In all patients we could perform a one stage operative procedure with explantation of the alloplastic material and reconstruction via rib cartilage after a preoperative intravenous antibiotic therapy. The allogeneous material included mainly silicone or Medpore. Augmentation of the nasal dorsum was performed with either solid rib cartilage grafts, diced cartilage in fascia or free diced cartilage in PRF. All patients received perioperative and postoperative antibiotics. The outcome was screened via clinical examination, ultrasound, 3D imaging and MRI scans.

### Conclusion:

The extrusion of foreign body material for the augmentation of the nasal dorsum is rare and remains a challenge due to uncontrolled scarring, infections and often unsatisfying results.

We could show a series of satisfying results after single stage reconstruction with good postoperative screening tools.

FV 7-5

## Extreme Wetterereignisse und Epistaxis in HNO-Notfallambulanzen: Eine Zeitreihenanalyse

**Markus Haas**<sup>1</sup>, Assoc.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Dominik Riss<sup>1</sup>, Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Christian A. Müller<sup>1</sup>, DDr. David T. Liu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Wien, Österreich

### Einleitung:

Epistaxis ist ein führender Grund für Notfallambulanzbesuche (NAB). Es wurde gezeigt, dass Epistaxis in Wintermonaten häufiger auftritt und niedrige Luftfeuchtigkeit, sowie Temperatur, begünstigende Faktoren darstellen. Derzeit gibt es jedoch noch keine Daten hinsichtlich des Risikos für Epistaxis-bedingte NAB im unmittelbaren Zeitraum nach extremen Wetterbedingungen. Diese Trends sind von potentiellem Interesse für die gesundheitspolitische Ressourcenplanung.

### Methoden:

2179 Epistaxis-bedingte NABs am Allgemeinen Krankenhaus Wien vom 1.1.2015 bis zum 31.12.2018 wurden analysiert. Für den gleichen Zeitraum wurden meteorologische Daten aus Wien ausgehoben. Ein nicht-lineares „Distributed Lag“ Modell mit einer maximalen Verzögerung von 14 Tagen wurde kalkuliert, um das kumulative relative Risiko (cRR) für Epistaxis-bedingte NAB im unmittelbaren Zeitraum nach extremen Wetterbedingungen zu untersuchen. Das cRR ist definiert als das Risiko eines Epistaxis-bedingten NABs bei extremen Wetterbedingungen (<5. oder >95. Perzentile) im Vergleich zum Risiko bei medianen Wetterbedingungen (50. Perzentile) innerhalb eines bestimmten Zeitraums.

### Resultate:

Bei einer Tagesdurchschnittstemperatur von 27°C (P95) ist das cRR für NABs am ersten Folgetag am höchsten (2.00; CI95%=1.07-3.77; p=0.032). Bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 39% wird das höchste cRR am Tag 3 erreicht (1.59; CI95%=1.22-2.08; p<0.001). Hohe Niederschläge von 24mm (P99) führen zum niedrigsten cRR am Tag 6 (0.27; CI95%=0.08-0.98; p=0.046). Niedriger Luftdruck von 976 hPa (P1) zeigt einen nicht-signifikanten Trend mit erhöhtem cRR bis Tag 14 (1.45; CI95%=0.52-4.04; p=0.474). Schließlich wurde bei hoher Windgeschwindigkeit von 8 Beauforte (P99) ein nicht-signifikanter Trend mit niedrigstem cRR am Tag 2 (0.62; CI95%=0.27-1.45, p=0.272) festgestellt.

### Schlussfolgerung:

Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit und Niederschlag zeigen einen signifikanten Einfluss auf das cRR für Epistaxis-bedingte NABs.

FV 8-1

## Änderung der Phasendauer im ECAP-Stimulationspuls ermöglicht eine Optimierung der Lautstärke

**Dr Thomas Rasse**<sup>1</sup>, Dr Thomas Keintzel<sup>1</sup>, Log Lisa Niederwanger<sup>1</sup>, Lauss Kathrin<sup>2</sup>, Klaus Berger<sup>2</sup>

<sup>1</sup>HNO Abteilung Klinikum Wels-Grieskirchen, Wels, Österreich, <sup>2</sup>Med-EL, Innsbruck, Österreich

### Hintergrund:

ECAP (electrically evoked compound action potential- evoziertes Summenpotential)- Messungen werden mit Stimulationspulsen mit kontinuierlich ansteigender Intensität durchgeführt, die durch die individuelle Lautstärketoleranz des Cochleaimplantatträgers begrenzt ist. Um die Akzeptanz der Messung bei Patienten zu erhöhen, sind Lautstärke- und Komfortoptimierung beim Stimulus von großem Interesse. Eine frühere Studie mit CI-System (Cochlear Ltd) zeigte, dass eine Verlängerung der Phasendauer im Stimulationspuls zu einer erhöhten Lautheitstoleranz führt. Hier untersuchten wir die Variation der Phasendauer im Stimulationspuls des MED-EL CI-Systems, bei dem der Stimulationspuls also auch die Art der Stimulation grundlegend unterschiedlich sind.

### Design:

Neben der Lautheitsbewertung wurden mehrere ECAP-Messungen mit unterschiedlich eingestellten Pulsphasendauern (zw 30 und 100 mikrosec) durchgeführt. Die Messungen wurden mit AutoART in der klinischen Software MAESTRO durchgeführt.

Probanden: Zwanzig CI-Träger im Alter von 19 bis 77 Jahren (Durchschnittsalter 51 Jahre) nahmen an dieser Studie teil.

### Ergebnisse:

ECAP-Stimulationspulse mit längeren Phasendauern (80-100 mikrosec) ermöglichten eine signifikant höhere maximale Stimulation und wurden daher von den teilnehmenden CI-Trägern als weniger laut empfunden. In ähnlicher Weise werden die ECAP-Schwellenwerte bei längeren Phasenwerten erhöht. Wir haben keinen Einfluss der getesteten Phasendauer auf die Anzahl der bestimmaren ECAP-Schwellen mit AutoART festgestellt.

### Schlussfolgerung:

ECAP-Stimulationspulse mit längerer Phasendauer werden von Cochleaimplantatträgern als weniger laut empfunden, dies hatte jedoch keinen Einfluss auf die insgesamt bestimmare Anzahl der ECAP-Schwellen.

FV 8-2

## Cochlea-Implantation nach Vibrant Soundbridge-Versorgung: wie ist die progressive sensorineurale Hörminderung vor der VSB-Implantation identifizierbar?

**Dr.med.univ. Faris F. Brkic<sup>1</sup>**, Prof. Dr. Wolf-Dieter Baumgartner<sup>1</sup>, Prof. Dr. Dominik Riss<sup>1</sup>, Dr. Thomas Thurner<sup>1</sup>, DDr. David T. Liu<sup>1</sup>, Prof. Dr. Wolfgang Gstöttner<sup>1</sup>, Doz. Dr. Erich Vyskocil<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

Weniger als 20 % der Patienten mit sensorineuraler Hörminderung (HM), die mit dem Vibrant Soundbridge (VSB) versorgt werden, leiden unter einem fortschreitenden HM und benötigen eine Cochlea-Implantation (CI). Das Ziel dieser Studie war es, mögliche Prädiktoren für progressive HM vor VSB-Implantation zu identifizieren. Diese retrospektive Studie umfasste alle konsekutiven Ohren mit sensorineuraler HM, die zwischen 1998 und 2016 mit dem VSB versorgt wurden. Die Patientenkohorte wurde in eine Studiengruppe aufgeteilt, die aus Patienten bestand, die sich nach Jahren der VSB-Anwendung einer CI (CI-Gruppe) unterzogen, und solchen, die keinen VSB-Ersatz während der Beobachtungszeit benötigten (Kontrollgruppe). Prä- und postoperative Reintonaudiometrieschwellen wurden zwischen den beiden Gruppen verglichen. Fünfzehn von 81 VSB-Geräten (18,5 %) erforderten ein CI. Die CI-Gruppe hatte zum Zeitpunkt der VSB-Implantation höhere präoperative Luftleitungsschwellen (AC) als die Kontrollgruppe (64,3 ± 8,9 dB vs. 56,3 ± 12,9 dB; p = 0,007). Im Durchschnitt war die CI-Gruppe signifikant jünger (39,1 ± 12,3 Jahre vs. 52,6 ± 16,2 Jahre; p = 0,003). Zusammenfassend lässt sich sagen, dass VSB-Benutzer mit höheren präoperativen AC-Schwellenwerten und jüngerem Alter zum Zeitpunkt der VSB-Implantation innerhalb der kommenden acht Jahre möglicherweise ein Risiko für progressive HM haben und eine weitere CI-Operation benötigen können. Bei dieser Patientengruppe ist eine präoperative Beratung besonders empfehlenswert.

FV 8-3

## Cochlea Implantation und translabyrinthäre Vestibularisschwannom Exzision – wie gut ist die MRI Nachsorge?

Dr. Valerie Dahm<sup>1</sup>, Assoc. Prof. PD Dr. Ursula Schwarz-Nemec<sup>3</sup>, Dr. med. Alice Auinger<sup>1</sup>, Prof. Christian Matula<sup>2</sup>, Assoc. Prof. PD. Dr. Christoph Arnoldner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals, Nasen und Ohrenkrankheiten, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich,

<sup>2</sup>Universitätsklinik für Neurochirurgie, Wien, Österreich, <sup>3</sup>Universitätsklinik für Radiologie, Wien, Österreich

### **Einleitung und Fragestellung:**

Die Möglichkeit einer Cochlea Implantation bei Patienten mit Vestibularisschwannomen ist zunehmend von großem Interesse. Zwei essentielle Hürden sind weiterhin von Bedeutung. Zum einen ist die Messung der Funktion des Nervus cochlearis noch nicht abschließend geklärt. Zum anderen ist die Nachsorge mittels MRI von großer Bedeutung. Das Ziel unserer Studie war die Begutachtung der Darstellung von innerem Gehörgang, Labyrinth und Kleinhirnbrückenwinkel auf MRI Bildern, welche bei Patienten durchgeführt wurden, die einer translabyrinthären Vestibularisschwannomexzision unterzogen wurden, sowie auch einer Cochlea Implantation.

### **Material und Methoden:**

15 MRIs von 13 Patienten wurden in diese retrospektive Studie eingeschlossen und begutachtet. Alle diese Patienten hatten zuvor im Rahmen einer translabyrinthären Vestibularisschwannom Exzision ein Cochlea Implantat erhalten. Alle eingeschlossenen Patienten wurden mit einem Implantat der Firma Med-El versorgt. MRIs wurden auf einem 1.5 Tesla Gerät durchgeführt. Alle Patienten wurden, wie vom Hersteller empfohlen, mit entsprechen Maßnahmen für die Untersuchung vorbereitet.

### **Ergebnisse:**

Alle 15 MRIs konnten problemlos durchgeführt werden. Keiner der Patienten klagte über Schmerzen, Implantatausfälle oder Dislokationen. Der innere Gehörgang, Kleinhirnbrückenwinkel und das Labyrinth waren auf allen MRIs ausreichend beurteilbar um ein Rezidiv auszuschließen.

### **Schlussfolgerungen:**

Nachsorge mittels MRI ist nach translabyrinthärer Vestibularisschwannomexzision und Cochlea Implantation in spezialisierten Zentren mit den entsprechenden Sequenzen und unter Einhaltung der vom Hersteller empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen problemlos möglich und suffizient beurteilbar.

FV 8-4

## CI Anpassung mit einer neuen Stapediusreflex-Fitting Methode ohne Druckbeaufschlagung

Dipl.-ing. Rudolf Liepins<sup>1</sup>, Dr. Dominik Riss<sup>1</sup>, Dr. Alice Auinger<sup>1</sup>, Dr. Clemens Honeder<sup>1</sup>, Damaris Platzer, Dr. Anke Tropitzsch<sup>2</sup>, Dr. Katharina Thum<sup>2</sup>, Dr. Thore Schade-Mann<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für HNO, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Universitätsklinik für HNO, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

### **Einleitung:**

Die Messung der elektrisch evozierten Stapediusreflexschwelle (ESRT) kann potenziell als objektives Mittel zur CI Anpassung dienen. Allerdings ist das Prozedere der ESRT Messung mit einem Standard-Tympanometer oft mühsam und zeitaufwändig, da sie Sondenplatzierung über die Dauer der Messung stabil sein muss, um den aufgebauten Druck im Gehörgang konstant zu halten. Das Ziel dieser Studie ist es, festzustellen, ob durch Verwendung einer neu entwickelten Sonde ohne Vor-Ohr-Druckbeaufschlagung vergleichbare ESRT Schwellen erzielt werden können.

### **Methoden:**

Es werden CI-PatientInnen ab 18 Monaten rekrutiert, die mindestens 6 Monate implantiert sind. Nach erfolgreicher Tympanometrie wird eine Standard-ESRT Anpassung mit einem am Markt befindlichen Gerät für jeden aktiven CI-Kanal gemacht. Die gleiche ESRT-Anpassung wird mit einem ESRT-Anpassungs sonden-Prototyp ohne Vor-Ohr-Druckbeaufschlagung wiederholt, der für diese Studie entwickelt wurde. Die mit beiden ESRT Messmethoden ermittelten CI Stimulationsschwellen werden mit der klinischen CI Einstellung der PatientInnen verglichen.

### **Ergebnisse:**

Zum Zeitpunkt der Abstract Einreichung wurden 20 ProbandInnen rekrutiert. Die Ergebnisse zeigen, dass bei PatientInnen, bei denen ein Stapediusreflex ausgelöst werden kann, das ESRT-Anpassverfahren ohne Vor-Ohr-Druckbeaufschlagung vergleichbare Stimulations-Schwellen erzielt werden, wie beim Standardverfahren. Die ESRT-Messung ohne Vor-Ohr-Druckbeaufschlagung verursachte keine Unannehmlichkeiten oder andere Nebenwirkungen.

### **Schlussfolgerungen:**

Die Verwendung einer Messsonde für die ESRT Messung, bei der keine Vor-Ohr-Druckbeaufschlagung erforderlich ist, könnte eine interessante Alternative für die ESRT-Messung bei Kindern und anderen Patienten sein, die nicht effektiv kommunizieren können und für die eine Verhaltensanpassung nicht geeignet ist.



FV 8-5

## Bildgebung in der Planung einer robotergestützten CI-Implantation

Dr. Alice Auinger<sup>1</sup>, Dr. Valerie Dahm<sup>1</sup>, DI Rudolfs Liepins<sup>1</sup>, Assoc.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Dominik Riss<sup>1</sup>, ao. Univ.-Prof. Dr. Wolf-Dieter Baumgartner<sup>1</sup>, Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Christoph Arnoldner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

### **Einleitung und Fragestellung:**

Die CI-Implantation kann über einen minimalinvasiven Zugang robotergestützt durchgeführt werden. Vorab muss ein sicherer BohrkanaI durch das Mastoid bis zur Cochlea mithilfe einer otologischen Software geplant werden. Welche bildgebenden Voraussetzungen zur Planung eines sicheren Zuganges erfüllt werden müssen, wird in dieser Arbeit evaluiert.

### **Material und Methoden:**

50 Patienten (100 Ohren) die für eine CI-Implantation geplant waren, wurden für die Messungen herangezogen. Die klinisch zur Verfügung stehenden Bilddaten wurden mithilfe der otologischen Software von zwei unterschiedlichen Untersuchern analysiert. Hauptzielgröße war die chirurgische Machbarkeit einer robotergestützten CI-Implantation mit der Standardbohrgröße von 1,8 mm.

### **Ergebnisse:**

Der Hauptgrund für Fehlplanungen war eine schlechte Auflösung der Bildgebung, wodurch anatomische Landmarken nicht oder unzureichend abgegrenzt werden konnten. Untersucher 1 konnte in 48.7% von 39 als messbar eingestuften Ohren einen sicheren Zugang planen; Untersucher 2 konnte in 76.1% von 46 als messbar eingestuften Ohren einen BohrkanaI planen. Dies trifft für die Standardbohrgröße von 1,8 mm zu. Bei Anwendung von kleineren Bohrköpfen bis zu 1 mm kann die Machbarkeit der robotergestützten CI-Implantation auf 100% erweitert werden. Die Berechnung der Interrater-Reliabilität ergab eine gute Übereinstimmung beider Untersucher.

### **Schlussfolgerung:**

Eine gute Auflösung der Bildgebung ist Voraussetzung für die Messung eines sicheren BohrkanaIs und damit für die Evaluierung ob ein Patient für die Roboterchirurgie in Frage kommt. Die digitale Volumetomographie bietet bei reduzierter Strahlenbelastung eine ausreichende Qualität. Alternativ ist eine hochauflösende Computertomographie mit einer Schichtdicke  $\leq 0,3$  mm zu empfehlen.

FV 8-6

## Feasibility of intra-operative recordings of stapedius muscle EMG signals via retrofacial approach as a direct measurement of the stapedial reflex

Univ. Prof. Dr. med. Orlando Guntinas-Lichius<sup>1</sup>, Dr. Dirk Arnold<sup>1</sup>, PD Dr. med. habil. Gerd Fabian Volk<sup>1</sup>, M. Sc. Daniela Korth<sup>1</sup>, PD Dr. med. René Aschenbach<sup>1</sup>, Dr. med. sci. Fritz Schneider<sup>2</sup>, Prof. Dr. med. Hubert Löwenheim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Otorhinolaryngology, Jena University Hospital, Jena, Germany, <sup>2</sup>Department of Otorhinolaryngology – Head & Neck Surgery, University Hospital Tübingen, Tübingen, Germany

### Introduction:

Fitting of cochlear implants (CI) represents an important part in the audiological field. The electrically evoked stapedius reflex threshold (ESRT) has been shown to contribute to objective definition of the most comfortable loudness levels (MCL). The aim of this study is to directly access the stapedius muscle (SM) surgically, especially via retrofacial approach, and perform recordings of its electromyographic (EMG) signal as a direct measurement of the reflex, elicited either acoustically or electrically in single-sided deaf (SSD) CI candidates.

### Material & Methods:

SR-related EMG was assessed in 7 SSD CI-patients. The belly of the muscle was accessed via retrofacial approach, or by partially drilling the pyramidal eminence (PE), according to a pre-operative evaluation based on 3D reconstructions. EMG electrodes were placed in the SM and the SR was elicited both acoustically (contralateral) and electrically (ipsilateral) at stimulation parameters according to a recruitment curve. Movement of the stapedius tendon was visually evaluated to confirm the reflex. EMG measurements were post-processed to remove artefact.

### Results:

The SM was successfully accessed via retrofacial approach in 71% of the cases, via the pyramidal eminence in 43%, and via both approaches in 14%. Reflex-related EMG signals were recorded in 71% of the cases. The EMG signals recorded showed high sensitivity, being detected at lower thresholds than the visual confirmation in 33% of the stimulation trials.

### Conclusion:

The results of this study show that, following pre-operative planning, it is possible to record safely and reliably SR-related EMG signals intraoperatively from the stapedius muscle.

FV 8-7

## Schmerztherapie nach Vestibularisschwannom-Operationen – Implikationen zur Reduktion von Opioid-haltigen Arzneimitteln

Dr.med.univ. Matthias Gerlitz<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Erdem Yildiz<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Dr.scient.med. Johannes Herta<sup>2</sup>, Univ.-Prof. Dr.med.univ. Karl Rössler<sup>2</sup>, Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. MBA Christoph Arnoldner<sup>1</sup>, Dr.med.univ. PhD Lukas D. Landegger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich,

<sup>2</sup>Universitätsklinik für Neurochirurgie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

### Einleitung und Fragestellung:

Analgetische Arzneimittel werden routinemäßig zur Schmerzstillung nach operativen Eingriffen verordnet. Dabei lassen sich länderspezifische Unterschiede zum Einsatz von verschiedenen Präparaten und deren Verordnung feststellen. Die Verschreibung von Opioid-haltigen Arzneimitteln hat sich vor allem im anglo-amerikanischen Raum zu einem Problem für die öffentliche Gesundheit entwickelt. Verglichen mit Europa werden diese in Nordamerika bis zu 7-mal häufiger zur postoperativen Schmerzkontrolle verordnet. Ein Trend, der sich auch bei otologischen Eingriffen beobachten lässt, da Opiode in Nordamerika den in Österreich weitaus häufiger eingesetzten nicht-steroidalen antiinflammatorischen Antirheumatika teils vorgezogen werden. Vergleichbare Daten zum Einsatz von Schmerzmitteln nach Vestibularisschwannom (VS)-Operationen in Österreich bzw. Europa fehlen jedoch bisher, weshalb diese Studie die gängige Praxis der verwendeten Schmerzmedikation näher beleuchtet hat.

### Material und Methoden:

Bei PatientInnen, die sich 2018-2021 aufgrund eines VS einer chirurgischen Resektion unterzogen, wurden Tumorgröße, operativer Zugang, sowie die postoperative Schmerzmedikation erhoben. Zusätzlich wurden Risikofaktoren für einen vermehrten Bedarf an Schmerzmitteln analysiert.

### Ergebnisse:

Eingeschlossen wurden 104 PatientInnen, die aufgrund eines VS an den Wiener Universitätskliniken für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten und Neurochirurgie operiert wurden. Die mediane Aufenthaltsdauer betrug 9 Tage. Postoperativ wurden vor allem NSARs, Metamizol und Paracetamol zur Analgesie verordnet. Ein vermehrter Bedarf von Opioid-haltigen Arzneimitteln zeigte sich am ersten postoperativen Tag unabhängig vom chirurgischen Zugang. Nach Entlassung konnte eine ausreichende Schmerzstillung ohne Opiode erreicht werden.

### Schlussfolgerungen:

Opioid-haltige Analgetika werden zur postoperativen Schmerzkontrolle nach VS-Operationen in Österreich selten eingesetzt. Nicht-Opioid-haltige Arzneimittel gewährleisten ebenfalls eine adäquate Schmerzkontrolle, sodass diese aufgrund ihres Nebenwirkungsprofils und geringeren Suchtpotentials Opioiden vorgezogen werden sollten.

FV 9-1

## Retrospektive Analyse der zyklischen Häufung von Tumorblutungen im Kopf- und Halsbereich

**cand.med. Paul Suppinger<sup>1</sup>**, Dr.med.univ. Lukas Landegger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

### **Einleitung und Fragestellung:**

Hämorrhagien stellen eine häufige Komplikation bei PatientInnen mit Kopf-Hals-Tumoren dar. Derartige Blutungen können im Rahmen der teils gewebsdestruierend wirkenden Therapieschemata, aber auch durch das infiltrative Wachstum der Karzinome ausgelöst werden. In Anbetracht bisheriger Studien, welche einen tages- sowie jahreszeitlichen Zusammenhang im Auftreten von Blutungskomplikationen bei diversen anderen zugrundeliegenden Pathologien nachgewiesen hatten, war es das Ziel dieser Arbeit, eine solche Rhythmicität im Auftreten von Hämorrhagien bei PatientInnen mit Kopf-Hals-Tumoren zu untersuchen.

### **Material und Methoden:**

All jene PatientInnen, welche aufgrund von Blutungen nach Diagnose eines Kopf-Hals-Tumors im Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien (AKH) im Zeitraum zwischen 1993 und 2020 in Behandlung waren, wurden in die vorliegende retrospektive Kohortenstudie eingeschlossen. Hierbei wurden stets Daten über die primäre Blutungsepisode analysiert und mittels deskriptiver Statistik, exaktem Test nach Fisher, einfaktorieller Varianzanalyse sowie Chi-Quadrat-Test hinsichtlich Anpassungsgüte ausgewertet.

### **Ergebnisse:**

Für die in der Studie inkludierten Erstblutungen von 165 StudienteilnehmerInnen zeichnete sich insgesamt keine zyklische Häufung im Sinne eines tages- oder jahreszeitlichen Musters ab, allerdings konnte tagsüber eine Häufung von operativ zu versorgenden Tumorblutungen nachgewiesen werden. Weitere explorative Fragestellungen in Bezug auf einen statistischen Zusammenhang zwischen der Tageszeit und den Variablen T-Stadium, Hämoglobin-Mittelwert sowie dem Blutungsausmaß zeigten keine signifikanten Resultate.

### **Schlussfolgerungen:**

Um weitere Erkenntnisse über die pathophysiologischen Mechanismen dieser Hämorrhagien erlangen zu können, sollten grundlegende mechanistische Analysen und multizentrische Studien mit einem umfangreicheren Studienkollektiv durchgeführt werden. Weitere Informationen über das Auftreten von Tumorblutungen im Zusammenhang mit einer zirkadianen Rhythmik können medizinischem Personal helfen, das Auftreten derartiger Hämorrhagien besser einzuschätzen und somit eine schnellere Therapie einzuleiten.

FV 9-2

## Analyse der Verteilung der malignen Tumoren der HNO- Abteilung des UK Krets des Jahres 2021

Dr. med.univ. Gregor Fischer<sup>1,2</sup>, Dr. Sami Al Assafin<sup>1,2</sup>, Prim. Assoc. Prof Dr. Heinz Jünger<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>HNO-Abteilung Universitätsklinikum Krets, Krets an der Donau, Österreich, <sup>2</sup>Karl Landsteiner Privat-Universität, Krets an der Donau, Österreich

### **Methode:**

Es wurde eine retrograde Analyse der Erstnennungen der malignen Tumoren des Hals-Kopfbereiches die am Tumorboard des UK Krets im Jahr 2021 vorgestellt wurden, durchgeführt.

### **Fragestellungen:**

Die erste Frage lautete, wie die Verteilung der Tumorfälle der Malignome des Hals-Kopfbereiches am UK Krets 2021 war.

Eine weitere Frage war, ob es in der Analyse Unterschiede zu den publizierten Ergebnissen in der Verteilung gab.

### **Ergebnisse:**

Diese Arbeit gibt einen Überblick über unsere Daten in der Onkologie des Hals-Kopfbereiches aus dem Jahr 2021 und vergleicht die Verteilung der Fälle mit den publizierten Daten.

### **Schlussfolgerung:**

Unsere Daten zeigen die Verteilung der Tumorfälle an unserem Patientengut 2021, die Aufteilung entspricht etwa der Verteilung der Tumor-Entitäten der gefunden, entsprechenden Literaturquellen.

FV 9-3

## Das onkologische Outcome bei Patienten mit Larynx- oder Hypopharynxkarzinom nach Laryngopharyngektomie

**Stefan Grasl**<sup>1</sup>, Florian Frommlet<sup>2</sup>, Muhammad Faisal<sup>3</sup>, Blazen Marijic<sup>4</sup>, Elisabeth Schmid<sup>1</sup>, Gregor Heiduschka<sup>1</sup>, Markus Brunner<sup>1</sup>, Matthaeus C. Grasl<sup>1</sup>, Boban M. Erovic<sup>5</sup>, Stefan Janik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Zentrum für Medizinische Statistik, Informatik und Intelligente Systeme, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>3</sup>Shaukat Khanum Memorial Cancer Hospital, Lahore, Pakistan, <sup>4</sup>Abteilung für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Kopf und Halschirurgie, Clinical Hospital Center Rijeka, Rijeka, Kroatien, <sup>5</sup>Institut für Kopf- und Halserkrankungen, Evangelisches Krankenhaus Wien, Wien, Österreich

### Einleitung und Fragestellung:

Ziel dieser Studie war die Auswertung des onkologischen Outcomes sowie potentieller Unterschiede bei Patienten mit Larynx-, (LxCA) oder Hypopharynxkarzinom (HpxCA) nach primärer oder Rettungs (Salvage) Laryngektomie bzw. Laryngopharyngektomie. Mit Hilfe der gewonnenen Ergebnisse wurden Nomogramme entwickelt zur präziseren Vorhersage der onkologischen Outcomes und als potentiell Hilfsmittel zur genaueren Risikostratifizierung nach Laryngopharyngektomie.

### Material und Methoden:

Das krankheitsspezifische (DSS) und das krankheitsfreie Überleben (DFS) wurde von 239 Patienten mit Larynx- und Hypopharynxkarzinom evaluiert. Die durchschnittliche Nachbeobachtungszeit war  $49,1 \pm 59,6$  Monate. Basierend auf unseren Analysen wurden klinische Risikofaktoren identifiziert, anhand derer Nomogramme zur Vorhersage des DSS und des DFS erstellt wurden.

### Ergebnisse:

52,7% Patienten hatten ein LxCA und 47,3% ein HpxCA mit vergleichbaren Salvage Raten (33,3% vs. 36,3%). HpxCAs zeigten eine höhere Rate an Lymphknotenbefall ( $p < 0,001$ ), ein 2,47-fach höheres Risiko für ein zweites Kopf-Hals-Karzinom ( $p = 0,009$ ) und eine signifikant schlechtere loko-regionale Kontrollrate ( $p = 0,003$ ). Positive Halslymphknoten und Salvage Eingriffe waren mit einem signifikant schlechteren Outcome assoziiert.

### Schlussfolgerung:

Patienten die sich aufgrund eines Hypopharynxkarzinoms einer Laryngopharyngektomie unterziehen müssen, haben ein signifikant schlechteres onkologisches Outcome verglichen mit Larynxkarzinom Patienten. Anhand unseres Nomogramms kann basierend auf Tumorlokalisation, Lymphknotenbefall und Salvage Situation das zu erwartende onkologische Outcome einfach und präzise berechnet werden.

FV 9-4

## Prognostische Faktoren beim Mamma-analogen sekretorischen Karzinom (MASC) der Parotis: Ein systematischer Review und Meta-Analyse

**Priv. Doz. Dr. Stefan Janik<sup>1</sup>**, Dr. Muhammad Faisal<sup>2</sup>, Dr. Blazen Marijic<sup>3,4</sup>, Dr. Stefan Grasl<sup>1</sup>, Univ. Prof. Dr. Matthaueus Ch. Grasl<sup>1</sup>, Assoc. Prof. Priv. Doz. Dr. Gregor Heiduschka<sup>1</sup>, Priv. Doz. Dr. Boban M. Erovic<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Universitätsklinik für HNO, Kopf - und Halschirurgie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Klinik für Kopf - und Halschirurgie, Shaukat Khanum Memorial Cancer Hospital, Lahore, Pakistan, <sup>3</sup>Institut für Kopf - und Halskrankungen, Evangelisches Spital Wien, Wien, Österreich, <sup>4</sup>Klinik für Otorhinolaryngologie, Kopf - und Halschirurgie, Clinical Hospital Center Rijeka, Rijeka, Kroatien

### Einleitung:

Trotz lokoregionärer Rezidive und Fernmetastasen wird das Mamma-analoge sekretorische Karzinom (MASC) der Parotis als low-grade Tumor mit einem guten Outcome angesehen. Ziel dieser Meta-Analyse war die Evaluation und ggf. Identifikation prognostischer Faktoren, die das onkologische Outcome beeinflussen.

### Methoden:

Diverse Datenbanken wie PubMed, Scopus und Google scholar for papers wurden nach relevanten Arbeiten durchsucht. Schließlich konnten 73 geeignete Studien identifiziert werden, welche bis 01.06.2021 publiziert wurden. Die Auswirkung diverser klinischer Variablen wurde hinsichtlich Rezidivrate, Rezidiv freiem Überleben (DFS) und Gesamtüberleben (OS) evaluiert.

### Ergebnisse:

Es wurden 256 Patienten inkludiert (57.4% Männer; 42.6% Frauen) mit einem medianen Alter von  $45.0 \pm 18.8$  Jahren (Range: 7 - 87 Jahre). In 87.5% der Fälle war eine schmerzlose, langsam wachsende Raumforderung für mehr als 12 Monate das Erstsymptom. 76.3% der Patienten wurden schließlich mit einem T1-T2 Tumor und negativen Lymphknoten (N0) diagnostiziert. Im Gegensatz dazu traten positive Lymphknoten (57.4%) und Fernmetastasen (46.2%) vor allem bei T4 Tumoren auf ( $p < 0.001$ ). Das 5- und 10-Jahres OS lag folglich bei 100% für T1 Tumoren verglichen mit 36.7% und 12.2% bei T4 Tumoren (HR 4.88,  $p = 0.022$ ).

### Schlussfolgerung:

T3-T4 Tumore, ein männliches Geschlecht und Tumorrezidive waren signifikant schlechte Faktoren für das onkologische Überleben. Vor allem T4 Tumore erfordern aufgrund ihrer schlechteren Prognose eine aggressivere Therapie und kürzere Kontrollintervalle.

FV 10-1

## **Audioverbale Rehabilitation für Kinder mit Hörhilfen**

**Dr. Paul Zwittag**<sup>1</sup>, Priv.-Doz. Dr. Evelyn Lechner<sup>2</sup>, Sabrina Ackerl<sup>1</sup>

<sup>1</sup>HNO-Klinik Kepleruniklinikum, Linz, Österreich, <sup>2</sup>Kokon Rohrbach, Rohrbach, Österreich

Vorstellung des ersten stationären REHA-Konzeptes für Kinder mit Hörhilfen (CI, Hörimplantate,..), als interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen dem Kinder-Reha-Zentrum KOKON in Rohrbach und der HNO-Klinik des Kepleruniklinikums in Linz

Darstellung des REHA-Konzeptes, Erfahrungen aus den ersten Patientenrehabilitationen, Zielvereinbarungen und Schlussfolgerungen für geplante wissenschaftliche Überprüfung der Wirksamkeit durch standardisierte Fragebögen.



FV 10-2

## Prädiktoren früher Sprachentwicklung bei Kindern mit Hörstörung aufgrund einer Connexin26 Mutation - Ergebnisse einer multizentrischen Studie

Priv.-Doz. Dr. Daniel Holzinger<sup>1</sup>, MA Magdalena Dall<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Konventhospital Barmherzige Brüder; , Linz, Österreich, <sup>2</sup>Johannes Kepler Universität, Linz, Oberösterreich

### **Einleitung und Fragestellung:**

GJB2-assoziierte Hörstörungen stellen die häufigste genetische Ätiologie kindlicher Hörstörungen dar. Daten zur Prädiktion früher Sprachentwicklung sind nur eingeschränkt verfügbar. Diese stellen jedoch eine wichtige Information für die Elternberatung dar.

### **Material und Methoden:**

Die Stichprobe umfasst 66 Kinder im Alter von ca. 2 Jahren (17-32 Monate) mit bilateraler GJB2 Hörstörung aus drei populationsbasierten Kohorten in Österreich, Australien und den Niederlanden mit gut etabliertem Neugeborenenhörscreening und modernen Programmen familienzentrierter Frühintervention. Mögliche Prädiktoren des frühen Wortschatzes umfassen demographische, audiologische und Interventionsvariablen sowie medizinische Komorbiditäten und die nonverbale Intelligenz.

### **Ergebnisse:**

Die Ergebnisse für das expressive Vokabular im Alter von ca. 2 Jahren lagen 0.7 Standardabweichungen unter jenen der Norm von Kindern mit Normalgehör. Der Grad der Hörstörung und der genetische Subtyp erwiesen sich als nicht signifikant prädiktiv. Früher Eintritt in die Frühintervention, die erste Position in der Geschwisterreihe und die nonverbale Kognition zeigten signifikante Zusammenhänge mit dem expressiven Wortschatz.

### **Schlussfolgerungen:**

Auch bei Kindern mit GJB2 assoziierter Hörstörung und damit verbundener hoher Integrität des Zentralnervensystems empfiehlt sich die frühe Aufnahme in ein familienzentriertes Frühinterventionsprogramm.

FV 10-3

## Neugeborenen-Hörscreening in Oberösterreich

Priv.-Doz. Dr. Johannes Fellingner<sup>1</sup>, Priv.-Doz. Dr. Daniel Holzinger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Konventhospital Barmherzige Brüder, Linz, Österreich

### **Einleitung und Fragestellung:**

Frühe Erfassung und Intervention sind entscheidende Voraussetzungen für eine optimale Entwicklung von Kindern mit Hörstörungen insbesondere in sprachlicher Hinsicht. Um die Möglichkeit das Neugeborenen-Hörscreening optimal zu nutzen, wurde in Oberösterreich 2015 seitens der Sanitätsdirektion des Landes ein Standardprocedere betreffend des Follow-ups veröffentlicht. Die Umsetzung wird jährlich evaluiert.

### **Material und Methode:**

Im Folgenden werden die Daten der Geburtskohorten der neu in die Frühintervention aufgenommenen Kinder mit Hörschädigung 2011 (n=23) und 2017 (n=27) in Hinblick auf Screening-assoziierte Schritten in Relation zu internationalen Benchmarks (insbesondere den Zeitpunkten des Beginns der Frühintervention) verglichen.

### **Ergebnisse:**

Der Anteil der Kinder, die vor dem 6. Lebensmonat ins Frühinterventionsprogramm aufgenommen werden konnten, stieg von 26% für die Geburtskohorte 2011 auf 81% für die Geburtskohorte 2017. Die Rate der beidseitig gescreenten Kinder stieg von 91,4 auf 97,6%.

### **Schlussfolgerungen:**

Die Implikationen für die Aufrechterhaltung eines Trackingmodells ohne die Möglichkeit eines individuellen Follow-ups und die Weiterentwicklung der mit dem Screening assoziierten Schritte bedürfen der ständigen Involviertheit aller beteiligten Systeme, insbesondere auch der Landessanitätsdirektion im Sinne einer öffentlichen Qualitätssicherung.

FV 10-4

## Neugeborenen-Hörscreening und die Umsetzung des SAV-Konzeptes 2017 in Niederösterreich im Jahr 2022

Dr. Bettina Schickinger-Fischer

<sup>1</sup>HNO-Abteilung Landesklinikum Mistelbach, Mistelbach, Österreich

### **Einleitung:**

Die neuesten Forschungsergebnisse belegen, dass bei beidseitigen aber auch bei einseitigen Hörstörungen von Kindern die frühzeitige Versorgung mit Hörgeräten oder Cochlea Implantaten zu einer bedeutenden Verbesserung des Sprachverständnisses und des Richtungshörens als auch der sozialen und emotionalen Entwicklung führt. Es wurde als Folge 2017 in Weiterentwicklung des Millstätter Konzeptes im SAV-Konzept der Arbeitsgemeinschaft Audiologie der Österreichischen Gesellschaft für HNO-Heilkunde und Kopf- und Halschirurgie der genaue zeitliche und methodische Ablauf des Neugeborenen-Hörscreenings sowie der Versorgung mit Hörgeräten oder Cochlea Implantaten ausgearbeitet.

### **Methode:**

Die NHS-Durchführung und Umsetzung des SAV-Konzeptes 2017 auf den Geburten- und den neonatologischen Stationen der Kliniken der Landesgesundheitsagentur Niederösterreich wurde 2019 mittels Fragebögen und 2022 mittels Telefonbefragung evaluiert.

### **Ergebnisse:**

Die Rückmeldung, Verantwortlichkeit und Durchführung des NHS nach den methodischen und zeitlichen Richtlinien des SAV Konzeptes 2017 zeigte sich in den Organisationseinheiten der Landesgesundheitsagentur NÖ bei der Fragebogen-Umfrage im Jahr 2019 sehr variabel. Die Telefonbefragung im Jahr 2022 bestätigte die Abweichungen im Zeitablauf und der Methodenwahl und auch das Fehlen eines flächendeckenden Trackings bei Auffälligkeiten. Es wurde jedoch auf allen geburtshilflichen Abteilungen auf die beidseitige Messung umgestellt.

### **Schlussfolgerung:**

Die Durchführung und Nachverfolgung der im Hörscreening auffälligen Kinder wird in Niederösterreich sowie in den übrigen Bundesländern unterschiedlich gehandhabt. In Österreich gibt es im Vergleich zu anderen europäischen und aussereuropäischen Staaten weiterhin kein zentrales NHS Melde- und Tracking-System. Dadurch verzögert sich die zeitgerechte Abklärung und adäquate Versorgung von Kindern besonders auch mit einseitigen Hörstörungen.

FV 2-PN 1

## Intra-parotidales plexiformes Neurofibrom - Ein Fallbericht

Alexander Leonhard Lein<sup>1</sup>, Dr. Bernhard Jank<sup>1</sup>, Markus Haas<sup>1</sup>, Assoc. Prof. Gregor Heiduschka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

### Einleitung:

Neurogene Tumore des Nervus facialis sind selten, insbesondere im Bereich der Parotis. Den größten Anteil bilden die Schwannome, gefolgt von den plexiformen Neurofibromen. Letztere sind meist mit Neurofibromatose Typ 1 (NF1) assoziiert. Nur in extrem seltenen Fällen kommt es zum Auftreten eines solitären plexiformen Neurofibroms ohne zugrundeliegender NF1 Diagnose. Ziel des vorliegenden Fallberichts ist eine Sensibilisierung für biologischen Besonderheiten, chirurgisches Management sowie zu erwartende Ergebnisse in der Therapie des intra-parotidalen solitären plexiformen Neurofibroms.

### Fallbericht:

Wir berichten über den ersten Fall eines solitären plexiformen Neurofibroms der Parotis in Österreich, und den dritten im deutschsprachigen Raum. Der 47-jährige Patient präsentierte sich mit einer linksseitigen, inkompletten Facialisparesie (House-Brackmann-Skala III). In der Anamnese ergab sich eine seit 10 Jahren bekannte Raumforderung der linken Wangenregion sowie rezidivierende, inkomplette Facialisparesen über die letzten Jahre. In der folgenden Magnetresonanztomographie stellte sich eine scharf begrenzte Raumforderung der Parotis dar, die sich über den Fazialiskanal in Richtung des Tympanons ausbreitete. In elektiver Parotidektomie mit Mastoidektomie wurde der Tumor unter Resektion des Fazialis reseziert. In der Histologie zeigte sich das Bild eines plexiformen Neurofibroms.

### Diskussion:

Die bisherige Limitierung der Literatur auf Kasuistiken erschwert den behandelnden HNO-ChirurgInnen die Evaluation konkreter Therapieentscheidungen, Fallplanung und die Bewertung des klinischen Outcomes. Die hohe Wahrscheinlichkeit einer Fazialisläsion sowie die Möglichkeit der malignen Entartung birgt die Notwendigkeit, die Differentialdiagnose eines plexiformen Neurofibroms in Betracht zu ziehen.

FV 2-PN 2

## Veränderung des intestinalen Mikrobioms bei Patienten mit einem Plattenepithelkarzinom des Kopf-Hals-Bereiches und primärer Radiochemotherapie

**Dr.med.univ. Veronika Innerhofer<sup>1</sup>**, Dr.med.univ. Simon Reider<sup>2</sup>, Dr.med.univ. Elisa Reiterer<sup>3</sup>, Univ.-Prof. Dr., PhD Alexander R. Moschen<sup>2</sup>, Univ.-Prof. Dr. Herbert Riechelmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Medizinische Universität Innsbruck, Innsbruck, Österreich, <sup>2</sup>Universitätsklinik Innere Medizin, Kepler Universitätsklinikum, Linz, Österreich, <sup>3</sup>Krankenhaus St. Vinzenz Zams, Zams, Österreich

### Einleitung:

Durch die Lokalisation und Therapie, insbesondere während einer Radiochemotherapie von Kopf-Hals-Karzinomen, kann es zu einer veränderten Nahrungsaufnahme mit Veränderungen des intestinalen Mikrobioms und negativen Einfluss auf den Krankheitsverlauf kommen.

Zum besseren Verständnis und Management wurden Veränderungen des Darmmikrobioms im zeitlichen Kontext einer primären Radiochemotherapie beim Plattenepithelkarzinom des Kopf-Hals-Bereichs untersucht.

### Methodik:

In einer longitudinalen Kohortenstudie wurden über einen Zeitraum von 24 Monaten n=18 Patienten mit der Diagnose eines Plattenepithelkarzinoms des Kopf-Hals-Bereiches und geplanter primärer Radiochemotherapie eingeschlossen. Nach klinischer Charakterisierung und Sammlung biologischer Proben, zu vordefinierten Therapiezeitpunkten, erfolgte die Isolierung bakterieller DNA und Analysierung der taxonomischen Zusammensetzung der intestinalen Mikrobiota mittels 16S Amplicon Sequencing. Veränderungen des Mikrobioms zwischen dem Ausgangswert und 12 bzw. 52 Wochen nach Therapiebeginn stellten den primären Endpunkt der Studie dar.

### Resultate:

Die Kohorte umfasste 18 Patienten (15 männlich, 3 weiblich), mit n = 12 waren Tumore des Oropharynx am häufigsten vertreten.

Der BMI zum Ausgangszeitpunkt sowie das Gesamtüberleben nach 52 Wochen wiesen eine signifikante Korrelation mit der Bray-Curtis Dissimilarität auf.

Auf Ebene der einzelnen Spezies zeigten sich, nach Korrektur für den Ausgangs-BMI und das Gesamtüberleben, signifikante Unterschiede über die Zeit. Zum Vergleichszeitpunkt ergaben sich signifikante Unterschiede im Vorkommen von 3 OTUs.

### Diskussion:

Die Zusammensetzung des intestinalen Mikrobioms variiert im Zeitraum von 12 bis 52 Wochen nach einer primären Radiochemotherapie bei Patienten mit Kopf-Hals-Karzinomen. Dabei zeigen sich nach 12 Wochen lediglich diskrete Veränderungen in wenigen Taxa. Nach 52 Wochen finden sich ausgedehntere Veränderungen, die auch die langfristig geänderten Ernährungsgewohnheiten als Folge der Grunderkrankung sowie der Therapie widerspiegeln könnten.

FV 4-PN 3

## The diagnostical approach of globus sensation: Results from a single institution survey.

Dr.med.univ. Katharina Maria Schwab<sup>1</sup>, cand.med. Lea Ortner<sup>1</sup>, Dr. med.univ David Hortobagyi<sup>1</sup>, OÄ Dr. med.univ. Hannalena Tervonen<sup>1</sup>, Univ.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Markus Gugatschka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univ. Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Klinische Abteilung für Phoniatrie, Graz, Österreich

### Introduction/Aim:

Globus pharyngeus is a painless foreign body sensation. It's a very common clinical condition and reason for recurrent visits at ENT specialists. Due to its unclear etiology and association with many different clinical conditions, specific treatment and standardized diagnostical pathways remain scarce. The aim of this study was to evaluate pathways, diagnostic findings and follow-up for patients with this diagnosis referred to our outpatients clinic from 2014-2019.

### Material/Methods:

In this retrospective cross-sectional study, we collected general epidemiological data, diagnostics and treatments prior to first visit at our institution. We furthermore included data resulting from the first visit (further diagnostics and treatment).

### Results:

A group of 225 patients were included (40,4% male; 59,6% female, median age of 52). During fiberoptic laryngoscopy abnormal findings were detected in 72 patients (32%) (e.g. chronic laryngitis, cysts etc.). Prior to presentation in our clinic, private ENT specialists frequently requested X-rays of the cervical spine (23,5%), barium swallow radiography (22%) and ultrasound of the thyroid (13,7%). Mostly recommended examinations from our side were barium swallow radiography (in 20%) and X-ray or CT scan/MRI scan of the neck (in 45%). 76% of patients were missed to follow up after.

### Conclusion:

The high amount of patients lost to follow -up leads to our assumption (after exclusion of malignancies) that reassurance seems to be more effective than intensive investigation.

Fiberoptic laryngoscopy is an important diagnostical step for patients' reassurance. Referral to tertiary institutions is an overtreatment and can often be avoided.

FV 5-PN 4

## Checkpoint-Inhibitoren in der Schwangerschaft – Fallbericht und Literaturrecherche seltener Umstände.

**Anna Strasser**<sup>1</sup>, Dr. Prisca Pondorfer-Schäfer<sup>1</sup>, Dr. Christiane Mutz-Rabl<sup>3</sup>, Dr. Katharina Walla<sup>1</sup>, DDr. Thomas Weiland<sup>1</sup>, PD DDr. Luca Brcic<sup>2</sup>, Prof. Dr. Valentin Tomazic<sup>1</sup>, Prof. Dr. Dietmar Thurnher<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Medizinische Universität Graz - Abteilung für allg. Hals.- Nasen und Ohrenheilkunde, Graz, Österreich, <sup>2</sup>Medizinische Universität Graz - Abteilung für Pathologie, Graz, Österreich, <sup>3</sup>Medizinische Universität Graz - Abteilung für Dermatologie, Graz, Österreich

### Hintergrund:

Immune-Checkpoint-Inhibitoren haben in der Kopf-&Hals-Onkologie Einzug gefunden. Zum ersten Mal im vorliegenden Zentrum kam es bei einer Patientin unter laufender Therapie zu einer Schwangerschaft. Bisher ergaben In-vitro Forschungen eine erhöhte Abortrate, gezielte Reproduktionsstudien im Tiermodell wurden noch nicht durchgeführt. Derzeit existieren nur 7 Fallberichte und ein Review zu Immuntherapien in der Schwangerschaft.

### Fallbericht und Ergebnisse:

Eine Patientin erhielt im Alter von 17 Jahren die Erstdiagnose eines Plattenepithelkarzinoms des Zungenrandes im fortgeschrittenen Stadium. Nach primärer Radiochemotherapie befand sich die Patientin in Remission, fünf Jahre später entwickelte die Patientin ein Lokalrezidiv. Die Patientin erhielt 15 Zyklen palliative Immuntherapie mit Pembrolizumab, 16 Tage nach dem 15. Zyklus wurde die Patientin schwanger, die Therapie wurde gestoppt.

In der vorliegenden Literatur werden 7 Patientinnen (7 Schwangerschaften, 9 Neugeborene) mit malignem Melanom und Immuntherapie beschrieben. Das Gestationsalter bei der Geburt war  $30.4 \pm 5.03$  Wochen, das mittlere Geburtsgewicht der Säuglinge war  $1267 \pm 414$ g. Nur ein Säugling war eine Termingeburt (11.1%). Komplikationen während der Schwangerschaft traten in 71.4% ein, darunter fielen intrauterine Wachstumsretardierung(n=3), HELLP Syndrom(n=1), Plazentainsuffizienz(n=1), niedrige Herzfrequenz des Fetus(n=1). Ein weiterer Fallbericht einer Patientin mit Plattenepithelkarzinom der Lunge beschreibt nach Pausieren von Pembrolizumab während der Schwangerschaft einen Progress der Grunderkrankung.

### Zusammenfassung:

Dieser Fall, eine Patientin mit einem Rezidiv eines Zungenrandkarzinoms, welche nach 15 Zyklen einer palliative Immuntherapie mit Pembrolizumab schwanger wurde, wird mit aktuellen Fällen in der Literatur verglichen. Über den Verlauf der Schwangerschaft und die Entwicklung des Kindes wird nach der Geburt berichtet. Eine Fortsetzung der Therapie während einer Schwangerschaft wird in der Literatur nicht empfohlen.

FV 5-PN 5

## Autophagy as a therapeutic target in head and neck squamous cell carcinoma

Dr.med.univ. Sam Augustine Kandathil<sup>1,2</sup>, Alexander Lein<sup>2</sup>, Alexandra Scheiflinger<sup>2</sup>, Ass. Prof. PD Dr. Gregor Heiduschka<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Abteilung für Anatomie, Zentrum für Anatomie und Zellbiologie Medizinische Universität Wien, , Österreich,

<sup>2</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Medizinische Universität Wien, , Österreich

### Introduction:

Macroautophagy, (hereafter referred to simply as "autophagy") is an evolutionarily conserved process to eliminate damaged proteins, protein complexes, and organelles in the cell. Therefore, the autophagic machinery also facilitates cell survival under stressful circumstances, including tumor cells, which experience metabolic stress. However, the only FDA-approved drug known to inhibit autophagy is Hydroxychloroquin (HCQ), but its use is limited due to its low potency and therefore side effects when used at therapeutically relevant dosages. The limitation of HCQ's ability to function consistently in vivo creates a demand for the discovery of more potent autophagy inhibitors.

### Aim:

The objective of this study was to determine whether the novel autophagy inhibitors Lys05 and MRT-68921 could more potently sensitize established head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) cell lines to the effects of cisplatin and radiotherapy than HCQ.

### Materials & Methods:

Cell viability and wound healing assay of cells treated with the inhibitors only and in combination with Cisplatin or radiotherapy were assessed. Moreover, effect on cell viability with the use of these novel autophagy inhibitors were also investigated in 3D spheroids comprised of HNSCC cells.

### Results:

Lys05 and MRT68921 showed a significantly stronger antiproliferative effect than the treatment with HCQ. Furthermore, cell migration was significantly inhibited. The combination of chemo- and radiotherapy shows a pronounced antitumor effect in 2D and 3D cell culture.

### Conclusion:

Targeting autophagy in HNSCC shows promising results in HNSCC cell lines. Patient-derived ex vivo systems, such as patient-derived HNSCC organoids, could show feasibility of clinical use in patients.



FV 6-PN 6

## Kombiniert offen-chirurgisch und endoskopisches Management einer Meningoenzephalozele nach iatrogenen Perforation der vorderen Schädelbasis eines Frühgeborenen - ein Case Report

Dr.med.univ. Anselm Joseph Gadenstätter<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Petra Andreea Mercea<sup>2</sup>, Ao. Univ.-Prof. Dr.med.univ. Christian Matula<sup>2</sup>, Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. MBA Christoph Arnoldner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich,

<sup>2</sup>Universitätsklinik für Neurochirurgie, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

### Einleitung und Hintergrund:

Die traumatische iatrogene Perforation der vorderen Schädelbasis stellt eine seltene Komplikation nach endonasaler Intubation bei Frühgeborenen dar. Daraus resultierende Meningoenzephalozelen mit zusätzlichen Liquorfisteln haben ein hohes Risiko für multiple Komplikationen, weswegen eine prompte und ausführliche Diagnostik sowie ein zeitnaher, operativer Verschluss des Schädelbasisdefekts von höchster Wichtigkeit sind.

### Patientenfall:

Ein einjähriges Mädchen wurde aufgrund einer Meningoenzephalozele mit begleitender Liquorfistel nach traumatischer Perforation der Lamina cribrosa in unserer Klinik vorstellig. Der Schädelbasisdefekt entstand im Rahmen einer unmittelbar postnatal notwendigen endonasalen Notintubation, im Zuge welcher der Tubus die linke vordere Schädelbasis penetriert hatte. Aufgrund stetiger Größenzunahme des Schädelbasisdefekts, beeinträchtigter Nasenatmung und der Gefahr des Auftretens weiterer Komplikationen war eine operative Sanierung des Defekts unmittelbar notwendig. Durch enge, multidisziplinäre Zusammenarbeit konnte eine entsprechende Diagnostik rasch durchgeführt und die erforderliche Operation geplant werden. Im Rahmen der Operation wurde der Schädelbasisdefekt offen-chirurgisch gedeckt und die Zele endoskopisch entfernt werden. Durch die Operation konnte der erfolgreiche Verschluss des Schädelbasisdefekts und ein Sistieren der Liquorrhoe auf Dauer erreicht werden.

### Schlussfolgerung:

Dieser Patientenbericht zeigt, dass die kombiniert offen-chirurgische und endoskopische Operation eine valide Option zur Therapie eines Knochendefekts der vorderen Schädelbasis darstellt, hebt jedoch auch hervor, dass dieses Management aufgrund seiner Komplexität nur für ein fein selektiertes Patientengut in Frage kommt.

FV 7-PN 7

## Online Gesundheitskompetenz von Kindern und Jugendlichen zwischen 12 und 14 Jahren – eine Mixed-Method-Study

**Dr.med.univ. Emanuel Maitz<sup>1</sup>**, BA. BA. MA. PhD Katharina Maitz<sup>2</sup>, Priv.-Doz. Mag. Dr. Gerald Sendlhofer<sup>3</sup>, Dr.med.univ. Christina Wolfsberger<sup>5</sup>, Mag.a Dr.in rer.nat. Selma Mautner<sup>4</sup>, Univ.-Prof. Dr.med. MSc Lars-Peter Kamolz<sup>3</sup>, Univ. Prof. Dr.phil. Barbara Gasteiger-Klicpera<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Univ. Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich, <sup>2</sup>Institut für Bildungsforschung und PädagogInnenbildung, Umwelt-, Regional- und Bildungswissenschaftliche Fakultät; Karl-Franzens-Universität, Graz, Österreich, <sup>3</sup>Klinische Abteilung für plastische, ästhetische und rekonstruktive Chirurgie, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich, <sup>4</sup>Klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich, <sup>5</sup>Klinische Abteilung für Neonatologie, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich

### Einleitung:

Kinder und Jugendliche sind von internetfähigen Endgeräten umgeben und wissen, wie sie online nach verschiedenen Themen recherchieren. Allerdings fehlt meist die Kompetenz Informationen von vertrauenswürdigen Quellen zu beziehen. Besonders bei gesundheitsbezogenen Themen müssen diese hinsichtlich falschen und irreführenden Informationen gefiltert werden. Die Fähigkeit online Gesundheitsinformationen kritisch zu evaluieren ist von besondere Wichtigkeit.

### Fragestellung:

Studienziel war herauszufinden, wie Kinder und Jugendliche ihre Online-Gesundheitskompetenz bewerten und ob diese sich von ihrer Selbsteinschätzung unterscheidet. Daraus resultierte die Frage, ob ihr Suchverhalten mit ihrer Selbstwirksamkeit zusammenhängt. Dafür wurde eine Kriterien-basierte Analyse der Qualität der besuchten Websites durchgeführt.

### Methodik:

14 Kinder und Jugendliche einer österreichischen Sekundarschule nahmen an einem Workshop teil. Nach dem Erheben der Ausgangsdaten (CFT 20-R, LGVT 6-12, eHEALS, WIRKALL\_r), wurden von den Schüle\*rinnen, eine gesundheitsbezogene Internetrecherche durch-geführt. Es wurden 2 Fallvignetten mit unterschiedlichen, vorwiegend über ästhetischen Eingriffen im Gesicht, gestellt. Browserverläufe und Screenshots der Internetsuche wurden gesammelt, geclustert und analysiert. Nach diesem Workshop wurde die Gesundheitskompetenz der Schüler\*innen mithilfe der eHealth Literacy Scale (eHEALS) eingeschätzt.

### Ergebnisse:

14 Schüler\*innen öffneten 85 Homepages, wovon nur 8 als „gut“ oder „ausreichend gut“ beurteilt wurden. Die Auswertungen zeigten, dass die Schüler\*innen ihre online Gesundheitskompetenz deutlich besser einschätzten, als sie tatsächlich war. Die online Gesundheitskompetenz korrelierte signifikant mit der Selbstwirksamkeit der Schüler\*innen. ( $r_s = 0.794$ ,  $p = 0.002$ ).

### Schlussfolgerung:

Unsere Studie verdeutlichte, dass es möglich und wichtig ist, den Schüler\*innen die kritischen Aspekte von Internetrecherchen zu zeigen, sowie ihre Kompetenzen hier zu verbessern. Eine gezielte Steigerung der Gesundheitskompetenz wird dringend benötigt.

FV 8-PN 8

## Comparing audiological outcomes of teleaudiology and face-to-face hearing aid fitting follow-up consultations for adults with hearing impairment.

**Dr. Martin Kirchberger<sup>2</sup>**, Dr. Barbara Timmer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hansaton University of Queensland, Wals-Himmelreich, Österreich, <sup>2</sup>Sonova, Schweiz

This prospective cohort study compared the audiological outcomes of clients receiving teleaudiology appointments, following standard, in-clinic hearing aid fitting, to those receiving standard, in-person appointments. The study was also designed to gain insight into clinician and client satisfaction and experience with teleaudiology for hearing aid follow up. The results showed no significant differences 3-months post-fitting between teleaudiology vs in-clinic appointments in terms of self-reported hearing aid outcomes, objective hearing aid use data, communication ability or hearing handicap. Although there was a trend towards greater satisfaction with in-person appointments, the clients in the teleaudiology group reported only one significant difference when compared to the in-person appointments, on the item “I could clearly hear my clinician”. No other differences were significant. Clinicians were less satisfied with the teleaudiology appointment outcomes than clients. There were no differences in the number of issues which the clients reported as being resolved during teleaudiology follow-up appointments compared to in-person appointments. This study revealed there are greater reported barriers to the use of teleaudiology follow-up hearing aid appointments from clinicians than from their client. The clinical implications from these findings highlight the need to address these barriers and show that teleaudiology is a feasible and effective means of providing hearing aid follow-up care.

FV 9-PN 9

## Ipsilaterale Tonsillektomie bei der Exstirpation von lateralen Halszysten - Ein falscher Focus?

Lorenz Fiedler<sup>1,2</sup>, Dr. Prisca Pondorfer-Schäfer<sup>1</sup>, Lukas S. Fiedler<sup>2,3</sup>, Prof. Dr. Dietmar Thurnher<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Universität Graz - Abteilung für allg. Hals.- Nasen und Ohrenheilkunde, Graz, Österreich, <sup>2</sup>Klinikum Mutterhaus Mitte, Abt. HNO-Heilkunde, Trier, Deutschland, <sup>3</sup>Department of Otorhinolaryngology & Head & Neck Surgery, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg,

### **Einleitung:**

Die Empfehlung zur Durchführung einer ipsilateralen Tonsillektomie bei der Exstirpation von lateralen (branchiogenen) Halszysten ist gegeben. Nach Überarbeitung der S2k-AWMF Leitlinie Tonsillitis ergeben sich hinsichtlich der Durchführung der Tonsillektomie strengere Indikationsstellungen. Die bestehende Lehrmeinung zum Behandlungsstandard laterale Halszysten ist nach Ansicht vieler, obsolet. Innerhalb dieser Arbeit soll mittels statistischer Analyse retrospektiv die Rezidivhäufigkeit mit/ohne Tonsillektomie untersucht werden.

### **Material und Methoden:**

Retrospektiv wurden Daten aus der Fachabteilung HNO, Kopf- und Halschirurgie des Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen Trier Mitte (Deutschland) erhoben. Für die statistische Auswertung wurden alle PatientInnen mit der Diagnose „laterale Halszyste“ zwischen 2006 und 2020 herangezogen.

### **Resultate:**

Es zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen Auftreten eines Rezidivs und vorausgegangener Tonsillektomie. Ein Rezidiv zeigte sich insgesamt nur in 1,3% der Fälle. In Bezug auf die Nebenzielparameter konnte gezeigt werden, dass mit zunehmendem Alter der Patienten der Anteil an malignen Erkrankungen signifikant zunahm, welche erst postoperative entdeckt wurde.

### **Diskussion:**

Die Durchführung einer Tonsillektomie sollte nur nach strenger Indikationsstellung erfolgen. Es sollte bedacht werden, dass mit zunehmendem Alter der Patienten viele andere Differentialdiagnosen für Halsschwellungen ursächlich sein können und eine umfangreiche präoperative Diagnostik erfolgen sollte.

FV 9-PN 10

## Hypoglossusparese als Erstsymptom von Malignomen – zwei Fallberichte

Dr. Masite Yagdi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinik Favoriten, Wien, Österreich

### **Einleitung:**

Es wird über 2 Patienten mit zunehmender einseitiger Bewegungseinschränkung der Zunge berichtet. Bei beiden wurde eine Hypoglossusparese festgestellt.

In der weiteren Diagnostik wurde als Ursache dafür ein Malignom (Mamma, Pulmo) mit sekundärblastomatösen Veränderungen der Schädelbasis im Verlauf des Nervus Hypoglossus dargestellt.

### **Material und Methoden:**

Sämtliche Unterlagen sowie Befunde wurden von beiden Patienten gesammelt, aufgearbeitet und ausgewertet.

### **Ergebnisse (Fallberichte):**

Eine 73-jährige Patientin war aufgrund einer Missempfindung und zunehmender Bewegungseinschränkung der Zunge linksseitig vorstellig.

Im Status waren eine Atrophie und Faszikulationen der linken Zungenseite sichtbar.

Ein MRT der Schädelbasis/Hals zeigte bei Verdacht auf eine Hypoglossusparese links eine unklare retroclaviculäre RF rechts.

Die weitere Abklärung mittels CT beschrieb osteolytische Herde u.a. an der Schädelbasis und der gesamten Wirbelsäule, sowie multiple suspekten Lymphknoten.

Nach vollständigem Staging und histologischer Abklärung konnte die Diagnose eines Mammakarzinoms mit diffusen ossären, hepatalen und Lymphknoten-Metastasen gestellt werden. Eine Antikörperchemotherapie wurde eingeleitet.

Ein 78-jähriger Patient berichtete über starke Kopfschmerzen und einer rechtsseitigen Zungenschwellung verbunden mit Dysphagie und Dysarthrie.

Eine Cortisontherapie war sine effectu. Nach neurologischer und internistischer Begutachtung folgten cMRT und CT-Angiographie ohne pathologischen Befund.

Die HNO-ärztliche Begutachtung zeigte eine Hypoglossusparese rechts.

Im CT-Hals/Thorax wurden suspekten Rundherde pulmonal beidseits und osteolytische Veränderungen in der hinteren Schädelgrube rechts beschrieben.

Nach bronchoskopischer Probeentnahme konnte in Zusammenschau der Befunde ein kleinzelliges Bronchuskarzinom mit ossären, hepatalen und Lymphknoten-Metastasen festgestellt werden. Eine palliative Immunchemotherapie wurde eingeleitet.

### **Schlussfolgerung:**

Eine isolierte Hypoglossusparese als Erstsymptom einer cranialen Raumforderung/Veränderung ist selten.

Diagnostisch ist ein bildgebendes Verfahren über den gesamten Verlauf des Nervens, von Hirnstamm bis ins Endorgan, anzustreben.

FV 9-PN 11

## Behandlung und Überlebensrate von Patienten mit Hypopharynxkarzinomen: Eine 10-Jahres Single-Center Studie

Dr.med.univ. Katharina Kindler<sup>1</sup>, Univ. FÄ Dr.med.univ. Prisca Pondorfer-Schäfer<sup>1</sup>, Univ. FA Dr.med.univ. Dr.scient.med. Thomas Weiland<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Katharina Walla<sup>1</sup>, Univ. FA Dr.med.univ. Ulrich Christian Moser<sup>1</sup>, Univ. FA Dr.med.univ. Peter Kiss<sup>1</sup>, Univ. FA Priv.-Doz. Dr.med.univ. Dr.rer.nat. Luka Brcic<sup>2</sup>, Dr.med.univ. Emanuel Maitz<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Jakob Pock<sup>1</sup>, AOA. Dr.med.univ. Marton Magyar<sup>3</sup>, Assoz. Prof. Priv.-Doz. Dr.med.univ. Dr.scient.med. PhD. Peter Valentin Tomazic<sup>1</sup>, Univ.-Prof. Dr.med.univ. Dietmar Thurnher<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hals-Nasen-Ohren Universitätsklinik Graz, Graz, Österreich, <sup>2</sup>Institut für Pathologie Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich, <sup>3</sup>Universitätsklinik für Radiologie Graz, Graz, Österreich

### Einleitung:

Die Diagnose eines Hypopharynxkarzinoms zeigt häufig eine ungünstige Prognose.

Es war das Ziel dieser Studie die Überlebensrate bei verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten der betroffenen Patienten in Bezug auf das primäre TNM Staging zu evaluieren.

### Material und Methoden:

In der Studie handelte es sich um eine retrospektive Datenanalyse von 75 Patienten mit Plattenepithelkarzinomen des Hypopharynx, welche im Zeitraum von 2010 bis 2019 erstdiagnostiziert und behandelt wurden. Es wurden die Ergebnisse des radiologischen sowie des pathologischen primären TNM Stagings, die Therapien, Follow-Up Daten und die Ergebnisse des ersten Restagings analysiert.

### Ergebnisse:

16% der 75 Studienpatienten waren weiblich. Im primären TNM Staging zeigten 32.9% der Patienten eine Tumorgroße T1 oder T2, 67.1% T3 oder T4, 43.3% N0-N1, 56.7% N2-N3, sowie 1.3% eine Fernmetastase. 49 (65.3%) Patienten wurden mit einer primären Radiochemotherapie behandelt, von welchen 8.7% vorzeitig abgebrochen wurden. 13 Patienten (17.6%) wurden primär operiert, davon erhielten 46.2% eine adjuvante Radiochemotherapie. Eine Operation war ein Vorteil für das Gesamtüberleben im Früh- und Spätstadium, das krankheitsfreie Überleben wurde durch eine Operation nicht beeinflusst.

### Schlussfolgerung:

Ein Großteil der Patienten wurde erst im fortgeschrittenen Stadium des Tumors erstdiagnostiziert. Patienten, welche kleinere Tumore bzw. keine/geringen Lymphknotenbefall zeigten, sowie Patienten, welche operiert wurden, hatten eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit. Die frühzeitige Erkennung von Hypopharynxkarzinomen sowie die Optimierung der Behandlungsmöglichkeiten sind immer noch eine Herausforderung.

FV 9-PN 12

## Clinical Outcome of Total Laryngectomy of a single centre

**Dr. Katharina Walla**<sup>1</sup>, Dr. Prisca Pondorfer-Schäfer<sup>1</sup>, DDr. Thomas Weiland<sup>1</sup>, Dr. Emanuel Maitz<sup>1</sup>, Dr. Peter Kiss<sup>1</sup>, PD DDr. Luca Brcic<sup>2</sup>, PD Dr. Georg Philipp Hammer<sup>1</sup>, Assoz. Prof. Priv.-Doz. Dr.med.univ. Dr.scient Peter Valentin Tomazic<sup>1</sup>, Prof. Dr. Dietmar Thurnher<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Universität Graz - Abteilung für HNO-Heilkunde, Graz, Österreich, <sup>2</sup>Medizinische Universität Graz - Abteilung für Pathologie, Graz, Österreich

### Introduction:

Total laryngectomy (TL), the procedure in which the larynx is completely removed, results in total separation of respiratory and upper digestive tract and loss of voice. It is most commonly used in the treatment of advanced cancer of the larynx and hypopharynx. The aim of the present study was to review complication, recurrence and survival rates following TL and gain insight into the recent standards of voice rehabilitation.

### Methods:

In a retrospective study, patients who had undergone TL between 01.01.2002 and 16.01.2018 were identified and reviewed via the electronic database "MEDOCS" of the Department of Otolaryngology, University Hospital of Graz.

### Results:

A total of 103 patients (median age of 63±8.1y, 12,62 % women) met the inclusion criteria. 101 (98%) patients had been treated due to cancer, and 2 due to chronic aspiration. Primary cancer location involved the larynx in 72 (71.8%) and the hypopharynx in 22(21.7%) cases. 13(12.6%) patients were treated with salvage laryngectomy. Pharyngocutaneous fistulas were observed in 30(29.1%) patients. Survival rate was at 83% after one year, 64% after three years. In 48(46.6%)patients a voice prosthesis was implanted.

### Conclusion:

TL remains the preferred initial approach to treat advanced laryngeal and hypopharyngeal cancer. To benefit from TL advanced and qualified care professionals are needed perioperatively especially for pharyngocutaneous fistulas and esophageal stenosis.

FV 10-PN 13

## Präoperative Gerinnungsdiagnostik bei Kindern vor Tonsillektomie, Tonsillotomie und/oder Adenotomie - Standardisierter Anamnesefragebogen und Routinelabor im retrospektiven Vergleich

**Julius Ringel**<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Dr. med. sci. Thomas Weiland<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Prisca Pondorfer-Schäfer<sup>1</sup>, Dr.med.univ. Katharina Walla<sup>1</sup>, Assoz. Prof. Priv.-Doz. Dr.med.univ. Dr.scient.med. PhD. Peter Valentin Tomazic<sup>1</sup>, Univ.-Prof. Dr.med.univ. Dietmar Thurnher<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Universität Graz - Klinische Abteilung für allgemeine HNO, Graz, Österreich

### Einleitung:

Die Tonsillektomie (TE), Tonsillotomie (TO) und Adenotomie (AD) gehören zu den Operationen im Kindesalter, die ein erhöhtes Nachblutungsrisiko aufweisen. Vergleichsstudien anderer Zentren konnten zeigen, dass eine Blutungsanamnese ein gleichwertiges Screening-Instrument darstellt. Ziel dieser retrospektiven Studie war es, einen detaillierten standardisierten Gerinnungsfragebogen der laborchemischen Routinegerinnungsdiagnostik gegenüberzustellen.

### Material und Methoden:

Es wurden retrospektiv Daten von 280 konsekutiven Kindern erhoben, welche zwischen 5/2020 und 3/2021 operiert worden sind. Überprüft wurden die Faktoren Geschlecht (w/m), Alter, Operationsart (TE, TO, AD, TE+AD, TO+AD), Nachblutung (ja/nein), Tag der Nachblutung, Art der Blutungsversorgung (operativ/konservativ), Gerinnungsanamnesefragebogen, Befund des Routinegerinnungslabors (unauffällig vs. pathologisch), Prothrombinzeit (INR), aktivierte partielle Thromboplastinzeit (aPTT), Thromboplastinzeit (PZ), Hämoglobin (Hb), Thrombozyten (PLT), Von-Willebrand-Faktor-Aktivität (vWFAkt) und Von-Willebrand-Antigen (vWFAg).

### Ergebnisse:

Es wurde insgesamt bei 163 (58.2%) Patienten\*innen eine präoperative Gerinnungsdiagnostik mittels standardisierten Fragebogens erhoben und eine laborchemische Routinegerinnungsdiagnostik durchgeführt (Alter: 4.9±2.4 Jahre, 113 (40.4%) weiblich). Bei 10 (6.1%) Kindern kam es zu einer Nachblutung, 30% am OP-Tag, 40% in der ersten, und 30% in der zweiten postoperativen Woche. Insgesamt wurden 40% der Nachblutungen operativ versorgt, Nachblutungen am OP-Tag zu 100% operativ. Bei 8 (80%) Kindern mit Nachblutung und bei 52 (34%) Kindern ohne Nachblutung fand sich eine auffällige Gerinnungsanamnese ( $p=0.005$ ), die häufigsten Nennungen waren „Nasenbluten des Kindes“ und „verstärkte Regelblutung der Mutter“. Ein innerhalb der Norm befindlicher reduzierter Quick-Wert (PZ) korrelierte mit Nachblutungen ( $92.2\pm 9\%$  bei Nachblutungen vs.  $99.2\pm 10\%$  ohne Nachblutung,  $p=0.023$ ).

### Schlussfolgerung:

Eine präoperative standardisierte Gerinnungsanamnese von Kind und Eltern ist einer laborchemischen Diagnostik vorzuziehen. Bei Kindern mit auffälliger Blutungsanamnese ist jedenfalls eine umfassendere Gerinnungsabklärung einzuleiten.



PN 14

## Additional analysis of patients with vestibular disorders implementing a posturographic platform

Assoc. prof. Dr. Mario Milkov<sup>1</sup>, Assist. prof. Dr. Miroslav Stoykov<sup>1</sup>, Assoc. prof. Dr. Hristina Arnautska<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medical University - Varna, Varna, Bulgaria

### Introduction and aim:

Posture is an unconscious position of the body, maintaining balance. Posture is connected to the stomatognathic system, vestibular and proprioceptive system. Postural system disorders are commonly diagnosed. They manifest with temporomandibular joint (TMJ) disorders (TMD), tension and pain in the muscles of mastication, distant joints/muscle groups, dizziness, vertigo, excessive fatigue.

The aim of the following study was to implement additional examinations in patients suffering from vestibular disorders using a posturographic platform for static and dynamic balance analysis.

### Material and methods:

Fifty patients were included in the study. Participants were examined by an otorhinolaryngologist and a dentist. Analysis was done on the obtained occlusal, vestibular, stability, posture status data, as well as from the questionnaires filled in. All signed written informed consent forms.

### Results:

More than a half of the included patients presented with a TMD – either pain, tenderness, noises in one or both of the joints. In those patients, center of gravity (CG) appeared to be displaced backwards and to the right. From the vestibular patients group, center of gravity was displaced in the same manner. In patients with no complaints from TMJ or vestibular system, center of gravity was moved mainly backwards. Among the patients included, we diagnosed patients with Angle Class 2 occlusion, deep and cross bite.

### Conclusions:

Studying posture can aid to prevent the body from developing pain disorders. Posture is connected with the vestibular system and treating one of them can alleviate the symptoms from the other.

PN 15

## Das Glomangiopericytom – seltene Differentialdiagnose einer nasalen Raumforderung: Case Report und Literature Review

Dr.med.univ. Kathrin Mair<sup>1</sup>

<sup>1</sup>HNO BKH Lienz, Lienz, Österreich

### **Einleitung:**

Das Glomangiopericytom ist ein seltener sinonasaler Weichteiltumor. Seit dem Jahr 2005 wurde das Glomangiopericytom von der WHO als eigene Entität klassifiziert, zuvor wurde es zu den Hämangiopericytomen gezählt. Mehr als hundert Case Reports sinonasaler Hämangioperizytome, jedoch nur eine handvoll Fälle von Glomangiopericytomen wurden in der Literatur beschrieben.

### **Material und Methoden:**

Ein 62jährige weibliche Patientin stellt sich mit einem vaskularisierten Tumor der Nasenhaupthöhle vor. Im CT und MRT kommt eine kontrastmittelaufnehmende Raumforderung der Nasenhöhle zur Darstellung, eine knöcherne Arrosion fehlt. Die Raumforderung wurde biopsiert und endoskopische entfernt. Die Diagnose eines Glomangiopericytoms wurde bestätigt.

### **Ergebnisse:**

Laut Literatur handelt es sich beim Glomangioperizytom um einen seltenen Tumor, der 0,5% der Raumforderungen der Nase ausmacht. Das Durchschnittsalter bei Diagnosestellung liegt in der 6.und 7. Dekade. Die Therapie der Wahl ist die komplette offene, endoskopische oder kombinierte chirurgische Entfernung, eine Embolisation kann präoperativ sinnvoll sein. Dabei zeigt sich nach chirurgischer Therapie eine gute Prognose mit einer Lokalrezidivrate, die zwischen 9,5 % und 50% liegt. Der Tumor spricht schlecht auf eine Radiochemotherapie an.

### **Schlussfolgerungen:**

Das Glomangiopericytom ist eine seltene Differentialdiagnose sinonasaler Raumforderungen. Es besteht außerdem häufig noch eine Verwirrung bezüglich der Nomenklatur und dem Unterschied zwischen Glomangiopericytom und Hämangiopericytom, die oft als Synonyme verwendet werden, obwohl sie sich klinisch unterschiedlich verhalten.

Da die Entität selten und in der Literatur schlecht repräsentiert ist, tragen weitere Fallberichte zu einer besseren Bestimmung in Bildgebung und Therapieplanung bei.

PN 16

## Scala vestibuli cochlear implant supported by 3D modeling of the inner ear

Dr. Clemens Holzmeister<sup>1</sup>, PD DDr. Alexandros Andrianakis, Dr. Peter Kiss, Dr. Ulrich Moser, PD DDr. Matthias Graupp

<sup>1</sup>HNO-Universitätsklinik Graz, Graz, Österreich

### **Introduction:**

The present report describes a case of cochlear implantation (CI) in the scala vestibuli (SV) assisted by three-dimensional (3D) segmentation of the cochlea for a patient with ossification in the scala tympani (ST) and reviews the relevant literature.

### **Clinical presentation:**

A 45-year-old Austrian female was referred with a history of sudden sensorineural hearing loss (SSNHL) for two-years on the right ear, confirmed by pure tone audiometry (PTA) and acoustically evoked auditory brainstem response (ABR). 3D segmentation of the inner-ear identified the extent of ossification in the ST and assisted in the surgical planning of cochleostomy drilling anterior-superior to the round window (RW) to access the SV for the electrode placement. Post-operative computed tomography (CT) to confirm the electrode placement in the SV and PTA was performed to assess the hearing threshold following the CI.

### **Results:**

The surgery went uneventful and post-operative CT confirmed the full insertion of a flexible electrode. The hearing threshold measured by PTA was  $\leq 40$ dB across all frequencies tested. Review of the literature identified a total of 13 published report on CI electrode placement in SV in cases with ossification in the ST.

### **Conclusion:**

Patients with ST ossification present a distinct surgical challenge for surgeons. 3D segmentation of the inner ear offers accurate identification of ossification and surgical planning of the cochleostomy to access the SV. The SV placement of CI electrode is an alternate solution in those patients and is well supported by the literature.

PN 17

## Epipharyngeal Skull-base Lipoma

Ulrich Moser<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hals-, Nase- und Ohrenheilkunde, Medizinische Universität Graz/ Universitätsklinikum Graz, Graz, Austria

### **Introduction:**

Lipomas are well-circumscribed, mostly benign, slow-growing and usually nonpainful adipose tumors. They are comprised of mature fat cells and are the most frequent type of soft-tissue mesenchymal neoplasm

### **Case Report:**

A 45-year-old woman presented with a half year long progressive history of dull hearing at the left ear and restricted breathing through the left nostril. In the clinical examination a round tumor on the left side of the nasopharynx compressing the tuba auditiva was visible. In the conducted MRI scan a 5,1 x 1,6 x 2,9 centimeter big tumor in the left parapharyngeal space ranging from the deep pole of the parotid gland via the parapharyngeal space to the nasopharynx was visible. An endoscopic biopsy was gained and revealed a spindle-cell-shaped-lipoma. Due to the benign histology and the high risk of unintended damage of adjoining important anatomical structures in case of total resection of the tumor, just the protruding part of the lipoma in the nasopharynx had been removed endoscopically. A paracentesis and placement of a ventilation tube was performed in the left eardrum as well.

### **Discussion:**

Usually lipomas are noticed because of aesthetic reasons, but big nasopharyngeal lipomas might attract attention because secondary symptoms like dysphagia or sleep apnea. Tumors in the parapharyngeal space are seldom and account for approximately 0,5% of all head and neck tumors.

### **Conclusion:**

This case report underlines the importance of performing a complete status of the ear, nose and especially the nasopharynx in patients with dull hearing and impaired nasal breathing.

PN 18

## HPV16 serology for post-treatment monitoring in patients with oropharyngeal carcinoma

**DDr. Thomas Weiland<sup>1</sup>**, Dr. Prisca Pondorfer, Prof. PD DDr. Peter Valentin Tomazic, PD Dr. Axel Wolf, Dr. Peter Kiss, Dr. Ulrich Moser, PD DDr. Alexandros Andrianakis, PD DDr. Luka Brcic, Prof. Dr. Dietmar Thurnher  
<sup>1</sup>HNO-Univ.Klinik Graz, Graz, Österreich

### Einleitung:

Oropharyngeal squamous cell carcinoma (OPSCC) can be caused by infection with human papilloma virus (HPV). Although prognosis of HPV-induced OPSCC is generally better than HPV-negative OPSCC, cancer recurrence is observed in some patients.

In a longitudinal study, HPV16-L1 antibody titers in OPSCC patients were assessed using a new immunoassay based on an HPV16-VLP-(virus-like particles)-epitope-specific antibody from the time of diagnosis through post-treatment monitoring. The goal of the study is to establish whether the immunoassay can be used as an early marker for treatment success and cancer recurrence.

### Material und Methoden:

Patients with newly diagnosed OPSCC were analyzed for the presence of antibodies against HPV16-L1 using a new immunoassay. This was done before, during and after therapy with a follow-up of up to 3 years. Biopsies were also checked for HPV DNA and p16 expression.

### ERGEBNISSE

Circulating HPV16 antibodies were significantly associated with HPV16-induced OPSCC. Receiver operating characteristic (ROC) analysis of HPV16-positive vs. HPV16-negative OPSCC shows excellent area under the curve (AUC) of 0.91. A decrease in HPV16 antibody titers after treatment was observed in most patients. 2 patients showed increasing antibody titers and were diagnosed with cancer recurrence.

### Schlussfolgerung:

HPV16 antibodies were associated with HPV16-positive OPSCC. In seropositive patients, decreasing antibody titers during post-treatment follow-up correlated with treatment success. In two patients, increasing titers were an early predictor of disease recurrence. The test might be of great use in the future, especially for measuring the success of therapy and the early detection of recurrences in the follow-up.

PN 19

## Low-grade myofibroblastisches Sarkom: Fallbericht und Literature Review einer seltenen Tumorentität des Larynx

DDr. Thomas Weiland<sup>1</sup>, Dr. Prisca Pondorfer, Dr. Peter Kiss, Prof. PD DDr. Peter Valentin Tomazic, PD Dr. Axel Wolf, Dr. Ulrich Moser, PD DDr. Alexandros Andrianakis, Dr. Katharina Walla, Dr. Emanuel Maitz, PD DDr. Luka Brcic, Prof. Dr. Dietmar Thurnher  
<sup>1</sup>HNO-Univ.Klinik Graz, Graz, Österreich

### Einleitung:

Die häufigste Entität maligner Tumore des Larynx ist mit Abstand das Plattenepithelkarzinom (95%), während Sarkome hingegen nur etwa 1% aller Tumore im Larynx ausmachen. Die Prognose von Larynxsarkomen ist stark vom histopathologischen Subtyp abhängig. Wir berichten vom Fall eines low-grade myofibroblastischen Sarkoms des Larynx. Bis dato wurden erst 14 Fälle dieser seltenen Entität im Larynx beschrieben.

### Case Report:

Ein 63-jähriger Mann wurde mit der Diagnose „Larynxtumor“ von einem externen Krankenhaus zugewiesen. Anamnestisch bestand seit etwa 3 Monaten ein Globusgefühl und zunehmende Heiserkeit. Im Hals CT zeigte sich eine 3cm große ovaläre, exophytische Raumforderung im Bereich der rechten Stimmlippe. Nach erfolgtem Staging ohne Hinweis für regionale oder Fernmetastasen und durchgeführter Biopsie wurde der Patient unter der Arbeitsdiagnose eines sarkomatösen Larynxtumors einer offenen Tumoresektion im Rahmen einer Laryngofissur unterzogen. Die Histologie ergab schließlich ein low-grade myofibroblastisches Larynxsarkom mit R0 Resektion.

Laut Tumorboardempfehlung wurde auf eine adjuvante Therapie verzichtet und der Patient wurde mit guter stimmlicher Funktion in die Tumornachsorge entlassen.

### Schlussfolgerung:

Low-grade myofibroblastische Sarkome sind äußerst seltene Malignome gekennzeichnet von langsamem, teils lokal destruierendem Wachstum. Wir berichten vom erst 15. Fall dieser seltenen Entität mit Lokalisation im Larynx in der englischsprachigen Literatur. Die Differentialdiagnose umfasst das spindelzellige sarkomatoide Plattenepithelkarzinom und den entzündlichen myofibroblastischen Tumor. Die schwierige Diagnose liegt in den Händen des erfahrenen Pathologen, wobei eine Zweitmeinung in einem geeigneten Sarkomzentrum eingeholt werden sollte.

Die nach Möglichkeit Larynx-erhaltende chirurgische Tumoresektion mit negativen Schnitträndern ist die bis dato empfohlene Therapie der Wahl.

PN 20

## Kimura's Disease: seltene Ursache einer bilateralen zervikalen Lymphadenopathie

Priv.-Doz. DDr. Alexandros Andrianakis<sup>1</sup>, Dr. Katharina Walla<sup>1</sup>, Dr. Peter Kiss<sup>1</sup>, Dr. Clemens Holzmeister<sup>1</sup>, Dr. Ulrich Moser<sup>1</sup>, Dr. Emanuel Maitz<sup>1</sup>, Assoz.Prof. DDr. Peter Valentin Tomazic<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinische Abteilung für allgemeine HNO, Hals-, Nasen-, Ohren-Universitätsklinik, Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich

### Einleitung:

Kimuras disease ist eine seltene Erkrankung unklarer Ätiologie, die vor allem bei jungen asiatischen Männern auftritt. Das klinische Erscheinungsbild umfasst typischerweise subkutane Knotenbildungen im Kopf-/Halsbereich mit regionaler Lymphadenopathie und Speicheldrüsenhypertrophie bis hin zu systemischen Manifestationen wie dem nephrotischen Syndrom.

### Fallbericht:

Eine 29-jährige gesunde österreichische Patientin mit unauffälliger medizinischer Vorgeschichte stellte sich mit, seit 3 Monaten bestehender zervikaler Lymphknotenschwellung beidseits, vor. Der restliche HNO-Status präsentierte sich unauffällig. Ein durchgeführtes Total Body PET-CT ergab einen pathologisch gesteigerten Tracer-Uptake in den oberen zervikalen Leveln beidseits. Sämtliche Laboruntersuchungen zeigten sich unauffällig. Bei Verdacht auf Lymphom erfolgte eine diagnostische Lymphknotenexstirpation. Die histopathologische Untersuchung ergab einen teilweise sklerosierten Lymphknoten mit Eosinophilie und reaktiver folliculärer Hyperplasie ohne Hinweis auf Malignität. Um eine lymphatische Erkrankung gänzlich auszuschließen erfolgte anschließend auch die Lymphknotenexstirpation an der kontralateralen Seite, mit demselben histopathologischen Ergebnis. Die beschriebenen Veränderungen (Sklerose, Eosinophilie, folliculäre Hyperplasie) entsprachen den Kriterien einer Kimura-Erkrankung. Die Patientin zeigte sich in dem bisherigen Beobachtungszeitraum von 6 Monate beschwerde-, als auch rezidivfrei.

### Schlussfolgerung:

Das ist der erste beschriebene Fall einer Kimura-Erkrankung mit dem klinischen Erscheinungsbild einer isolierten zervikalen Lymphadenopathie.

PN 21

## Psychophysische Messung der Parosmie in der klinischen Routine - der Sniffin' Sticks Parosmie Test (SSParoT)

Dr. med. univ. et sci. med. David T. Liu<sup>1</sup>, Dr. Bernhard Prem<sup>1</sup>, PD DDr. Gerold Besser<sup>1</sup>, Assoc. Prof. PD. Dr. Christian A. Müller<sup>1</sup>, Prof. Dr. med. Bertold Renner<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich, <sup>2</sup>Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland, <sup>3</sup>Institut für Klinische Pharmakologie, Technische Universität Dresden, Dresden, Deutschland

### Einleitung:

Qualitative Riechstörungen sind falsche Geruchswahrnehmungen und können zu einer starken Abnahme der Lebensqualität betroffener Patient\*innen führen. Parosmie und Phantosmie stellen die beiden Hauptformen qualitativer Riechstörungen dar und werden derzeit nur anhand der Anamnese diagnostiziert. Besonders die Parosmie – Düfte werden anders wahrgenommen als bisher-hat in der derzeitigen Pandemie an großer Wichtigkeit gewonnen, da sie ein häufiges Symptom von Patient\*innen nach einer Covid-19-Erkrankung ist.

### Methoden:

Wir haben eine Testmethode entwickelt, die die qualitative Riechleistung basierend auf den Düften des "Sniffin' Sticks Test" misst. Der neu entwickelte Test- der Sniffin' Sticks Parosmia Test (SSParoT) - basiert auf der hedonischen Schätzung von zwei gegensätzlich valenten Gerüchen (angenehm und unangenehm), um die hedonische Reichweite (HR) und die hedonische Richtung (HD) zu beurteilen. Die HR ist definiert als der hedonisch wahrnehmbare Abstand zwischen zwei gegensätzlich valenten Düften, während die HD als Indikator für die hedonische Gesamtwahrnehmung von Gerüchen dient.

### Resultate:

In dieser multizentrischen Studie nahmen insgesamt 162 normosmische Probanden in vier aufeinanderfolgenden Experimenten teil. Eine Clusteranalyse wurde verwendet, um Düfte in Clustern mit unterschiedlichen hedonischen Eigenschaften zu gruppieren. Es hat sich gezeigt, dass elf Geruchspaare für die Schätzung von HR und HD geeignet sind. Die Analyse zeigte eine Übereinstimmung zwischen Test- und Retest für alle Geruchspaare.

### Schlussfolgerung:

Der SSParoT könnte sich als wertvolles Instrument zur Testung der qualitativen Riechfunktion von betroffenen Patient\*innen etablieren.



PN 22

## Gesundheitsbezogene Lebensqualität und Speichelmengemessung bei PatientInnen mit Malignomen des Kopf-Hals-Bereiches unter primärer Radiochemotherapie

Dr.med.univ Jakob Pock<sup>1</sup>, Priv. Doz. Dr. Axel Wolf<sup>1</sup>, Univ.-Prof. Dr.med.univ. Dietmar Thurnher<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde Graz, Graz, Österreich

### Einleitung:

PatientInnen mit Malignomen des Kopf-Hals-Bereiches leiden häufig unter mannigfaltigen funktionellen Einschränkungen. Die in vielen Fällen notwendigen aggressiven Therapieschemata bedingen überdies mehr oder weniger stark ausgeprägte Nebenwirkungen. Eine der häufigsten dieser Nebenwirkungen stellt die strahlenbedingte Xerostomie dar. Einen objektivierbaren Zusammenhang zwischen der verminderten Speichelmenge sowie der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zu erheben, war das Ziel der vorliegenden Studie.

### Methoden:

Bei 12 PatientInnen mit Malignomen des oberen Aerodigestivtraktes (1 f, 11 m, Durchschnittsalter 58,4 Jahre) wurden im Zeitraum zwischen 31.03.2016 und 07.06.2017 die gesundheitsbezogene Lebensqualität mit zwei auf Validität und Reliabilität geprüften Messinstrumenten (EORTC QLQ - H&N35 sowie FACT- H&N), als auch die Speichelmenge erhoben. Letzteres erfolgte in dieser prospektiven Single-Center-Studie mittels des von Sarstedt® hergestellten Produktes „Salivette“.

### Resultate:

Es konnte zwischen erster und letzter durchgeführter Messung ausnahmslos eine statistisch signifikante Verminderung der Speichelmenge objektiviert werden. Auch die erhobene gesundheitsbezogene Lebensqualität und ausgewählte symptomrelevante Aspekte zeigten eine Zunahme der subjektiv wahrgenommenen Beschwerden. Zur statistischen Auswertung wurden nichtparametrische statistische Tests in Form des Wilcoxon Vorzeichen-Rang-Test durchgeführt.

### Conclusio:

Die Testergebnisse bestätigen die vorausgegangene Annahme eines Zusammenhangs des subjektiven Wohlbefindens und strahlenbedingter Xerostomie von PatientInnen mit bösartigen Kopf-Hals-Tumoren. Aufgrund des Aufbaus der zu Anwendung gekommenen Fragebögen, konnten auch symptomrelevante Aspekte differenziert beurteilt werden, um somit der Vielschichtigkeit der subjektiven gesundheitsbezogenen Lebensqualität Rechnung zu tragen.

PN 23

## Depression bei Patient\*innen mit Riechstörungen

Dr. med. univ. et sci. med. David T. Liu<sup>1</sup>, Dr. Bernhard Prem<sup>1</sup>, Dr. Gunjan Sharma<sup>1</sup>, Julia Kaiser<sup>1</sup>, PD DDr. Gerold Besser<sup>1</sup>, Assoc. Prof. PD Dr. Christian A. Müller<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

### Einleitung:

Patient\*innen mit Störungen des Geruchssinnes berichten häufig über Symptome einer Depression. Das Ziel dieser Studie war es, den Zusammenhang zwischen klinischen Eigenschaften (wie Ursache der Riechstörung) und Lebensqualität und der Wahrscheinlichkeit einer Depression zu untersuchen.

### Methoden:

In dieser Studie wurden 192 Patient\*innen mit Riechstörungen eingeschlossen. Die Riechleistung wurde mittels dem dreiteiligen Sniffn' Sticks Test evaluiert. Die Lebensqualität wurde mit dem Questionnaires of Olfactory Dysfunction (QOD)-negative (NS) und positive statement (PS) Fragebogen bestimmt. Die Wahrscheinlichkeit einer Depression wurde mittels dem Patients Health Questionnaire-2 (PHQ-2) untersucht. Zusätzlich wurden demographische sowie krankheitsspezifische Variablen (wie die Ursache der Riechstörung) mit einbezogen. Univariate und multivariable Analysen wurden durchgeführt um den Zusammenhang mit dem Outcome des PHQ-2 zu bestimmen. Zusätzlich wurde die Fähigkeit des QOD-NS Wertes zur Prädiktion von Symptomen einer Depression evaluiert.

### Resultate:

In der univariaten Analyse war COVID-19 bedingte Riechstörung, der QOD-NS und der QOD-PS mit dem PHQ-2 assoziiert. In der multivariablen Analyse waren nur der QOD-NS ( $\beta=0.532$ ,  $p<0.001$ ) und der QOD-PS ( $\beta=-0.261$ ,  $p<0.001$ ) mit dem PHQ-2 assoziiert. Bei nicht-berücksichtigung der Lebensqualität in der multivariablen Analyse war nur COVID-19 bedingte Riechstörung (verglichen mit der postinfektiösen Riechstörung) mit dem PHQ-2 ( $\beta=0.272$ ,  $p=0.013$ ) assoziiert. Ein QOD-NS Wert  $> 20.5$  Punkte hatte 70.13% Sensitivität und 76.32% Spezifität um Symptome einer Depression vorherzusagen.

### Schlussfolgerung:

Unsere Resultate zeigen, dass die COVID-19 bedingte Riechstörung möglicherweise mit einer höheren Wahrscheinlichkeit von Symptomen einer Depression assoziiert ist. Weiteres haben wir gezeigt, dass der QOD-NS Wert hilfreich sein kann, Symptome einer Depression vorherzusagen.