

19. Jahrestagung



Norddeutsche Gesellschaft
für Otorhinolaryngologie
und zervikofaziale Chirurgie

am 03. und 04. Mai 2019 in Stralsund

Inhaltsverzeichnis:

Vorträge 1 - 6	Otologie
Vortrag 7	Paragangliome
Vortrag 8	Schlafmedizin
Vortrag 9	Endoskopie
Vortrag 10	Aus- und Weiterbildung
Vorträge 11- 12	Forschung
Vortrag 13	Allergologie
Vorträge 14 - 17	Tinnitus
Vortrag 18	Begutachtung
Vorträge 19-24	Onkologie
Anhang	Referenten

Otologie

1. Beeinflusst einseitige Taubheit das Hörvermögen des besser hörenden Ohres?

Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Laszig (Tagungsehrenpräsident), Freiburg

Einleitung: Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob und inwiefern einseitige Taubheit (SSD) Einfluss auf das Hörvermögen des besser hörenden Ohres nimmt. Zudem untersuchten wir den Einfluss durch kontralaterale Versorgung mit einem Cochlear Implant (CI) sowie von Ätiologie und Taubheitsdauer auf das periphere Hörvermögen des besser hörenden Ohres.

Methode: In einer multizentrischen Studie wurden die mittlere Knochenleitungshörschwelle für die Frequenzen 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz und 4 kHz des besseren Ohres von 413 erwachsenen SSD-Patienten eingeschlossen. Diese verglichen wir mit der mittleren Hörschwelle von Normalhörenden gemäß International Organization of Standardization (ISO 7029:2017). Die Patienten wurden über einen Zeitraum von bis zu 5 Jahren nachverfolgt.

Ergebnisse: SSD-Patienten zeigten ein signifikant schlechteres Hörvermögen auf dem besseren Ohr im Vergleich zur alterskorrelierten Gruppe der normalhörenden Probanden. Bei den SSD-Patienten ohne CI konnten wir eine signifikante, negative Korrelation zwischen der Taubheitsdauer des schlechteren Ohres und dem Hörvermögen des besseren Ohres nachweisen. Im Gegensatz dazu, bleibt das Hörvermögen der CI-versorgten Patienten im zeitlichen Verlauf stabil. Die Ätiologie hatte keinen signifikanten Einfluss auf das Hörvermögen des besseren Ohres.

Zusammenfassung: Einseitig taube Patienten weisen ein schlechteres Hörvermögen mit ihrem besser hörenden Ohr auf im Vergleich zu einer normalhörenden Kontrollgruppe. Das Hinwenden des Kopfes zu Schallquellen und der reduzierte Schutz vor akustischen Traumata, aufgrund des fehlenden bilateralen Stapediusreflexes, könnten Erklärungen für das schlechtere Hörvermögen mit dem besseren Ohr der SSD-Patienten im Vergleich zur normalhörenden Kohorte sein. Die fehlende negative Korrelation zwischen Hörvermögen und Taubheitsdauer bei SSD-CI-Trägern könnte durch den wiederhergestellten kontralateralen Reflex und die nicht mehr notwendige Kopfdrehung erklärt werden.

2. Möglichkeiten und Grenzen der Hörgeräteversorgung – Indikationen im Wandel der Zeit

O. Univ.-Prof. Dr. med. Zorowka, Innsbruck

Moderne Hörgeräte sind hochkomplexe Hightech-Systeme mit einer Vielzahl von Technologien unter Nutzung von Synergien mit der Kommunikationstechnologie, die zum Hörkomfort für die Betroffenen beitragen.

Die Implementierung aller Hörgerätefunktionen im Smartphone hat bereits Einzug gehalten, und wird zum weiteren Abbau der Stigmatisierung von Hörgeräten beitragen.

Sogenannte „echt binaurale“ Hörsysteme, die möglichst sämtliche Funktionsstörungen des auditorische Systems kompensieren bzw. substituieren, werden in naher Zukunft dem „natürlichen Hören“ noch einen Schritt näher kommen.

Allerdings stoßen auch heute modernste Hörsysteme nach wie vor an ihre technischen Grenzen durch physikalische Grundgesetze oder dem Grad der Hörstörung. So wird auch in Zukunft kein normales Hören und Verstehen in sämtlichen Hörsituationen möglich sein.

Deshalb gilt bei allem technischen Fortschritt in der Hörgeräteversorgung nach wie vor, eine realistische Einstellung zu Hörgeräten zu entwickeln – von Seiten der Medien, der Gesellschaft, der Fachvertreter im medizinischen wie technischen Bereich und der Nutzer selbst.

Das frühe Erkennen einer relevanten Hörstörung, die rechtzeitige und beidohrige Versorgung sind dabei wichtige Grundvoraussetzungen.

3. Einfluss der Insertionstiefe der Cochlea Implantat-Elektrode beim Cochlear™ Nucleus® CI532- Implantat auf intraoperative elektrophysiologische Untersuchungen

Dr. med. Brademann, Kiel

Einleitung: Beeinflusst bei der Cochlea Implant-Versorgung die Insertionstiefe des Elektrodenarrays mit Versuch der Optimierung der perimodiolären Lage durch die sog. pull-back Technik (Basta et al. 2010) sowie die Cochlea-nahe Fixierungsmethode mit dem „Kieler Knoten“ die intra- und postoperativen elektrophysiologischen Ergebnisse von Elektrodenimpedanzen und NRT?

Methoden: Bei 31 postlingual ertaubten Erwachsenen mit vollständiger Rund-Fenster-Insertion in die Scala tympani ohne Skalendislokation oder Tip fold-over mit einem CI532-Implantat wurden die CI-Elektrodenimpedanzen und ECAP-Schwellen bei Insertionstiefe 1. und 3. Markerring sowie nach Fixation intraoperativ und 1 Monat danach analysiert und mit Kieler Untersuchungen mit dem CI512/CI RE(CA) verglichen.

Ergebnisse: Statistisch signifikante Unterschiede Insertionstiefe zwischen Markerring 1 und 3. bei E1-5, E8 und E10-12 ($p < 0.05$). Apikal niedrigere Elektrodenimpedanzen bei der CI532 im Vergleich zur CI512/CI RE(CA); signifikante Unterschiede der Einzelelektroden zwischen CI 532 und CI512/CI RE(CA) apikal und mediocochleär niedrigere, basal höhere NRT-Schwellen. Keine Beeinflussung durch die Fixierungsmethode „Kieler Knoten“.

Schlussfolgerungen: Im Vergleich mit der CI512/CI RE(CA) weist die CI532 Elektrode nach Rückzug auf den 3. Markerring basal höhere ECAP-Schwellen auf (Mewes, 2018), so ist die pull-back Technik nicht zu empfehlen. Weitere Untersuchung bedarf, ob es eine optimale CI-Insertionstiefe gibt sowie ein Zurückziehen perimodiolär vorgeformter CI-Elektroden hinsichtlich der Elektrophysiologie eine positive Auswirkung auf die Sprachverständlichkeit hat.

Kontakt: Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Arnold-Heller-Straße 3, Haus 27, 24105 Kiel; Goetz.Brademann@uksh.de, Tel: 0431 500 21701, Fax: 0431 500 21704

4. Aspekte der Qualitätssicherung in der rekonstruktiven Mittelohrchirurgie

Prof. Dr. med. Offergeld, Freiburg

Qualitätssicherung beinhaltet als Teil des Qualitätsmanagements die Verpflichtung zur transparenten Darstellung von Schritten und Verfahren, mittels derer eine erforderliche Versorgungsqualität erreicht werden kann. Hierbei ist das zentrale Ziel eine bedarfsgerechte, wirtschaftliche und innovative Patientenversorgung auf hohem Niveau. Standard Operation Procedures (SOP) sind vor allem da angezeigt, wo Ergebnisse schlecht vorhersehbar oder unbefriedigend sind. Letztgenannte Attribute kommen leider in der Mittelohrchirurgie nicht selten vor.

Trotz moderner OP-Ausstattung und -techniken können die Ergebnisse nach Tympanoplastik verheerend schwanken und mitunter funktionelle Ergebnisse von < 30 dB (Schallleitungsschwerhörigkeit) aufweisen. Eine Ursachenbestimmung kann oftmals nicht, nur eingeschränkt, vor allem aber regelhaft mit zeitlichem Verzug erfolgen. Die Komplexität der rekonstruktiven Mittelohrchirurgie erlaubt nur wenige Ansatzpunkte zur Qualitätskontrolle. Der zeitliche Aspekt ist hierbei als ein zusätzliches Hindernis anzusehen.

Idealerweise würde eine effektive Qualitätssicherung frühzeitig Informationen zum aktuellen Zustand (z.B. korrekte Lage eines Implantats im Mittelohr) erlauben. Auch eine verlässliche prognostische Einschätzung wäre sowohl für den Patienten als auch für den zuständigen Ohrchirurgen wünschenswert.

Die bisherigen Möglichkeiten der Qualitätssicherung sowie neue, innovative Möglichkeiten werden vorgestellt und diskutiert.

5. Vollimplantierbare Hörsysteme – Stand der Technik, klinische Ergebnisse und Ausblick

Prof. Dr. med. habil. Dr. h.c. Zahnert, Dresden

Unter den implantierbaren Hörsystemen lassen sich Knochenleitungssysteme; aktive Mittelohrimplantate und Cochleaimplantate unterscheiden, die sich grundsätzlich auch für eine vollständige Implantation eignen. Es stellt sich die Frage, ob unter zukünftigen Rahmenbedingungen eine vollständige Implantierbarkeit vorteilhaft ist. Fast alle Systeme sind bisher lediglich teilimplantierbar, d.h. Hörsystemkomponenten wie die Stromquelle, die Mikrophone und der Sprachprozessor werden in der Nähe des Ohres getragen. Vorteile ergeben sich dabei aus der unproblematischen Austauschbarkeit dieser Komponenten. Nachteile sind in der Stigmatisierung, in einigen Leistungsparametern und in Einschränkungen für körperliche Aktivitäten zu suchen. Vollimplantierbare Systeme verzichten

auf äußerlich sichtbare Komponenten und haben sich in den letzten Jahren technisch weiterentwickelt.

In dem Übersichtsvortrag werden Vor- und Nachteile vollimplantierbarer Systeme beleuchtet. Dabei wird auf die aktuelle internationale und die eigene Studienlage eingegangen. Aus Dresden werden Ergebnisse von 21 Patienten vorgestellt, die mit einem Carina bei überwiegend kombinierter Schwerhörigkeit nach chronischer Otitis media versorgt wurden. Dabei konnten verschiedene Ankopplungsmodalitäten genutzt und miteinander verglichen werden. 3 Monate postoperativ lag das prozentuale Einsilberversständnis im Freiburger Sprachtest bei 65 dB über 60% und bei 80 dB über 80%. Die hohe Patientenakzeptanz des Systems und die technische Zuverlässigkeit sprechen für eine Bedarfsentwicklung vollimplantierbarer Systeme. Aktuelle Forschungen zielen auf eine Miniaturisierung der Systeme und Verbesserung der Mikrofontechnik.

6. Möglichkeiten und Grenzen der Tympanoplastik für den Hörerhalt

Prof. Dr. med. Mlynski, Rostock

Die audiologischen Ergebnisse nach Rekonstruktion einer defekten Gehörknöchelchenkette sind abhängig von der zugrunde liegenden Mittelohr-Pathologie und Ausmaß des Ossikeldefektes. Bei ausgedehnten Defekten der Gehörknöchelchenkette gilt die Rekonstruktion der Schallübertragung mit einer Tympanoplastik Typ III TORP, bei der eine Prothese auf die Fußplatte gestellt wird, als besonders anspruchsvoll. Wie die Auswertung an größeren Patientenkollektiven gezeigt hat, liegt zwar bei immerhin rund 50 % der Patienten postoperativ eine Schalleitungskomponente von weniger als 20 dB vor, bei etwa 40 % der Patienten verbleibt aber eine Schalleitungskomponente von mehr als 30 dB. Bei Patienten mit partieller Rekonstruktion sind die Ergebnisse bei Ersteingriffen im Durchschnitt 10 dB besser. Bei Revisionseingriffen sind für beide Rekonstruktionen Ergebnisse unter 20 dB Schalleitungskomponente nur für 50 % (PORP) und 30 % (TORP) erreichbar. Neben den klassischen Rekonstruktionsformen der PORP und TORP existieren verschieden Varianten die der Stabilisation der Prothesen wie z.B. der Omega Konnektor oder die Totalrekonstruktion bei intaktem Stapes. Eine besondere Herausforderung stellen die offene Fussplatte oder die wiederholte Revision aus audiologischer Indikation dar.

Vor dem Hintergrund der alternativen, implantierbaren Hörsysteme zur Hörrehabilitation werden die Möglichkeiten und Grenzen der Tympanoplastik zum Erhalt des Hörvermögens im Vortrag erörtert.

Paragangiome

7. Kopf- und Hals-Paragangiome

Prof. Dr. med. Bödeker, Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Neumann, Stralsund/Freiburg

Hintergrund: Paragangiome sind zumeist gutartige Neubildungen der Paraganglien vegetativer Nerven. Sie gehören zur Gruppe der neuroendokrinen Tumoren und weisen eine ausgeprägte Vaskularisation auf.

Im Kopf-Hals Bereich treten sie am häufigsten als Glomus caroticum Tumoren auf. Jugulotympanale und insbesondere vagale Paragangiome werden seltener beobachtet. Die vollständige chirurgische Entfernung stellt den einzigen kurativen Therapieansatz dar. Operationen an lokal fortgeschrittenen Paragangiomen gehen jedoch mit einem signifikanten Risiko einer Invalidisierung durch Funktionseinschränkung der in unmittelbarer Nachbarschaft liegenden Hirnnerven und Gefäße einher. Kopf-Hals Paragangiome können sowohl sporadisch als auch hereditär auftreten.

Ergebnisse: Ungefähr 40% aller Kopf-Hals Paragangiome sind assoziiert mit verschiedenen Tumorsyndromen. Die Paragangliomsyndrome 1, 3 und 4, verursacht durch Mutationen der Gene SDHD, SDHC und SDHB (Untereinheiten D, C und B der Succinatdehydrogenase) stehen hierbei mit etwa 90% zahlenmäßig eindeutig im Vordergrund. Multiple Paragangiome, maligne paraganglionäre Tumoren und das gemeinsame Auftreten von Paragangiomen und Phäochromozytomen werden sowohl bei SDHB als auch bei SDHD Patienten regelmäßig beobachtet. Das Risiko, ein malignes Paragangliom oder Phäochromozytom zu entwickeln ist für Patienten mit SDHB Mutationen jedoch signifikant höher, als für SDHD Patienten. SDHC Patienten hingegen erkranken fast ausschließlich an solitären, benignen Kopf-Hals Paragangiomen. Der Vererbungsmodus ist für alle drei Syndrome autosomal dominant. SDHD Patienten leiden jedoch nur dann unter dem erhöhten Risiko einer Entwicklung paraganglionärer Tumoren, wenn sie die Mutation durch ihren Vater geerbt haben ("parent-of-origin-dependent-inheritance").

Schlussfolgerung: Der Vortrag gibt einen Überblick über therapeutische Optionen bei Paragangiomen im Kopf-Hals Bereich. Ein besonderes Augenmerk wird hierbei auf hereditäre Paragangiome des Fachgebietes gelegt.

Genetische Klassifikation der Head-and-Neck Paragangiome

Paragangiome (engl. Head and Neck Paraganglioma, HNP) sind Tumoren des autonomen Nervensystems. Die Nomenklatur dieser Tumoren ist verwirrend: Phäochromozytome, Paragangiome, Glomustumoren: Die WHO Nomenklatur verwendet Phäochromozytom nur für Nebennierenmarkstumoren und Glomustumoren gar nicht, obwohl im klinischen Sprachgebrauch dies unverändert üblich ist. Die meisten Paragangiome entstehen im Glomus caroticum, andere typische Lokalisationen sind Gl. jugulare, tympanicum und vagale. Für Deutschland wurde ausgehend vom Universitätsklinikum Freiburg ein nationales HNP Register etabliert. Auch aus anderen Ländern wurden Patienten registriert. Das Register weist inzwischen 714 Patienten auf. 530 Patienten waren Deutsche, 184 Patienten kamen aus

Argentinien, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Iran, Italien, Norwegen, Österreich, Oman, Polen, Spanien, Schweiz und der Ukraine. Aus Deutschland nahmen 25 HNO-Universitätskliniken teil. 490 Patienten waren Frauen, 224 Männer. Das Alter bei Diagnose war 5-89 Jahre, im Mittel 49. 129 Patienten hatten mehrere HNPs. 257 (36%) wiesen eine sog. Keimbahnmutation auf, die in einer EDTA-Blutprobe in unserem Forschungslabor festgestellt wurden. Getestet wurden die Gene SDHA, SDHB, SDHC, SDHD, SDHAF2, RET, VHL, MAX, TMEM127. Betroffen waren die Gene SDHA, SDHB, SDHC, SDHD, TMEM127, VHL und RET. 133 Patienten hatten Mutationen im SDHD Gen, 77 im SDHB Gen, 32 im SDHC Gen, 8 im SDHA Gen, 3 im VHL Gen, 2 im TMEM127 Gen und 1 im RET Gen. Von den 257 Mutationsträgern hatten 156 ein HNP und 101 mehrere HNPs. 42 Patienten hatten zusätzlich ein Phäochromozytom. 2 Patienten hatten ein malignes HNP, 30 ein malignes Phäochromozytom. Von den Patienten mit einem Alter bis 30 Jahre bei Diagnose hatten 69% eine Mutation. Eine Familienanamnese für HNPs oder Phäochromozytome hatten 85 Patienten; bei 80 dieser 85 Patienten wurde eine Mutation nachgewiesen.

Schlußfolgerungen: Etwa ein Drittel der Patienten mit HNP weist Mutationen in einem Suszeptibilitätsgen, meistens in den Genen SDHD, SDHB, SDHC und SDHA, auf. Diese Patienten zeichnen sich durch relativ junges Alter bei Diagnose sowie häufig mehrere/beidseitige HNPs oder zusätzliche Phäochromozytome aus. Häufig besteht eine positive Familienanamnese für HNPs oder Phäochromozytome. Mutationsnachweise eröffnen die Perspektiven einer Langzeitbetreuung zur Früherkennung und rechtzeitigen Behandlung von weiterer HNPs und von Phäochromozytomen. Dies gilt sowohl für Indexfälle als auch für Verwandte.

Die Autoren danken allen Kollegen, die das Register ermöglicht haben.

Schlafmedizin

8. Fortschritte in der Schlafmedizin

Prof. Dr. med. Hörmann, Mannheim

Nach der Tracheotomie, die 1969 zur Umgehung der Obstruktion beim Obstruktiven Schlafapnoe Syndrom(OSAS) von Kuhlo in Freiburg eingesetzt wurde, hat sich die 1981 von Sullivan in Australien erfundene nCPAP (nasal Continuous Airway Pressure) Therapie als Goldstandard zur Behandlung des OSAS durchgesetzt. Die neuesten telemedizinischen Entwicklungen, wie auch die Etablierung von Wearables zur Diagnose und Therapie des OSAS, neue operative Verfahren und die Neurostimulation werden dargestellt.

Kontakt: Prof. Dr. med. Karl Hörmann, M.D., Ph.D., FEBEORLHNS(Hon.);
Chief Medical Consultant International Patient Office CMC IPO; Consultant ENT, Plastic surgery, Allergology, Sleep medicine; Former Head & Chair Dept. of ORLHNS
University Medical Centre Mannheim, Theodor-Kutzer-Ufer 1-3,
D-68167 Mannheim, Germany,
Fon: +49 621 383-4777, Cellular: +491751849545, Fax: +49 621 383-73-4777,
E-Mail: karl.hoermann@umm.de

Endoskopie

9. Sialadenoskopie der großen Kopfspeicheldrüsen

PD Dr. med. Volk, Dr. med. Granitzka, Jena/Stralsund

Die Sialendoskopie ist ein minimalinvasives endoskopisches Verfahren zur Diagnostik und Therapie von Erkrankungen der großen Kopfspeicheldrüsen. Die Möglichkeit zur Darstellung des Gangsystems erlaubt die Diagnosestellung auch von Erkrankungen, die sich den klassischen bildgebenden Verfahren wie Ultraschall, CT oder MRT entziehen. Zu den Einsatzgebieten zählen vor allem die Sialolithiasis, chronisch obstruktive und inflammatorische Speicheldrüsenerkrankungen, sowie die Sialadenitis im Rahmen des Sjögren-Syndroms und die chronisch rezidivierende juvenile Parotitis. Weiterhin erlaubt die Sialendoskopie zusätzlich zu diagnostischen Maßnahmen in vielen Fällen die zeitgleiche therapeutische Intervention, entweder rein endoskopisch oder in Verbindung mit kleineren chirurgischen Eingriffen. Durch diese neuen Diagnose- und Therapiekonzepte kann zunehmend drüsenerhaltend therapiert werden. Die Sialendoskopie kann in Lokalanästhesie und in Allgemeinnarkose durchgeführt werden und weist nur eine geringe Komplikationsrate auf. Die genannten Vorteile führen zusammen mit einer fortschreitenden Verbesserung der Endoskope im Bezug auf die Handhabung, Haltbarkeit und Auflösung zu einer zunehmenden Etablierung der Sialendoskopie zur Therapie und Diagnostik von Speicheldrüsenerkrankungen.

Aus- und Weiterbildung

10. Das HNO Online Lernprogramm: Innovativer Medieneinsatz zur kompetenzbasierten curricularen Ausbildung

Cand. med. Lang, Freiburg

Hintergrund: Eine an der Praxis orientierte Lehre stellt gleichermaßen einen Idealzustand für Dozierende als auch Studierende dar. Bisher wurden Lehrinhalte größtenteils durch Theorie anhand des klassischen Frontalvortrages vermittelt. Individuelle Unterschiede in Lernverhalten und -geschwindigkeit können dabei oft nicht berücksichtigt werden. In dem hier vorgestellten und neu implementierten HNO Online Lernprogramm werden Lerninhalte des HNO-Blockpraktikums der Univ.-HNO-Klinik Freiburg in motivierender und praxisnaher Form dargestellt. Durch die Bearbeitung dieses E-Learning-Angebots sollen die Studierenden die jeweils benötigten Kompetenzen (z.B. Praktische Fertigkeiten) nachhaltiger verinnerlichen und somit besser auf den Beruf des (HNO-)Arztes vorbereitet werden.

Material und Methoden: Den Studierenden wurde im Rahmen des HNO-Blockpraktikums der freie Zugang zu Online-Lehrinhalten (z.B. Diagnostik und Therapie häufiger HNO-Krankheitsbilder) ermöglicht. Die Themen der Praktikumsseminare wurden strukturiert und in visuell ansprechender Weise (z.B. Videos) zum Selbststudium zur Verfügung gestellt.

Neugewonnenes Wissen konnte in Form von kurzen Tests selbstständig überprüft werden. Die Evaluation dieses Pilotprojektes erfolgte mit Hilfe des Statistikprogramms EvaSys.

Ergebnisse: Die ausgezeichnete Evaluation durch die Studierenden zeugt von einer guten Akzeptanz des neuen Lernkonzeptes. Die Nutzung zeitgemäßer digitaler Lernmethoden kann nachhaltiges Interesse am Lerninhalt aber vor allem am Fachgebiet erzeugen. Eine ansprechende Darstellungsweise der präsentierten Inhalte sowie die Überprüfung durch Tests können einen positiven Einfluss auf die Lernmotivation haben. So können die Voraussetzungen für ein Blended-Learning-Konzept erfüllt werden.

Schlussfolgerung: Eine praxisorientierte Lehre erlaubt eine fokussierte, kompetenzbasierte curriculare Ausbildung. Die innovative Verwendung digitaler Medien gestattet hierbei praxisrelevante Inhalte unabhängig von einem örtlich gebundenen Seminar zu wiederholen und zu vertiefen. Mithilfe dieses Pilotprojektes können folgende Ziele erreicht werden:

1. Akzeptanz des HNO-Fachgebiets als zukunftsgerichtete Fachdisziplin
2. HNO-Heilkunde als facettenreiches und attraktives Fachgebiet
3. HNO-Lehre als Vorreiter innovativer Lehrformate

Forschung

11. Impfen gegen HPV – Impfen gegen Krebs?

Prof. Dr. med. Hoffmann, Kiel

Die 8. Ausgabe der TNM-Klassifikation (TNM 8) berücksichtigt erstmals ein molekularbiologisches Kriterium, nämlich die immunhistochemisch nachgewiesene Expression von p16 als Surrogatmarker einer Infektion mit humanen Papillomviren (HPV), für die Abschätzung der Lebenserwartung von Patienten mit Oropharynxkarzinomen. P16-positive Patienten zeichnen sich im Vergleich zu p16-negativen Patienten durch ein signifikant besseres Überleben aus, sodass derzeit die Deeskalation der Therapieschemata, insbesondere der Radio(chemo)therapie (R(C)T) für p16-positive Patienten vielfach diskutiert wird. Das Konzept der Deeskalation wird dadurch beflügelt, dass in TNM 8 p16-positive Karzinome ein erhebliches Down-Staging sogar in das Stadium I trotz vorliegender Lymphknotenmetastasen erfahren. Der Vortrag wird präzise auf die eigentliche Intention der TNM 8 hinweisen und gleichzeitig auf mögliche Fehlinterpretationen hinweisen. Zwei der beiden großen prospektiven „Deeskalationsstudien“ sind, wie aktuell publiziert, negativ mit entsprechender Verunsicherung der Kliniker. Diese Ergebnisse werden vor dem Hintergrund eigener Ergebnisse an 126 primär chirurgisch versorgter Patienten vergleichend diskutiert. Die Ständige Impfkommission des Robert Koch-Institutes hat die Impfpfempfehlung aktuell auf Jungen ausgedehnt. Die Thematik der präventiven Impfung von Jungen und Männer wird vor dem Hintergrund der Geschlechterverteilung bei Kopf-Hals-Karzinomen von 5 Männer : 1 Frau kurz aufgegriffen.

12. Expression von SLPI und AnxA2 in tumorfreien Tonsillen in Abhängigkeit eines Nikotinabusus

Dr. Quabius, Prof. Dr. med. Hoffmann, Kiel

In order to confirm the inverse correlation between secretory leucocyte protease inhibitor (SLPI) expression, and human papillomavirus (HPV) infection previously observed in head and neck squamous-cell carcinoma, the present study retrospectively investigated the association between SLPI and Annexin A2 (AnxA2) expression, and HPV status in non-neoplastic chronic tonsillitis (n=118), and tonsillar hyperplasia (n=96) tissue. We hypothesised that smoking induces the upregulation of SLPI, resulting in reduced binding of HPV to AnxA2, a known modulator of HPV entry into the cell. SLPI and cyclin-dependent kinase inhibitor 2A (p16^{INK4A}) protein expression was measured using immunohistochemistry in 214 specimens; SLPI and AnxA2 gene expression was measured using reverse transcription-quantitative polymerase chain reaction in 213 cases; and DNA was isolated from all the specimens to determine HPV status. The association between the results of the aforementioned analyses and the smoking habits of patients was analysed. The samples were HPV-negative. p16^{INK4A} expression demonstrated moderate and strong staining in 38, and 0 cases, respectively. SLPI expression presented negative, weak and moderate signals in 163, 45, and 6 cases, respectively. A positive correlation was identified between smoking and SLPI (P=0.0001). Gene expression analysis (n=213) revealed that smoking (n=48) resulted in a significant increase in SLPI and AnxA2 expression. A significant positive correlation between AnxA2 and SLPI, indicating a surplus of AnxA2 in relation to SLPI, was exclusively identified in non-smokers. The data demonstrated that smoking results in increased SLPI and AnxA2 expression also in non-neoplastic tonsillar tissue. The observed surplus of AnxA2 in relation to SLPI identified exclusively in the tonsillar tissue of non-smokers indicates a higher possibility of a successful HPV infection of the tonsillar tissue of non-smokers, given the properties of AnxA2 to function as an infection modulator.

Allergologie

13. Aktuelles zur Insektengift-Therapie

Dr. med. Panzer

Insektengiftallergien sind für ein Viertel aller anaphylaktischen Reaktionen verantwortlich. Allergien gegen Wespengift sind hierbei häufiger als Bienengiftallergien. Die Leitlinie zu „Diagnose und Therapie der Bienen- und Wespengiftallergie“ stammt aus dem Jahre 2011 und wird derzeit überprüft. Sie empfiehlt neben der IgE-Bstimmung einen Pricktest oder einen Intrakutantest, wobei hier keiner der beiden Methoden ein Vorzug bescheinigt wird. Die Bestimmung von IgE kann ggf. durch molekulare IgE-Bestimmung erweitert werden. Dies kann insbesondere zur Differenzierung von echten und scheinbaren Doppelsensibilisierungen gegen Wespen- und Bienengift sinnvoll sein. IgE-Antikörper gegen CCD können hier Doppelsensibilisierungen vortäuschen. Die Testungen sollten im geeigneten Zeitabstand zum Stichereignis stattfinden, empfohlen werden hier >5 Wochen bis maximal 1 Jahr nach dem Stich.

Die Bienengiftallergie ist grundsätzlich seltener und betrifft eher Imker und deren Angehörige. Imker mit einer niedrigen bis mittleren Stichzahl pro Jahr scheinen hier besonders gefährdet zu sein. Bei der Bienengiftallergie gibt es Hinweise, dass Patienten mit bestimmten Sensibilisierungsmustern schlechter auf eine Hyposensibilisierungstherapie ansprechen.

Zur Hyposensibilisierung stehen für Wespengift- und Bienengiftallergien wässrige Extrakte und Depotpräparate zur Verfügung. Die Stabilität einzelner Giftkomponenten ist hierbei unterschiedlich ausgeprägt. Bei Mastozytose wird eine lebenslange Hyposensibilisierung empfohlen, weswegen die Bestimmung der basalen Serumtryptase notwendig ist.

Allergien gegen Hornissengift oder Hummelgift sind selten. Spezifische Testlösungen für die kutane Testung oder Hyposensibilisierungslösungen sind in Deutschland nicht verfügbar. Aufgrund der Ähnlichkeit der Gifte erfolgt die Hyposensibilisierung bei der Hornissengiftallergie daher mit Wespengift, bei der Hummelgiftallergie mit Bienengift. In Italien ist aktuell allerdings eine spezifische Hyposensibilisierungstherapie gegen Hornissengift zugelassen worden, die möglicherweise leichte Vorteile gegenüber einer Hyposensibilisierung mittels Wespengift zeigt.

Kontakt: Dr. med. Rüdiger Panzer; Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, Universitätsmedizin Rostock, Strepelstraße 13, 18057 Rostock, Telefon: 0381-494 9772, Fax: 0381-494 9758

Tinnitus

14 Stationäre Reha bei Tinnitus

Prof. Dr. med. Weber, Bad Berleburg

Hintergrund: Chronischer Tinnitus führt häufig zu Einschränkungen der beruflichen und sozialen Teilhabe, sozialem Rückzug, Erschöpfung und sekundärer Entwicklung einer Depression. Bei Berufstätigen kann dies langfristig zur Einschränkung oder gar Verlust der Leistungsfähigkeit führen.

Material und Methoden: Aufgrund der Komplexität der Folgen, ist eine multimodale und multiprofessionelle Therapie erforderlich, die sich häufig im ambulanten Setting schwierig gestaltet. Im Rahmen einer stationären Rehamaßnahme können Tinnitus Betroffene nicht nur Abstand vom Alltag sondern auch eine umfassende Therapie in Kombination mit bewegungstherapeutischen und Entspannungsmaßnahmen erhalten. Es werden die therapeutischen Maßnahmen vorgestellt und erläutert.

Ergebnisse: Durch die multimodale Therapie konnte im Mittel eine Verbesserung im Mini Tinnitusfragebogen (Mini TF 12) um eine Belastungsstufe (5 Punkte) erreicht werden.

Schlußfolgerung: Eine stationäre Rehamaßnahme bietet die Möglichkeit einer multimodalen und multiprofessionellen Therapie Vorort und führt zu einer Reduktion der Tinnitusbelastung.

Kontakt: Prof. Dr.med. Anette Weber , Fachklinik für Hörstörungen, Tinnitus und Schwindel,
Helios Rehakliniken Bad Berleburg, Arnikaweg 1, 57319 Bad Berleburg,
Fon: 02751 8875110, Fax:02751 8875115

15. Tinnitus und Kiefer

Dr. med. Kannengießler, M.sc, Bergen

Prof. Harold Gelb aus New York, als Zahnarzt mit seiner Schienentherapie ein erfahrener Tinnitus-Behandler, definiert Tinnitus als „das geistige Erlebnis eines Geräusches, das seinen Ursprung im Kopf des Betroffenen hat.“ Nach Gelb konnte Tinnitus als Symptom von craniomanibulären Dysfunktionen nach zahnärztlichen Behandlungen in ca. 70% der Fälle geheilt oder zumindest erheblich gebessert werden. Seine und andere Studien sowie meine eigene Praxiserfahrung zeigen, dass die Therapie von Tinnitus eine Herausforderung für Zahnärzte ist und sie in Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen wie Allgemeinärzten, HNO-Ärzten, Internisten, Orthopäden, Psychologen, Physiotherapeuten, Osteopathen u. a. gute Ergebnisse erzielen können. Leider wurde in der Vergangenheit die Rolle der Zahnärzte bei der Tinnitustherapie nicht ausreichend beachtet. Ich möchte sie an dieser Stelle näher beleuchten.

16. Tinnitus und Psychosomatik

Dr. rer. nat. Klauer, Stralsund

Viele Tinnitus-Patienten leiden unter komorbiden psychischen Störungen, für die noch kein allgemein gebräuchlicher, umfassender Behandlungsansatz vorliegt. Auch bestehen noch Forschungslücken zu den individuellen Bedingungen, unter denen Ohrgeräusche (OG) zu psychischen Belastungen und Beeinträchtigungen führen. In der vorliegenden Studie wurden objektivierbare Tinnitusmerkmale als Prädiktoren krankheitsbedingter Belastungen und psychopathologischer Symptome untersucht. Zu diesem Zweck wurden die Daten von 151 Tinnitus-Patienten einer ambulanten Tinnitus-Sprechstunde der HNO-Abteilung eines Allgemeinkrankenhauses untersucht. Dafür wurden mittels Tinnitus-Fragebogen (TF; Goebel & Hiller, 1998) störungsspezifische Belastungen (z.B. Hörprobleme, Schlafstörungen) und anhand des Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18; Derogatis, 2000) die aktuelle psychische Symptombelastung erfasst. Neben Störungs- und Verlaufsmerkmalen (z.B. Lateralität, Krankheitsdauer) wurden auch audiometrische Tinnitusmerkmale wie die Frequenz und die Lautstärke des OG berücksichtigt. Es wurde regressionsanalytisch insbesondere überprüft, ob eine erhöhte Tinnituslautstärke zu einer höheren wahrgenommenen Belastung und mehrpsychopathologischen Symptomen führt. Diese Erwartungen konnten partiell bestätigt werden. Die Habituationshypothese, der zufolge mit einer längeren Krankheitsdauer weniger störungsbedingte Belastung und psychopathologische Symptome festzustellen sind, musste verworfen werden. Demgegenüber zeigte sich ein deutlicher Moderatoreffekt der Tinnitusfrequenz, demzufolge sich die Lautstärke des Ohrgeräusch mit steigender Frequenz stärker auf tinnitusbedingte Belastungen (insbesondere Penetranz und kognitive Belastung) auswirkt. Diese neuartigen Befunde legen nahe, in der präventiven und kurativen Behandlung psychischer Komorbidität bei chronischem Tinnitus nicht nur psychosomatisch/psychotherapeutische Ansätze zu verfolgen, sondern auch apparative Hilfen zu optimieren, die auf indirekt gemessene, objektivierte Tinnitusparameter zurückgreifen.

17. Zur Bedeutung objektivierter Tinnitusparameter für störungsbedingte Belastungen und psychopathologische Symptome bei chronischen Ohrgeräuschen

Fr. Teusen, Stralsund

Viele Tinnitus-Patienten leiden unter komorbiden psychischen Störungen, für die noch kein allgemein gebräuchlicher, umfassender Behandlungsansatz vorliegt. Auch bestehen noch Forschungslücken zu den individuellen Bedingungen, unter denen Ohrgeräusche (OG) zu psychischen Belastungen und Beeinträchtigungen führen. In der vorliegenden Studie wurden objektivierbare Tinnitusmerkmale als Prädiktoren krankheitsbedingter Belastungen und psychopathologischer Symptome untersucht. Zu diesem Zweck wurden die Daten von 151 Tinnitus-Patienten einer ambulanten Tinnitus-Sprechstunde der HNO-Abteilung eines Allgemeinkrankenhauses untersucht. Dafür wurden mittels Tinnitus-Fragebogen (TF; Goebel & Hiller, 1998) störungsspezifische Belastungen (z.B. Hörprobleme, Schlafstörungen) und anhand des Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18; Derogatis, 2000) die aktuelle psychische Symptombelastung erfasst. Neben Störungs- und Verlaufsmerkmalen (z.B. Lateralität, Krankheitsdauer) wurden auch audiometrische Tinnitusmerkmale wie die Frequenz und die Lautstärke des OG berücksichtigt. Es wurde regressionsanalytisch insbesondere überprüft, ob eine erhöhte Tinnituslautstärke zu einer höheren wahrgenommenen Belastung und mehrpsychopathologischen Symptomen führt. Diese Erwartungen konnten partiell bestätigt werden. Die Habituationshypothese, der zufolge mit einer längeren Krankheitsdauer weniger störungsbedingte Belastung und psychopathologische Symptome festzustellen sind, musste verworfen werden. Demgegenüber zeigte sich ein deutlicher Moderatoreffekt der Tinnitusfrequenz, demzufolge sich die Lautstärke des Ohrgeräusch mit steigender Frequenz stärker auf tinnitusbedingte Belastungen (insbesondere Penetranz und kognitive Belastung) auswirkt. Diese neuartigen Befunde legen nahe, in der präventiven und kurativen Behandlung psychischer Komorbidität bei chronischem Tinnitus nicht nur psychosomatisch/psychotherapeutische Ansätze zu verfolgen, sondern auch apparative Hilfen zu optimieren, die auf indirekt gemessene, objektivierte Tinnitusparameter zurückgreifen.

Begutachtung

18. BK 2301 und? Was der HNO-Arzt noch begutachten kann

Prof. Dr. med. habil. Meister

Nach der Anlage 1 der BKVO gibt es 80 Berufskrankheiten (BK), aller 1 – 2 Jahre wird die Liste erweitert/ergänzt. Für viele HNO-Ärzte ist die BK 2301 – Lärmschwerhörigkeit die wichtigste, oft auch die einzige, die begutachtet wird. Es gibt aber noch weitere BK, die ebenso in unser Fach gehören und deren gelegentlich angenommenes, schwieriges "Begutachten" oft genug ein Vorurteil ist.

Steht eine seltenere BK zur Begutachtung an, ist es empfehlenswert, zuerst im Feldmann nachzulesen und die amtlichen Merkblätter einzusehen; weitere Literaturhinweise werden gegeben.

Erkrankungen durch Chrom BK 1103, durch Cadmium BK 1104, durch Arsen BK 1108, Nickel BK 4109 können durch Inhalation von entsprechenden Rauchen/Stäuben zu Reizerscheinungen im Bereich der oberen Luftwege mit chronischen Nasen- /NNH-Schleimhautentzündungen führen, vereinzelte wurden Karzinome berichtet. Brückensymptom kann eine rezidivierende, auch ulceröse Septumentzündung sein. Beim Cadmium sind vereinzelt Anosmien beobachtet worden.

Eine größere Gruppe von BK bezieht sich auf Karzinome im Fachgebiet. Hier müssen z. T. bestimmte Dosis-Zeitbeziehungen oder Expositionen vorliegen (Schwefelsäuredämpfe BK 1309, ionisierende Strahlen BK 2402, Asbestfaserjahre BK 4104, Kokereigase BK 4110, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe BK 4113, Holzstäube BK 4203), eine bestimmte anatomische Region gefordert wird (Larynx, innere Nase, NNH), eine bestimmte Histologie vorliegen muss (Adenokarzinom vom intestinalen Typ), z. T. müssen mehrere Merkmale gleichzeitig vorhanden sein, um eine BK wahrscheinlich zu machen. Die Expositionsdaten werden vom Präventionsdienst erhoben, der meist auch die Bewertung bezüglich der haftungsbegründenden Kausalität mitliefert.

Hinzuweisen ist auf die BK 5103 Plattenepithelkarzinome der Haut durch natürliche UV-Strahlung, da diese meistens im Gesicht, Kopf oder Hals auftreten und die eher für die Phoniater zutreffende BK 2115 Fokale Dystonie bei Musikern.

Gutachten nach § 9.2 Abs. 2, SGB VII werden nur orientierend genannt.

Abschließend sind noch die Arbeitsunfälle mit Gesundheitsschäden im Kopf-Hals-Gebiet zu nennen, hier handelt es sich meist um ein Zusatzgutachten.

Kontakt: Prof. Dr. med. habil. E. F. Meister; 2. Vors. der Arb.-gr. HNO-Begutachtung,
E-Mail: prof-meister@t-online.de

Onkologie

19. Humane Papillomviren beim Oropharynxkarzinom in der 8. Ausgabe der TNM-Klassifikation: Was wir wissen müssen!

Prof. Dr. med. Hoffmann, Kiel

The 8th edition of the TNM classification, available since January 1st, 2017, has changed the classification of various tumors. For head and neck squamous cell cancer (HNSCC) of the oropharynx (OPC) the new edition distinguishes between HPV-positive and HPV-negative disease to better reflect the prognostic implication of HPV associated disease. In many cases applying the new TNM-classification in HPV-positive OPC results in downstaging of formerly locally advanced disease, i. e. UICC III/ IV, into localized disease UICC stage I/II. However, the data suggesting a better prognosis for patients with HPV associated disease is based on retrospective analyses of studies not primarily designed to answer the question whether or not de-escalated treatment regimes will maintain this survival advantage. This article dedicated to continued medical education (CME) attempts to shed light on many clinical questions still remaining concerning pathology, tumor and life style factors affecting prognosis in this patient population. Only a good understanding of these questions will enable us to interpret data correctly and apply the best possible therapy to our patients according to their risk profile to ensure the best possible outcome.

20. Einfluss des HPV Status auf das Überleben von Patienten mit Plattenepithelkarzinomen der Tonsillen

Cand. med. Gebhardt, Prof. Dr. med. Hoffmann, Kiel

The positive prognostic value of HPV-infections in oropharyngeal squamous cell cancer (OSCC) patients has led to the initiation of prospective clinical trials testing the value of treatment de-escalation. It is unclear how to define patients potentially benefiting from de-escalated treatment, whether a positive smoking history impacts survival data and what kind of de-escalation might be best. Here, we investigate the effect of HPV-status, smoking habit and treatment design on overall survival (OS) and progression free survival (PFS) of 126 patients with tonsillar SCC (TSCC) who underwent CO₂-laser-surgery and risk adapted adjuvant treatment. HPV-DNA-, HPV-mRNA-, and p16^{INK4A}-expression were analysed and results were correlated to OS and PFS. Factors tested for prognostic value included HPV-status, p16^{INK4A}-protein expression, therapy and smoking habit. Log rank test and p-values ≤ 0.05 defined significant differences between groups. The highest accuracy of data with highest significance in this study is given when the HPV-RNA-status is considered. Using p16^{INK4A}-expression alone or in combination with HPV-DNA-status, would have misclassified 23 and 7 patients, respectively. Smoking fully abrogates the positive impact of HPV-infection in TSCC on survival. Non-smoking HPV-positive TSCC patients show 10-year OS of 100% and 90.9% PFS when treated with adjuvant RCT. The presented data show that high-precision HPV-detection methods are needed, specifically when treatment decisions are based on the results. Furthermore, smoking habit should be included in all studies and clinical trials testing HPV-associated survival. Adjuvant RCT especially for HPV-positive non-smokers may help to avoid distant failure.

21. Schnelltest zum Nachweis von HPV16 bedingten Tumoren

Dr. Hilfrich, Ahrensburg

Hintergrund: Humane Papillomviren (HPV) können Plattenepithelkarzinome an unterschiedlichen Körperstellen verursachen. Hierbei ist der prozentuale Anteil der durch HPV bedingten Oropharynxkarzinome seit vielen Jahren im Anstieg begriffen. In den USA werden inzwischen mehr HPV16 bedingte Oropharynxkarzinome bei Männern registriert, als klassische Zervixkarzinome.

Blutbasierte Nachweismethoden zur Früherkennung HPV bedingter Karzinomen bzw. zum post-therapeutischen Monitoring von Tumorpatienten standen bisher nicht zur Verfügung.

Material & Methoden: Ein HPV16 spezifisches Schnelltestsystem unter Verwendung des patentierten Antikörperklons DRH1 wurde eingesetzt, um Sensitivität, Spezifität und die Möglichkeit der Früherkennung von HPV16 bedingten Karzinomen und Rezidiven zu bestimmen.

Ergebnisse: Die Sensitivität für HPV16 und p16 positive Oropharynxkarzinome beträgt 95%. Die Anzahl der 'falsch positiven' Befunde liegt bei unter 1% (Spezifität 99,3%).

293 Tage vor der Diagnose eines HPV16 positiven Tumors liegen bereits positive Testergebnisse vor.

Die Quantifizierung des Antikörpers erlaubt im post-therapeutischen Monitoring von Tumorpatienten eine unabhängige Überwachung des Patienten. Ein Antikörperabfall geht mit einem erkrankungsfreien Überleben einher. Ein Antikörperanstieg ist ein Zeichen eines Rezidivs und kann mindestens 6 Monate vor der Diagnose des Rezidivs festgestellt werden.

Schlussfolgerung: Der blutbasierte HPV-Schnelltest ist ein interessantes und einfach einzusetzendes Instrument, um die Überwachung von Tumorpatienten in der Nachsorge zu verbessern. Patienten mit abfallendem Antikörpertiter können psychisch entlastet werden.

Die frühzeitige Identifikation von Rezidivpatienten könnte das Überleben der Patienten dadurch verbessern, dass deutlich früher als bisher mit Therapien begonnen werden könnte

22. Elektrochemotherapie bei Kopf-Halstumoren -Update

Prof. Dr. med. Riemann, Stade

Bei lokalen Residualen/Rezidiven mit oder ohne kutane Metastasierung von malignen Kopf-Hals-Tumoren verbleiben die Rettungschirurgie, Debulking, Chemo- oder Immuntherapie im palliativen Setting. Die Elektrochemotherapie (ECT) ist mit einem standardisierten Protokoll (ESOPE¹) in ähnlichen Situationen bei Hautmalignomen eine in mehreren Leitlinien verankerte und anerkannte Therapieoption, in der HNO-Tumortherapie jedoch bisher nicht. Nach lokaler oder systemischer Gabe und Anreicherung des Chemotherapeutikums (i.d.R. Bleomycin) im interstitiellen Tumorgewebe werden durch Gleichstromimpulse - über spezielle Applikatoren direkt im Tumor appliziert - die Membranen der Tumorzellen reversibel poriert (Elektroporation). Hierdurch wird die intrazelluläre Anreicherung für Bleomycin auf das 10tausendfache erhöht und die antitumorale Wirkung bis auf das 700fache verstärkt. Für Hauttumoren und -metastasen sind Vollremissionsraten von 54 % und Gesamtansprechraten von 81 % metanalytisch beschrieben. Ähnliche Ansprechraten werden mittlerweile auch in Arbeiten mit Anwendung von ECT bei Kopf-Hals-Schleimhautmalignomen (Mund, Pharynx, Larynx) beschrieben²⁻⁸. Im Mai 2018 wurde in Lübeck die German Study Group ECT gegründet, an der 9 HNO-Kliniken beteiligt sind. In vier der beteiligten Kliniken wurden mittlerweile (2017 – 2019) sechzehn ECT-Behandlungen an 13 Patienten durchgeführt.

In dem Vortrag werden das ECT Verfahren, die zwischenzeitlich neuen Ergebnisse aus der Literatur und eine Übersicht aus den Ergebnissen der deutschen Arbeitsgruppe vorgestellt.

Literatur:

1. Gehl J, Sersa G, Matthiessen LW et al. Updated standard operating procedures for electrochemotherapy of cutaneous tumours and skin metastases. *Acta Oncol* 2018; 57:874-882.
2. Plaschke CC, Johannesen HH, Hansen RH et al. The DAHANCA 32 study: Electrochemotherapy for recurrent mucosal head and neck cancer. *Head Neck* 2019; 41:329-339.
3. Plaschke CC, Bertino G, McCaul JA et al. European Research on Electrochemotherapy in Head and Neck Cancer (EURECA) project: Results from the treatment of mucosal cancers. *Eur J Cancer* 2017; 87:172-181.
4. Plaschke CC, Gothelf A, Gehl J, Wessel I. Electrochemotherapy of mucosal head and neck tumors: a systematic review. *Acta Oncol* 2016; 55:1266-1272.
5. Kristiansson S, Reizenstein J, von Beckerath M, Landstrom F. Long-term follow-up in patients treated with electrochemotherapy for non-melanoma skin cancer in the head and neck area. *Acta Otolaryngol* 2019; 139:195-200.
6. Grosej A, Bosnjak M, Strojanc P, Krzan M, Cemazar M, Sersa G. Efficiency of electrochemotherapy with reduced bleomycin dose in the treatment of nonmelanoma head and neck skin cancer: Preliminary results. *Head Neck* 2018; 40:120-125.
7. Landstrom FJ, Reizenstein JA, Nilsson CO et al. Electrochemotherapy - possible benefits and limitations to its use in the head and neck region. *Acta Otolaryngol* 2015; 135:90-95.
8. Seccia V, Muscatello L, Dallan I et al. Electrochemotherapy and its controversial results in patients with head and neck cancer. *Anticancer Res* 2014; 34:967-972.

23. Zystische Raumforderungen des lateralen Halses: Algorithmus für verbesserte therapeutische Effizienz

Fr. Koch, Dr. med. Fazel, Kiel

Preoperative discrimination of solitary cervical branchial cleft cysts from cystic lymph node metastasis often is challenging. Surgical excision of the cystic formation and consecutive histopathological examination of tissue specimens are the only means resulting in the correct diagnosis. However, in case of malignancies surgery on the lateral neck prior to the definitive treatment is considered to negatively influence the patients' outcome. The rate of cystic lymph node metastasis in patients presenting with a lateral branchial cleft cyst, localization of the primary tumour and oncological outcome were investigated. Retrospective chart review of 131 patients presenting clinically with solitary lateral cervical cysts between. A malignant tumour was detected in 12 patients (9.2%). Malignant tumours were significantly more frequent in patients older than 40 years of age (22.0%; $p = 0.0001$). In patients older than 40 years of age with solitary lateral cervical cysts a malignancy should be presumed.

Kontakt: Department of Otorhinolaryngology, (Head of Department: Prof. Dr. Petra Ambrosch), Head and Neck Surgery, Christian-Albrechts-University Kiel, Arnold-Heller-Str. 3, Building 27, D-24105, Kiel, Germany. Electronic address: Eva.koch@uksh.de.

24. Zusammenhang von Rauchen und Komorbidität und deren Einfluss auf Therapieplanung und –verlauf bei Patient*innen mit Kopf-Hals-Karzinomen

Dr. med. Fazel, Kiel

Hintergrund: Rauchen hat einen negativen Einfluss auf das Überleben von Patient*innen mit Kopf-Hals-Karzinomen (HNSCC) und tritt gehäuft bei Komorbidität auf. Nikotinkarenz führt zu einer Inzidenzabnahme rauchassoziierter Erkrankungen. Unklar ist, ob sich eine Änderung der Rauchgewohnheiten vor oder während der Therapie auf den Therapieplan (Abbruch, Zieldosisreduktion) auswirkt oder ob die Komorbidität primär den Behandlungsgablauf beeinflusst und mit dem ungünstigen Überleben zusammenhängt.

Patienten und Methode: Es erfolgte eine retrospektive Auswertung der Patientenakten und deren Tumordokumentation von 656 Primärfällen des Kopf-Hals-Tumorzentrum, die zwischen 2013 und 2016 behandelt wurden. Die Rauchlast wurde in Packungsjahren (py) erfasst und anhand von Kaplan-Meier-Analysen mit Komorbidität und Therapieverlauf korreliert und stratifiziert in Bezug auf das Gesamt- (OS) und krankheitsfreie Überleben (PFS).

Ergebnisse: 534 (815) haben Komorbidität. Rauchen (<10py) ist signifikant mit der Komorbidität assoziiert ($p=0,003$). Rauchen und Komorbidität, allein oder kombiniert, korrelieren nicht mit Therapieabbruch oder Zieldosisreduktion im Behandlungsverlauf ($p>0,05$). Nichtraucher zeigen besseres OS als aktive oder Ex-Raucher, Raucher und Ex-Raucher keine Überlebensunterschiede ($p>0,05$). Eine Änderung des Rauchverhaltens bei Diagnosestellung führt zu besserem Überleben im Vergleich zu aktiven Rauchern, wobei es keinen Unterschied macht, ob das Rauchen aufgehört oder reduziert wurde.

Schlussfolgerung: Interessanterweise haben das Rauchen-Aufhören und das Reduzieren der Rauchmenge den gleichen positiven Effekt. Unerheblich ist, ob man zum Diagnosezeitpunkt Ex- oder aktiver Raucher ist. Der positive Effekt auf das OS durch die Reduktion oder Einstellung des Rauchens mit Diagnosestellung könnte auf die tabakassoziierte peritumorale

Hypoxie während der RCT zurückzuführen sein, allerdings wird der Effekt auch bei alleiniger chirurgischer Therapie beobachtet. Bei Diagnosestellung ist eine Rauchreduktion zu empfehlen.

Kontakt: Dr. med. Asita Fazel, Klinik für Hals-Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Arnold-Heller-Str. 3, Haus 27, 24105 Kiel. Tel 0431/50021701, Fax 0431/50021728, email:asita.fazel@uksh.de

Anhang: Referenten /Erstautoren

Oberbürgermeister Dr. Badrow	Stralsund	Grußwort
Prof. Dr. Bödeker	Stralsund	7
Dr. med. Brademann	Kiel	3
Dr. med. Fazel	Kiel	23,24
Cand. med. Gebhardt	Kiel	20
Dr. med. Granitzka	Stralsund	9
Dr. Hilfrich	Ahrensburg	21
Prof. Dr. med. Hoffmann	Kiel	11,12,19,20
Prof. Dr. med. Hörmann	Mannheim	8
Dr. med. Kannengießer	Bergen	15
Dr. rer. nat. Klauer	Stralsund	16
Fr. Koch	Kiel	23
Cand. med. Lang	Freiburg	10
Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Laszig	Freiburg	1
Prof. Dr. med. habil. Meister	Leipzig	18
Prof. Dr. med. Mlynski	Rostock	6
Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Neumann	Freiburg	7
Prof. Dr. med. Offergeld	Freiburg	4
Dr. med. Panzer		13
Dr. Quabius	Kiel	12
Klinikgeschäftsführer Herr Rasche	Stralsund	Grußwort
Prof. Dr. med. Riemann	Stade	22
Fr. Teusen	Stralsund	17
PD Dr. med. Volk	Jena	9
Prof. Dr. med. Weber	Bad Berleburg	14
Prof. Dr. med. habil. Dr. h.c. Zahnert	Dresden	5
O. Univ.-Prof. Dr. med. Zorowka	Insbruck	2