

0001 - Vortrag

Behandlung von Innenohrerkrankungen und Tinnitus

Differenzierte Bildgebung des pulsatilen Tinnitus

*K. Fritzsche¹, R. Aschenbach¹, D. Eßer¹

¹HELIOS Klinikum Erfurt, HNO, Erfurt, Deutschland

Fragestellung:

Vorstellung der T1 basierten Perfusionsbildgebung zur Differentialdiagnose des pulsatilen Tinnitus.

Methoden:

Untersuchung von 50 Patienten mit pulsatilem Tinnitus zum Ausschluss Glomustumor.

Results:

12/20 zeigten einen hypervaskularisierten Tumor des Mittelohres (8 Glomus-tympanicum-Tumoren, 2 Neurinome, 1 Adenom, 1 Hämangiom). 8/20 zeigten keine Hypervaskularisierung in der T1 Perfusion, aber KM-Anreicherungen in den steady-state-Aufnahmen. 30 Patienten zeigten keinen pathologischen Befund.

Schlussfolgerungen:

T1 Perfusion ermöglicht die Detektion hypervaskularisierter Läsionen des Mittelohres in der Ursachendiagnostik des pulsatilen Tinnitus.

Mikrobiologische Untersuchungen in der Hals- Nasen- Ohrenheilkunde Was erwartet uns?

*H. Losenhausen^{1,2}, P.R. Issing¹, J. von Scheel²

¹Klinikum Bad Hersfeld, HNO, Bad Hersfeld, Deutschland

²Asklepios Klinik St. Georg, HNO, Hamburg, Deutschland

Einleitung:

Infektionen bilden in der Hals- Nasen- Ohrenheilkunde einen wesentlichen Bestandteil der ambulanten und stationären Behandlungen. Dabei sind v. a. die im Krankenhaus erworbenen Infektionen mit erheblichen Konsequenzen für den betroffenen Patienten verbunden, woran auch die Verfügbarkeit von potenten Antibiotika nichts Wesentliches verändern konnte. Auch der zunehmende Einfluss resistenter und multiresistenter Keime wird in den nächsten Jahren eine wesentliche Rolle in unserem Fachbereich einnehmen.

Methode:

Während des 4 jährigen Erfassungszeitraumes wurden die Daten von 4526 stationären Patienten und 1523 ambulanten Patienten erhoben und die Keime, Resistenzen und Resistenzentwicklung untereinander und mit vergleichbaren Raten des KISS- Systems, des ERAS- System, des ICARE- Projektes sowie chirurgischen, internistischen und neurologischen Stationen des Klinikums verglichen.

Ergebnisse:

In dem untersuchten Patientengut fanden sich 110 Infektionen, entsprechend den CDC-Kriterien, welche als nosokomial erworben eingestuft wurden. Die gefundenen Infektionsraten liegen unter dem Mittelwert großer Studien bei erhöhter Resistenzrate der gefundenen Keime im Vergleich zu anderen Fachdisziplinen. Vor allem fiel jedoch eine Entwicklung auf, bei der sich die ambulante Resistenzlage sich immer näher der typischen stationären Resistenzlage annähert.

Diskussion:

Durch den oft auch von Patientenseite geforderten frühzeitigen Einsatz von Antibiotika werden multiple Antibiotika-Resistenzen induziert, die gerade bei nosokomialen Infekten und auch immunsupprimierten Patienten prognosebestimmend sein können und eine rationale Antibiotikaaanwendung erfordern.

Ätiologie und Therapie der Osteonekrosen des Kiefers

*L. Anders¹, L. Hecht², S. Weikert¹, T. Schrom¹

¹HELIOS-Klinikum Bad Saarow, Klinik für HNO, Kopf- und Halschirurgie, Plastische Operationen, Bad Saarow, Deutschland

²HELIOS-Klinikum Bad Saarow, Institut für Pathologie, Bad Saarow, Deutschland

Einleitung: Die postradiogene Osteonekrose des Kiefers ist bei Patienten mit kombiniert behandelten Kopf-Hals-Tumoren eine gefürchtete Komplikation. Osteonekrosen des Kiefers treten aber auch bei onkologisch behandelten Patienten nach intravenöser Gabe von Bisphosphonaten auf.

Methode: Unter den in unserer Klinik von Januar 2005 bis März 2009 mit einer Knochennekrose des Kiefers behandelten Patienten fanden sich 13 Patienten mit einer infizierten Osteoradionekrose und 9 Patienten mit einer infizierten Bisphosphonat-assoziierten Osteonekrose. Die Patienten mit der Osteoradionekrose wurden der klassischen Osteomyelitis-therapie (Antibiose, Dekortikation, Sequesterotomie und partielle Resektion) zugeführt. Dasselbe Vorgehen erfolgte bei 5 der 9 Patienten mit einer infizierten Bisphosphonat-assoziierten Osteonekrose; die übrigen 4 Patienten wurden aufgrund der fortgeschrittenen Knocheninfektion konservativ (Antibiose, antiseptische Spülung, ggf. Entfernung von Knochensequestern) therapiert. Die bei den chirurgischen Interventionen gewonnenen Knochenbiopsien und -resektate beider Entitäten wurden nach Entkalkung histologisch untersucht.

Ergebnisse: Von den behandelten 13 Patienten mit einer infizierten Osteoradionekrose kam es in 5 Fällen zur Ausheilung nach Dekortikation und langfristiger Antibiose (Clindamycin). Bei 6 Patienten fand eine Konsolidierung erst nach knöcherner Kontinuitätsresektion statt. In 2 Fällen war das Fortschreiten der enossalen Infektion therapeutisch nicht aufzuhalten. Typisches Erstsymptom einer Bisphosphonat-assoziierten Osteonekrose war die nichtheilende Alveole nach Zahnextraktion, die bei 4 der 5 chirurgisch und antibiotisch behandelten Patienten erfolgreich therapiert wurde. In einer Rezidivsituation sowie bei 4 Patienten mit einer fortgeschrittenen Bisphosphonat-assoziierten Osteonekrose blieb eine definitive Ausheilung der Infektion des nekrotischen Knochens aus.

Diskussion: Therapeutisch zeigt sich die Osteoradionekrose zwar aufwändig, jedoch besser zu therapieren als die (fortgeschrittene) Bisphosphonat-assoziierte Osteonekrose. Hierbei stellt die Entfernung des infizierten Knochengewebes den zumeist sanierenden Eingriff dar. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, dass der Prävention einer enossalen Infektion durch eine konsequente prätherapeutische Zahnsanierung eine besondere Bedeutung zukommt.

Elektronisches Patientenmodell für HNO-Tumorpatienten

*A. Boehm¹, J. Dornheim², S. Müller¹, A. Dietz¹, B. Preim²

¹Universitätsklinikum Leipzig, Klinik und Poliklinik für HNO-Heilkunde, plastische Operationen, Leipzig, Deutschland

²Otto-von-Guericke-Universität, Institut für Simulation und Graphik, Fakultät für Informatik, Magdeburg, Deutschland

Einleitung

Die Versorgung von Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren beinhaltet ein zunehmend komplexes therapeutisches Spektrum. Durch die zunehmend große Zahl von chemotherapeutischen Optionen zur Ergänzung und teilweise zum Ersatz chirurgischer Eingriffe bei einer deutlichen Erhöhung der Therapiekosten (Kosten der Chemotherapie pro Patient bis zu 25000 €) kommt der initialen Diagnostik eine immer größer Bedeutung zu, um für den Patienten die individuell beste Therapie auszuwählen.

Mit der ausgewählten Anatomie und komplexen Funktion der betroffenen Region und der zunehmend präziseren prätherapeutischen Bildgebung steht im klinischen Alltag eine Vielzahl von Informationen zur Verfügung. Dies wird durch die klassische Panendoskopie als entscheidender Schritt in der weiteren Therapieplanung des Patienten ergänzt. Die Panendoskopie als wichtigste Untersuchung wird auf handgezeichneten Befundbögen dokumentiert.

Die im Rahmen des Stagings von HNO-Tumoren derzeit verwendeten morphologischen CT- und MRT-Daten sind uneingeschränkt verfügbar und erreichen durch einen Schichtabstand bis zu 0.125 mm mikroskopische Auflösungen. In der klinischen Routine im Großraum Leipzig werden für onkologische Fragestellungen CT-Untersuchungen mit Schichtdicken von 1 mm durchgeführt. Systeme zur assistierten Auswertung der Daten existieren bislang nicht.

In der realen klinischen Umgebung muss die Gesamtheit dieser Befunde und Informationen bisher vom Therapeuten aufgenommen werden, um daraus „in seinem Kopf ein Patientenmodell zu schaffen, welches als Entscheidungsgrundlage dient. Dieses Modell ist aber nicht reproduzierbar und nicht dokumentierbar.

So entsteht das Ziel der Schaffung eines elektronischen Patientenmodells, welches realitätsnah ist und als Handlungs- und Entscheidungsgrundlage für die Diagnosefindung und weitere Therapie dient.

Methode

Die für die HNO-Tumordiagnostik im Rahmen der regulären Staging verwendeten CT-Daten mit einem Schichtabstand von 1,0 mm werden dienen als Grundlage für die Erstellung eines individuellen elektronischen Patientenmodells.

Die Verbesserung der allgemein anwendbaren Methoden der medizinischen Visualisierung führt zu einem realistischen 3-D-Patientenmodell. Für die Gefäßvisualisierung, die auch komplexe Gefäßstrukturen übersichtlich darstellt, wurde eine neue Methode entwickelt, die auf impliziten Oberflächen basiert. Die Geometrie entsteht durch Polygonalisierung von Skalarfeldern und wird nicht explizit konstruiert. Implizite Oberflächen wurden bislang nur für die geometrische Modellierung eingesetzt. Die Magdeburger Arbeitsgruppe hat ein derartiges Verfahren so angepasst, dass die Gefäßdaten korrekt dargestellt werden, ohne dass fälschliche Verschmelzungen oder Verdickungen an Verzweigungen auftreten.

Ein entscheidender Vorteil der computergestützten Therapieplanung liegt darin, anatomische und pathologische Strukturen sowie deren Relation zueinander quantifizieren zu können. Daher sind Methoden für die interaktive Bestimmung von Abständen, Winkeln und Methoden, mit denen automatisch räumliche Verhältnisse quantifiziert werden, in die Software zur Therapieplanung integriert worden.

Ergebnis

Die 3-D-Darstellungen erlauben eine bessere Darstellung besonders von kleinen und komplexen Strukturen und eine Interpretation der bildlichen Daten (Abstand zu Risikostrukturen). Zudem werden nicht-primär radiologische Informationen (Verschieblichkeit, Fixation des Tumors, Bilddokumentation der Oberfläche, funktionelle Bilddaten-PET) integriert.

Das elektronische Patientenmodell stellt den individuellen Tumorbefund gut dar. Die hinterlegte TNM- Datenbank ermöglicht ein Einstufen des Tumors, die 3-D-Darstellung ermöglicht ein Abschätzen der Beziehung des Tumors zu den Risikostrukturen und eine gute Planung des therapeutischen Vorgehens.

Fazit

Das elektronische Patientenmodell ist der Beginn eines in der klinischen Routine anwendbaren individuellen 3-D-Patientenmodells. Dies wird als Grundlage für ein vollständiges Patientenmodell dienen, welches die gesamte Therapie abbildet. Die Weiterentwicklung beinhaltet die Verwendung des elektronischen Patientenmodells als Kommunikationsbasis im Tumorboard, mit der Pathologie und der Strahlenklinik.

Chirurgie plus Interstitielle Brachytherapie zur potentiell kurativen Rezidivtherapie von Kopf-Halskarzinomen

*J. Meyer¹, C. Brocks¹, H. Graefe¹, E. Scharnberg¹, G. Kovacs¹, G. Kovacs¹, B. Wollenberg¹, S. Maune²

¹Universität zu Lübeck, Klinik für HNO-Heilkunde und plastische Operationen, Lübeck, Deutschland

²GmbH Kliniken der Stadt Köln, Klinik für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie Holweide, Köln, Deutschland

Einleitung

Die Behandlung rezidivierender Kopf-Halskarzinome (HNSCC) ist eine schwierige Situation, besonders unter kurativer Intention und nach vorheriger perkutaner Bestrahlung (EBRT). Chirurgie alleine hinterlässt oft mutilierende Defekte und Funktionseinbußen ohne eine definitive Chance auf Heilung. Deshalb haben wir die synergistischen Effekte von interstitieller Brachytherapie (BT) mit kompletten, knapp im Gesunden Resektionen und Resektionen mit einem mikroskopischen oder makroskopischen Residualtumor untersucht.

Patienten und Methoden

54 Patienten wurden in dieser Studie eingeschlossen, die zwischen 1992 und 2003 an rezidivierenden HNSCC im Universitätsklinikum Schleswig-Holstein behandelt wurden. Das Gesamt-, Krankheitsfreie Überleben und die lokale Kontrollrate wurden anhand von Kaplan-Meier Kurven ausgewertet. Der Einfluss des UICC Stadiums, der Art der Brachytherapie und die Rolle des Zeitabstandes nach der ersten Therapie des HNSCC auf die Ergebnisse der Rezidivtherapie wurden mit Hilfe des Log-Rank Testes untersucht.

Ergebnisse

Die mediane Follow-up Zeit betrug 19,5 Monate. 68 % aller HNSCC Rezidive waren zum Zeitpunkt der Diagnose im fortgeschrittenen Stadium III und IV (UICC). Die 2-Jahres-Gesamtüberlebensrate betrug 38% und 11% nach 5 Jahren. Die UICC Stadien der Rezidive hatten einen statistisch signifikanten Einfluss auf die lokale Tumorkontrollrate und das krankheitsfreie Überleben, während das initiale UICC Stadium des ersten HNSCC keinen Einfluss hatte.

Diskussion

Kleinere UICC Stadien zeigten ein besseres Überleben als fortgeschrittene Stadien, so dass das frühzeitige Erkennen eines Rezidives und damit die richtige Auswahl des Patienten ein wichtiges Kriterium für eine erfolgreiche, kurative Therapieoption darstellt. Chirurgie plus BT ist eine vielversprechende und kurative Therapieoption für die Behandlung rezidivierender HNSCC. Da die Mehrzahl der Rezidive unter der Prämisse des Organ- und Funktionserhaltes mit einer knapp im Gesunden oder mit mikroskopischen Residualtumor Resektion behandelt wurden und die Toxizitäten der BT geringgradig waren, ermöglicht BT dem Patienten mit Rezidivtumoren im Kopf-Halsbereich ein Überleben mit einer guten Lebensqualität.

Das spontane Emphysem der Halsweichteile und des Mediastinums: Ein neues Krankheitsbild? Erste Erfahrungen in Diagnostik und Therapie

*H. Marschner¹

¹HNO-Klinik Jena, HNO, Jena, Deutschland

Hintergrund

Ein Emphysem der Halsweichteile gilt als mögliches Erstsymptom einer Verletzung des oberen Luft- oder Speiseweges. Liegt eine eindeutige Anamnese für ein stattgehabtes Trauma und/oder eine Fremdkörperingestion-, bzw. aspiration vor, so sollten eine standardisierte Diagnostik und Therapie erfolgen. Das spontane Emphysem der Halsweichteile, bei dem Hinweise auf traumatische Ursachen fehlen, ist ein seltenes und differenzialdiagnostisch anspruchsvolles Krankheitsbild, welches erstmals von Hamman im Jahre 1939 beschrieben wurde.

Problemstellung

In der Regel ist eine endoskopische Untersuchung des oberen Aerodigestivtraktes zur Ursachensuche und/oder dem Ausschluss von Verletzungen notwendig. Jedoch kann eine Endoskopie auch zu einer Zunahme des Emphysems, Schleimhautperforationen oder möglicher Keimverschleppung führen. Es ergibt sich die Frage, zu welchem Zeitpunkt welche diagnostischen Untersuchungen durchgeführt werden sollten.

Kasuistiken

Anhand von 3 Falldarstellungen soll das diagnostische/therapeutische Vorgehen beim Auftreten eines spontanen Emphysems der Halsweichteile entwickelt und dargestellt werden.

Diskussion/Schlussfolgerung

Emphyseme der Halsweichteile ohne erkennbare Ursache sind ein seltenes Krankheitsbild (Inzidenz: 1:12.000 bis 1:30.000). Finden sich keine anamnestischen/klinischen Anhaltspunkte für eine Fremdkörperingestion-, bzw. aspiration oder ein Trauma, so empfehlen wir die Durchführung einer Endoskopie des oberen Aerodigestivtraktes erst nach Rückbildung des Emphysems, um eine weitere Ausbreitung und eine mögliche Keimverschleppung zu vermeiden. Bei Hinweisen auf eine Fremdkörperingestion-, bzw. aspiration oder ein Trauma ist eine sofortige Endoskopie der oberen Luft- und Speiseweges indiziert.

Anatomie der Rhinobasis in der Darstellung mittels digitaler Volumentomographie (DVT)

*C. Güldner¹, M. Bremke¹, S. Bien², J.A. Werner¹

¹Universität Gießen Marburg, Univ.-HNO-Klinik Marburg, Marburg, Deutschland

²Universität Gießen Marburg, Univ-Klinik für Neuroradiologie, Marburg, Deutschland

Einleitung: Für die Chirurgie Nasennebenhöhlen spielt das exakte Wissen um die entsprechende Anatomie eine zentrale Rolle. Im Bereich des Siebbeines stellt die vordere Schädelbasis die kraniale Begrenzung dar, und sollte somit im Rahmen jeglicher Operation respektiert werden. Die Rhinobasis des Siebbeins gliedert sich in das Siebbeindach und die Fossa olfactoria, welche im Durchschnitt 5 mm tiefer liegt. Neben der Tiefe ist die relative Lage der lateralen Wand der Riechgrube essentiell, da bei schräger Lage das Risiko einer Verletzung im Rahmen der Operation deutlich erhöht ist. Ziel der Arbeit ist es Anhand der Digitalen Volumentomographie die anatomischen Varianten der Fossa olfactoria und deren Häufigkeiten sowie den Zusammenhang zum Verlauf der A. ethmoidalis anterior darzulegen.

Patienten/ Methoden: In einer retrospektiven Analyse von 111 Patienten wurden die Daten der digitalen Volumentomographie (Accu-I-Tomo F17, Morita, Kyoto, Japan). Dabei wurden nur vollständig beurteilbare Datensätze eingeschlossen.

Ergebnisse: In der Analyse ergaben sich folgende anatomische Variationen: Keros I (1-3 mm Tiefe) 11%; Keros II (4-7 mm Tiefe) 68% und Keros III (8-16 mm Tiefe) 21%. Bei neun Patienten (8%) ließ sich eine deutliche Seitenasymmetrie nachweisen. Ebenso zeigte sich eine deutliche Variation des Winkels zwischen lateraler und medialer Wand der Fossa olfactoria. Die absolute Breite der Fossa olfactoria variierte zwischen 0 und 3,25 mm. Eine Assoziation zum Verlauf der A. ethmoidalis anterior konnte nicht nachgewiesen werden.

Diskussion: Die Bandbreite der anatomischen Varianten der Rhinobasis gezeigt werden. Die Häufigkeiten der Verteilung der Lage der medialen Wand der Fossa olfactoria nach Keros sind in Einklang mit den Daten der Literatur. Die dezidierte Analyse des Winkels zwischen lateraler und medialer Wand ist bisher nicht explizit beschrieben worden, und kann somit nicht weiter gewertet werden.

Schlussfolgerung: Das Wissen um die variable interindividuelle Anatomie der Rhinobasis und Fossa olfactoria ist für die Operation bei Erkrankungen der Nasennebenhöhle essentiell. Daher sollte präoperativ eine Bildgebung, wie z. Bsp. die digitale Volumentomographie, erfolgen, welche die Darstellung in allen drei Ebenen ermöglicht, und somit das Risiko von Komplikationen (Riechverlust, Rhinoliqorrhoe, Meningitis, etc.) verringern kann.

Zukunft der Cochlear Implant Versorgung in Deutschland

*P.R. Issing¹

¹Klinik für HNO-Heilkunde, Kopf-, Hals- und Plastische Gesichtschirurgie, HNO-Klinik, Bad Hersfeld, Deutschland

Einleitung:

Seit etwa einem Vierteljahrhundert steht die Versorgung ertaubter Patienten mit einem Cochlear Implant (CI) zur Verfügung und ist damit längst zu einem Routineeingriff geworden. Dem stehen in jüngster Vergangenheit Bestrebungen gegenüber, diese Methode nur an wenigen Zentren wegen der angeblichen Komplexität aus Gründen der medizinischen Qualität anzubieten.

Material und Methoden:

Evaluation der Patientenzufriedenheit und des Auftretens von Komplikationen bei Patienten, die in Bad Hersfeld zwischen 2003 und 2009 mit einem CI versorgt wurden.

Ergebnisse:

Es wurden 71 Patienten mit einem CI versorgt, davon erfolgte bei 12 eine bilaterale Versorgung, so dass zusammen 83 Operationen durchgeführt wurden. Der jüngste Patient war 1 Jahr und der älteste 83. Alle uns bekannten Patienten nutzen ihr CI jeden Tag und haben sehr positive Erfahrungen damit gemacht.

Insgesamt traten im Beobachtungszeitraum von 2003 bis 2009 keine Infektionen postoperativ auf. Auch Fazialispareesen waren nicht zu verzeichnen. Eine Elektrodenfehlage bei einer Patientin mit Innenohrdysplasie konnte operativ erfolgreich revidiert werden. Die Rückmeldungen der Patienten hinsichtlich der prä-, peri- und postoperativen Betreuung sind mit 57 % („absolut zufrieden“) und 43% („gut“) ausgesprochen positiv.

Schlussfolgerung:

Die Ergebnisse zeigen eindrucksvoll, dass eine erfolgreiche und qualitativ hochwertige Versorgung von ertaubten Patienten mit einem Cochlear Implant auch in nicht universitären Einrichtungen möglich ist. Die Betroffenen schätzen zum einen die wohnortnahe Versorgung und zum anderen die individuelle Betreuung, die vor allem von den älteren Patienten dankbar angenommen wird. Gerade für den strukturschwachen ländlichen Bereich ist eine ausschließlich auf wenige Zentren basierte Behandlung für die betroffenen Menschen nicht zumutbar.

Die Relativität der Telemetrie bei der Diagnose eines Cochlear Implantatdefekts

*F. Alharbi¹, M. Spreng¹, P. Issing¹

¹Klinikum Bad Hersfeld, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Bad Hersfeld, Deutschland

Einleitung:

Der Ausfall eines Cochlear Implants (CI) bedeutet für den Betroffenen einen subjektiven Notfall mit Verlust der akustischen Information verbunden mit erheblichen sozialen und psychischen Auswirkungen. Die technische Analyse des Problems ist anhand der heute verfügbaren Telemetrie meist sicher möglich, allerdings sind hiervon auch Ausnahmen möglich.

Kasuistik:

Eine heute 45 alte Patientin entwickelte über rezidivierende Hörstürze vor 10 Jahren eine beidseitige Taubheit, weshalb sie 2004 zunächst auf dem linken Ohr mit einem Nucleus 24 Contour Advance C124R (CA) und dann am 2005 auch rechts versorgt wurde. Mit den Implantaten erreichte die Patientin ein offenes Sprachverstehen und war auch in der Lage, per Telefon sicher zu kommunizieren. Im März 2008 wurde die Patientin in eine Frontalkollision bei einem PKW-Unfall verwickelt, wo sie bis auf ein HWS-Beschleunigungstrauma keine sonstigen Verletzungen erlitt. Auffallend war jedoch ein sofortiger, beidseitiger Hörverlust, ohne klinisch und computertomographisch erfassbare Veränderungen an den Ohren oder der Hörbahn. Auch die Telemetrie ergab eine regelhafte Implantatfunktion mit registrierbaren NRT, weshalb auch eine psychogene Ursache fachärztlich evaluiert und ausgeschlossen wurde. Nach erfolgloser, probatorischer Therapie mit Infusionen gemäß dem „Stennert-Schema und einem intensiven Hörtraining wurde beschlossen, eine Reimplantation auf der linken Seite mit Geräteausaustausch vorzunehmen. Die Operation und der weitere Verlauf gestalteten sich problemlos. Bereits bei der Erstanpassung erlangte die Patienten erneut ein offenes Sprachverstehen, weshalb auch die Gegenseite kürzlich reimplantiert wurde.

Schlussfolgerung:

Die dargestellte Kasuistik zeigt eindrucksvoll, dass eine hundertprozentig sichere Diagnose eines Implantatausfalls auch heute nicht möglich ist. Bei Patienten, die erfolgreich mit einem CI rehabilitiert waren, ist daher bei plötzlichem oder auch sich schleichend entwickelndem Hörverlust trotz regelhafter Telemetrie nach Ausschluss anderer medizinischer Ursachen eine Reimplantation zu erwägen.

0010 - Vortrag

freie Themen

Auditive verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung- Erfahrungsbericht nach 3 Jahren Diagnostik

*K. Breitenstein¹, D. Eßer¹

¹HELIOS KLINIKUM ERFURT, Erfurt, Deutschland

Fragestellung:

In unserer Klinik werden wöchentlich 1-2 Kinder unter dem Verdacht eine AVWS vorgestellt. Die Untersuchung benötigt etwa 4-5 Stunden und bindet einen Arzt, einen Pädaudiologen und eine Logopädin. Das Untersuchungsinventar setzt sich aus mehreren Tests zusammen. Nach 3 Jahren stellten wir uns die Frage, welche Auffälligkeiten wir nachweisen konnten und ob sich die aufwendig Diagnostik evtl. effektiv verkürzen lässt ohne das wichtige Teilinformationen verloren gehen.

Methode:

Wir analysierten retrospektiv die Datensätze von 130 zwischen 10/06 und 5/09 an unserer Klinik untersuchten Kinder. Zur Auswertung der Befunde und statistischen Aufarbeitung nutzten wir SPSS Version 15.0.

Ergebnisse:

Entsprechend dem Altersprofil der vorgestellten Kinder wurde eine Unterteilung in zwei Gruppen notwendig. Die Gruppe Vorschulkinder umfasste 24 Kinder zwischen 5,10 und 7,8 Jahren, die Gruppe der Schulkinder 106 Kinder zwischen 6,1 und 11,5 Jahren. Hinsichtlich der Geschlechtsverteilung bestätigte sich auch in unserem Kollektiv das Überwiegen von Knaben mit 61,5 % des Gesamtkollektives. Anamnestisch fanden sich bei 43 Kindern eine familiäre Vorbelastung mindestens eines Anhörigen. Behandlungsbedürftige Sprachstörungen lagen bei 68 Kindern (52,3 %) vor. Im ergebnis unserer Untersuchung wiesen 60 Kinder eine AVWS auf (46,2 %). Bei 53 Kindern fanden wir eine isolierte Lese-Rechtschreibschwäche ohne AVWS. Bei 2 Kindern mussten wir eine Lernbehinderung vermuten und empfahlen eine entsprechende psychologische Diagnostik. Während der Untersuchung fielen 18 Kinder mit Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen auf, welche die sichere diagnostische beurteilung erschwerten. Bei den Kindern mit AVWS beobachteten wir am häufigsten eine Störung der auditiven Merkfähigkeit - Hör Merkspanne. Weitere auffällige Merkmale waren die Figur-Hintergrund Wahrnehmung und die Ordnungsschwelle. Allerdings zeigten sich starke individuelle Streuungen der Befunde und nie das Bild der AVWS.

Schlussfolgerung:

Die Diagnostik der AVWS kann nach gezielter Anamnese etwas verkürzt werden, wenn sie Merkfähigkeit, Signal-Störanalyse und Ordnungsschwelle einbezieht. Allerdings können dabei wichtige Informationen zum einzelnen Kind auch übersehen werden. Aus diesem grund haben wir uns entschieden, trotz großem Aufwand die Diagnostik im bisherigen Umfang fortzusetzen. Sehr schwierig gestaltet sich die frage nach der gezielten symptom-orientierten Therapie.

Hammergrifffraktur als Ursache einer Schalleitungsschwerhörigkeit

*K. Bördner¹, H. Losenhausen¹, J. Hammersen¹, P.R. Issing¹

¹Klinikum Bad Hersfeld, HNO, Bad Hersfeld, Deutschland

Einleitung:

Die Schwerhörigkeit spielt in der täglichen Praxis eines Hals-Nasen-Ohren-Arztes eine große Rolle. Die Ursachen hierfür sind mannigfaltig. Sie können von einer banalen Verlegung durch Cerumen, über entzündliche Prozesse, z. B. einer Otitis media, bis hin zu traumatischen Ereignissen in Form einer Trommelperforation oder einer Hammergrifffraktur reichen.

Kasuistik:

Ein 49-jähriger Mann stellte sich mit einer subjektiv zunehmenden Hörminderung des rechten Ohres seit 3 Jahren in unserer Klinik vor. Zusätzlich ist bei dem Patienten eine Retinitis pigmentosa beiderseits bekannt. Wegen der relativ geringen Ausprägung der Hörminderung rieten wir dem Patienten zunächst zu einer abwartenden Haltung. Allerdings nahm im weiteren Verlauf die Schalleitungskomponente zu und die räumliche Orientierung ab. Es bestand ein hoher Leidensdruck seitens des Patienten auch wegen der Einschränkung des räumlichen Hörens, sodass wir uns zu einer operativen Intervention entschlossen.

Ergebnisse:

Intraoperativ zeigte sich, dass der Hammergriff keinen Kontakt mehr zum Hammerkopf bzw. damit zur restlichen Gehörknöchelchenkette hatte. Zur Rekonstruktion der Gehörknöchelchenkette wurde der Amboss entnommen und als Interponat auf den beweglichen Steigbügel platziert. Im Anschluss wurde zur Augmentation des atrophischen Trommelfells Tragusknorpel als Underlay eingebracht.

Der postoperative Verlauf gestaltete sich unauffällig. Das Audiogramm nach erfolgter Detamponade wies keine Schalleitungskomponente mehr auf. Der Patient selbst gab eine deutliche Hörverbesserung an.

Diskussion:

Hinter einer zunehmenden Schalleitungsschwerhörigkeit kann auch eine Unterbrechung der Gehörknöchelchenkette stehen. Dabei ist eine Läsion des Hammergriffs ein ungewöhnlicher Befund, der einer adäquaten Diagnostik und Therapie bedarf.

Jenaer Erfahrungen mit der palliativen Chemotherapie bei fortgeschrittenen rezidierten Kopf-Hals-Karzinomen mit Cetuximab

*S. Koscielny^{1,2}, C. Wittekindt^{1,2}, O. Guntinas-Lichius^{1,2}

¹HNO-Klinik, Jena, Deutschland

²FSU, Jena, Deutschland

Für Patienten mit einem inkurablen Karzinom des oberen Luft- und Speiseweges kann durch eine palliative Chemotherapie eine Beschwerdeminderung und eine Verlängerung der Lebenszeit erreicht werden. Der Standard ist die Kombination aus Platinderivaten und 5-Fluoracil oder die Taxane in Kombination mit einer guten Wirksamkeit.

Mit der Entwicklung des tumorspezifischen Antikörpers Cetuximab haben sich neue Ansätze für eine palliative Chemotherapie mit einem sehr guten Nebenwirkungsprofil ergeben.

Wir haben in 12 Monaten 11 Patienten mit einem metastasierten/rezidierten Kopf-Hals-Karzinom mit Cetuximab palliativ therapiert. Bei 6 Patienten wurde es nach Versagen einer Standardchemotherapie third-line eingesetzt.

Bei 5 Patienten verwendeten wir Cetuximab in Kombination mit Taxol als first-line-Therapie bei schlechter Nierenfunktion. Allen Patienten wurde Cetuximab in der üblichen Dosierung appliziert. Bei allen Patienten kam es zu einer partiellen Tumorremission, Nach durchschnittlich 3 Zyklen war ein Tumorprogress zu beobachten. Im Mittel wurden 3 Zyklen appliziert. Die Time-to-progression betrug durchschnittlich 5 Monate und der overall survival 9 Monate.

An Nebenwirkung trat bei 3 Patienten ein ausgeprägtes Rush-Phänomen auf.

Zwei Patienten entwickelten ein akneiformes Bild. Ansonsten wurde die Therapie gut vertragen.

Mit Cetuximab stellt ein relativ gut verträglicher tumorspezifischer Antikörper zur Verfügung, der nach unseren ersten Erfahrungen als Monotherapie in der third-line-Therapie oder in der Kombination mit Taxanen als first-line-Therapie für die palliative Chemotherapie von Karzinomen des oberen Aerodigestivtraktes eingesetzt werden kann.

Der Glomus vagale-Tumor - Darstellung des Vorgehens an einem ausgedehnten Befund

S. Koscielny¹, *K. Spiegel^{2,1}

¹FSU, Jena, Deutschland

²HNO-Klinik, Jena, Deutschland

Paragangliome haben ihren Ursprung in den paraganglionären Zellen des parasympathischen Nervensystems. Ca. 5% aller Paragangliome im Kopf-Hals-Bereich sind im Bereich des N. vagus lokalisiert. Eine familiäre Häufung für das Auftreten von Paragangliomen bei Mutationen des SDHD-Gens ist in der Literatur beschrieben worden. Die chirurgische Entfernung der Paragangliome im Kopf-Hals-Bereich gilt als Therapie der Wahl, ist aber mit einem hohen Risiko für das Auftreten von Hirnnervenausfällen assoziiert. Alternativ steht die primäre Bestrahlungstherapie zur Verfügung. Wir berichten von einer Patientin mit einem Glomus- vagale-Tumor, die sich initial zur Tonsillektomie bei Größenasymmetrie in unserer Klinik vorstellte. Klinisch fand sich eine vorgewölbte linke Tonsille mit makroskopisch unauffälliger Schleimhautoberfläche. Sonografisch konnte ein mittelgradig vaskularisierter, dorsal der A. carotis interna gelegener Tumor nachgewiesen werden. Zur Vervollständigung der Diagnostik wurde ein CT, MRT und Angio-CT durchgeführt. Der Glomus vagale- Tumor wurde über einen transcervicalen Zugang entfernt. Die postoperative aufgetretene inkomplette Facialisparesie bildete vollständig zurück. Die aufgrund der Schluckinsuffizienz angelegte PEG konnte im Intervall entfernt werden. Zur Stimmrehabilitation bei Vagusparese wurde eine Thyroplastik Typ I vorgenommen. Die Patientin konnte durch aufwendige Diagnostik durch eine chirurgische Intervention ohne Residuen therapiert werden. Zum Management von Paragangliomen gehört auch, dass Erfahrung in der elektrophysiologischen Diagnostik der möglichen konsekutiven Nervenlähmungen vorliegt und dass Nervenlähmungen adäquat konservativ und gegebenenfalls operativ rehabilitiert werden können.

Indikationsstellung zur Cochlea Implantat-Versorgung - spezielle Anforderung an die Diagnostik älterer Patienten?

*J. Langer¹, W. Pethe¹, K. Begall¹

¹AMEOS Klinikum St. Salvator Halberstadt, HNO-Klinik, Halberstadt, Deutschland

Die Versorgung hochgradig hörbehinderter Menschen mit Cochlea Implantaten stellt den Standard in Deutschland dar.

Auf Grund der Entwicklung der Alterspyramide, aber auch bedingt durch erweiterte Indikationen zur Cochlea Implantat-Versorgung rücken zunehmend auch ältere und alte Patienten in den Brennpunkt.

Routinemäßig gehört zu den Untersuchungen vor Cochlea Implantat-Versorgung eine ausführliche audiovestibuläre Diagnostik einschließlich Elektrocochleographie und Promontoriumstest. Zusätzlich scheint eine Bildgebung (CT-Felsenbein und MRT-Kopf) sinnvoll und notwendig.

In Bezug auf ältere Patienten muss hier jedoch eine Erweiterung der Untersuchungen zur Indikationsstellung einer CI-Versorgung erwogen werden. Hier sei exemplarisch die höhere Inzidenz für Herz-Kreislaufkrankungen, aber auch Krebsleiden oder Altersdemenz genannt.

Es werden die Erfahrungen der HNO-Klinik Halberstadt mit der Cochlea Implantat-Versorgung älterer Patienten und den notwendigen präoperativen Untersuchungen dargestellt.

Eine intensive interdisziplinäre Abklärung möglicher relativer oder absoluter Kontraindikationen für eine CI-Versorgung scheint bei Patienten im höheren und hohen Alter notwendig. Dies umso mehr, da mögliche Misserfolge einer Cochlea Implantat-Versorgung auf Grund von Nebenerkrankungen oder Einschränkungen z. B. durch Altersdemenz möglichst erkannt werden sollten.

Borreliosen mit vordergründiger HNO-Symptomatik

*E. Klemm¹, *T. Hänel¹

¹Krankenhaus Dresden Friedrichstadt, HNO-Klinik, Dresden, Deutschland

Eine Zunahme der Gesamtinzidenz der Lyme-Borreliose um ca. 100% im Zeitraum 2002 bis 2006 im Gebiet der neuen Bundesländer führt zu einer zunehmenden Konfrontation des HNO-Arzt mit den sehr vielfältigen Symptomen dieser Erkrankung. Jährlich werden in Deutschland 60.000-100.000 Neuerkrankungen angenommen. Die Dunkelziffer liegt wegen nicht ausreichender Meldekriterien wahrscheinlich deutlich höher. Die häufigsten Krankheitsmanifestationen sind Radikuloneuritis, Neuritis cranialis und Meningitis. Es zeigt sich eine zweigipflige Altersverteilung mit einem ersten Gipfel im Kindesalter und einem zweiten mit Scheitelpunkt bei 60-69 Jahren. Im Kindesalter ist das männliche und im Erwachsenenalter das weibliche Geschlecht bevorzugt betroffen. Eine große Variabilität an klinischen Beschwerdebildern kennzeichnet die Borreliose. Erstsymptome im HNO-Gebiet sind vorrangig Fazialisparesen, Lymphadenopathien, Gesichts- u. Kopfschmerzen, Hörminderung, Tinnitus, vestibulärer Schwindel, und Hautveränderungen. Auch isolierte Ausfälle anderer Hirnnerven wurden in unserem Krankengut beobachtet. Probleme ergeben sich besonders im Zusammenhang mit der Diagnostik und Verlaufsbeurteilung der Erkrankung. Jährlich werden in Deutschland im KV-Sektor ca. 38 Millionen Euro allein für die Diagnostik der Borreliose ausgegeben. Bis dato ist kein direkter Erregernachweis möglich und vorhandene serologische Testverfahren können leicht falsch positive Ergebnisse liefern und somit zu überflüssigen Therapien führen. Es existiert zudem kein Marker zur Therapiekontrolle. Einen hoffnungsvollen Ansatz liefert ein neues Testverfahren der Analytik Jena AG. Mit einem Schnelltest kann in wenigen Stunden eine entfernten Zecken auf Borrelien untersucht werden.

Die Bedeutung der endonasal-endoskopischen Chirurgie in der palliativen Behandlung maligner Tumore der Nasenneben- und Nasenhaupthöhle

*A. Nennemann¹, J. Oeken¹

¹Klinikum Chemnitz gGmbH, Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Chemnitz, Deutschland

Hintergrund

In der palliativen Therapie von soliden malignen Tumoren der Nasenhaupt- und Nasennebenhöhle (NNH-TM) kann auch die endonasal-endoskopische Chirurgie (EES) zur Anwendung kommen.

Methode

Retrospektiv werteten wir für den Zeitraum 05/2003 bis 05/2008 die Therapiestrategien für Patienten mit NNH-TM aus. Dabei wurde die Rolle der EES im Rahmen der palliativen Behandlung analysiert.

Ergebnisse

Es wurden 38 Patienten (23♂, 15♀, Durchschn.-alter:69 J.) mit der Erstdiagnose eines NNH-TM mit folgenden Histologien behandelt: 18 x Plattenepithelkarzinom, 8 x adenoidzystisches Karzinom, 4 x Adenokarzinom, 3 x malignes Melanom, 2 x Chordom, 3 x andere Karzinome. 22 Pat. wurden mit kurativer und 16 Pat. mit palliativer Zielsetzung behandelt. Die Indikation zum palliativen Vorgehen hing von der Ausdehnung des Primärtumors (Inoperabilität) (16 Pat.), dem Vorhandensein von Fernmetastasen (1 Pat.) und vom AZ der Pat. (2 Pat.) ab (Mehrfachnennung). Bei den 16 palliativ behandelten Pat. erfolgte in 8 Fällen eine EES, in 3 Fällen ein midfacial degloving und in einem Fall eine laterale Rhinotomie. Von diesen Pat. erhielten 9 Pat. eine adjuvante Radio-(chemo)therapie. 4 Pat. wurden nicht operiert und erhielten eine primäre Radio-(chemo)therapie.

Die operative Tumorreduktion erfolgte zur Verminderung störender Symptome, wie rezidivierenden Epistaxis, Nasenatmungsbehinderung und Protrusio bulbi. Zwischenzeitlich sind 13 Pat. verstorben, davon 6 Pat., die einer EES unterzogen wurden.

Schlussfolgerung

Im Rahmen der palliativen Therapie von NNH-TM hat die EES einen festen Stellenwert. Durch Beseitigung störender Symptome durch ein minimal-invasives Vorgehen können dem Patienten die letzten Monate des Lebens erleichtert werden.

Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel nach Stapesplastik

D. Tziouris¹, P. Lochner¹, *D. Böger¹

¹SRH Zentralklinikum Suhl, HNO-Klinik, Suhl, Deutschland

Kasuistik:

Wir berichten über einen 50-jährigen Patienten, der postoperativ nach Revision einer Stapesplastik wegen Prothesendislokation eine persistierende Schwindelsymptomatik ohne Spontan- oder Provokationsnystagmus entwickelte. Eine erneute Revision mit Einsetzen einer kürzeren Prothese hatte keinen Erfolg gebracht, der Patient klagte weiterhin über Schwindelanfälle. Operativ bestanden zwei Therapiemöglichkeiten, die erneute Stapesrevision mit einer noch kürzeren Prothese oder die komplette Entfernung der Prothese. Die typischen Schwindelbeschwerden nach Stapesplastik, wie ständiger Drehschwindel mit Übelkeit fehlten. Die Beschwerden wurden vorwiegend im Liegen geäußert. Bei der Lagerungsprüfung nach Hallpike wurde ein benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel diagnostiziert, wir therapierten deshalb mit dem Befreiungsmanöver nach Epley. Es bildete sich hierunter die Schwindelsymptomatik komplett zurück, der Patient konnte nach 2 Tagen beschwerdefrei entlassen werden.

Diskussion:

Eine kurzfristige Schwindelsymptomatik ist die häufigste postoperative Komplikation einer Stapesplastik, vestibuläre Symptome werden postoperativ von bis zu zwei Drittel der Patienten beklagt. Dauert der Schwindel länger, oder besteht ein vestibulococheärer Ausfall, was bei 5% der Patienten vorkommt, liegt mit höher Wahrscheinlichkeit eine Perilymphfistel oder ein Eindringen der Prothese ins Vestibulum vor, eine Revision der Stapesplastik ist indiziert. In unserem Fall waren die Schwindelanfälle trotz der erneuten Revision nicht rückläufig, was ein diagnostisches Problem darstellte. In solchen Fällen muss man auch den benignen paroxysmalen Lagerungsschwindel in Betracht ziehen. Der ist mit einer Prävalenz von 7.8% relativ häufig. Trotzdem wird er selten im klinischen Alltag in die Differentialdiagnose eines postoperativen Schwindels nach Stapesplastik einbezogen. Das einfache Befreiungsmanöver nach Epley ist die Therapie einer für den Arzt und Patienten oft frustrierenden Schwindelsymptomatik.

Genauigkeitsbestimmung eines navigationsgestützten Ultraschallsystems für die Weichteilchirurgie im Kopf-Halsbereich

*T. Kroll¹, M. Helbig¹, J. Kozak²

¹HNO-Uniklinik Frankfurt am Main, HNO, Frankfurt am Main, Deutschland

²Aesculap AG, Tuttlingen, Deutschland

Ziel

Ein Prototyp eines Ultraschallnavigationssystems für die Weichteilchirurgie des Kopf-Halsbereiches wurde entwickelt. Unter Verwendung eines navigierten Ultraschallkopfes und eines navigierten chirurgischen Instrumentes, lässt sich die Lagebeziehung des Instrumentes zur Ultraschallebene und somit zur individuellen Anatomie im Rahmen invasiver Eingriffe in Echtzeit darstellen. Aufgrund der besonderen Anatomie des Kopf-Halsbereiches (unmittelbare Nachbarschaft lebenswichtiger Strukturen) ist es somit unerlässlich über ein höchst exaktes und präzises Navigationssystem zu verfügen, um - sonographisch kontrolliert - das navigierte chirurgische Instrument an die Zielstruktur heranzuführen. Im Rahmen der Genauigkeitsbestimmung des Systems wurden mögliche systematische Fehlerquellen betrachtet, über die wir im Rahmen der hier vorgestellten Arbeit berichten.

Material & Methoden

Folgende Systemkomponenten wurden verwendet: Ultraschallgerät, Schallkopf (versehen mit passivem Sender), chirurgisches Instrument (versehen mit passivem Sender), PC mit eigens entwickelter Software, Koordinatengeber. Die Entwicklung umfasste folgende Arbeitsschritte: 1) Etablierung eines Kalibrierungsverfahrens und 2) Ermittlung der Zielgenauigkeit

Ergebnisse

Für das Ultraschallnavigationssystem des Kopf-Halsbereiches wurden folgende System-Abweichungen ermittelt: FLE durch das Ultraschallgerät: 0.3 mm; FLE durch das Kamerasystem und des verwendeten Instruments: 0.6 mm; FRE durch Justierung der Sonde: 0.4 mm und TRE am Zielpunkt: 0.9 mm.

Daraus resultiert eine mittlere dimensionale Abweichung des Gesamtsystems von 0.9 ± 0.2 mm.

Schlussfolgerung

Das für die Weichteilchirurgie des Kopf-Halsbereichs entwickelte Navigationsverfahren - unter Verwendung eines navigierten Ultraschallkopfes und eines navigierten Instruments - zeichnet sich durch eine hohe Systempräzision aus. Diese zeigt sich bei der Analyse aller potentiellen Fehlerquellen.

Bei der praktischen Anwendung im Modellversuch zeigt sich eine exakte Annäherung des chirurgischen Instruments an die sonographisch dargestellte Zielstruktur.

***In-vitro*-Untersuchungen zur praktische Handhabung einer navigationsgestützten Weichteilsonographie für den Kopf-Halsbereich**

*M. Helbig¹, T. Kroll¹, J. Kozak²

¹HNO-Uniklinik Frankfurt am Main, HNO, Frankfurt am Main, Deutschland

²Aesculap AG, Tuttlingen, Deutschland

Ziel:

Ein Prototyp zur navigationsunterstützten Weichteilsonographie unter Verwendung eines navigierten Ultraschallkopfes und eines chirurgischen Instrumentes wurden für die Anwendung im Kopf-Halsbereich entwickelt. Die Ermittlung der Systemabweichung erfolgte nach mathematischer Fehleranalyse und Analysen im Feinmessraum und ergab einen mittleren dreidimensionalen Fehler von 0.9 +/-0.2 mm. Ziel der vorliegenden Untersuchungen war die Ermittlung der Zielgenauigkeit sowie die Evaluierung der praktischen Handhabung des Navigationssystems in unterschiedlichen Modellversuchen.

Material und Methoden:

Das Navigationssystem umfasst folgende Komponenten: Ultraschallgerät, Schallkopf (versehen mit passiven Sender), chirurgisches Instrument (versehen mit passiven Sender), PC mit eigens entwickelter Software, Koordinatengeber. Die praktischen Untersuchungen erfolgten 1) durch 11 Kopf- Halschirurgen in jeweils 15 Versuchsansätzen im Wasserbad, mit der Vorgabe, eine 4 mm große Metallkugel mit dem navigierten Instrument anzusteuern, 2) durch 2 Kopf-Halschirurgen in jeweils 50 Versuchsansätzen an einem 50 mm dicken Fleischstück mit der Zielvorgabe, eine darin verborgene 10 mm große Kunststoffkugel mit einem chirurgischen Instrument zu treffen und 3) durch 2 Kopf-Halschirurgen an Kadaverlymphknoten, wobei hier eine das Ziel darin bestand, den Lymphknoten anzufärben, um bei erfolgter Anfärbung diese dann als Treffer des Ziels zu werten.

Ergebnisse:

Es zeigt sich in allen Versuchen eine gute praktische Handhabung des Navigationssystems. Die Metallkugel im Wasserbad konnte nach kurzer Einarbeitungszeit von allen Probanden in einer Zeit unter 50 Sekunden angesteuert werden. Die im Fleisch verborgene Kunststoffkugel konnte durch die beiden Probanden mit einer Quote von 96 % erreicht werden.

Schlussfolgerungen:

Dieses neuartige Verfahren zeichnet sich durch eine einfache praktische Handhabung aus. Nach kurzer Einarbeitungsphase konnten anvisierte Zielstrukturen in den verschiedenen Modellversuchen rasch und mit hoher Genauigkeit angesteuert werden. Die vorliegenden Ergebnisse ermutigen zu weiteren Untersuchungen, zunächst am Kadaverpräparat zur weiteren Evaluierung der Methode und der Punktionstechnik, und in einer späteren Phase dann bei *in-vivo* Untersuchungen.

Bestimmung der *Ex-vivo*-Chemoresponse von Kopf-Hals-Tumoren - Response-Evaluation durch ein patentiertes Verfahren

*A. Dietz¹, A. Boehm¹, C. Mozet¹, I.-S. Horn¹, G. Wichmann²

¹Klinik u. Poliklinik f. HNO, Univ.-Klinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland

²Klinik u. Poliklinik f. HNO Universitätsklinikum Leipzig, HNO-Forschungslabor, Leipzig, Deutschland

Einleitung: Eines der derzeit hoch relevanten Themen betrifft die präzise Therapieentscheidung unter Berücksichtigung der zugrunde liegenden Tumorbiologie. Nach wie vor gibt es keine Marker, die bei fortgeschrittenen Tumoren die Effektivität einer primären Radiochemotherapie vorhersagen könnten. Die dann notwendigen sekundären Salvage-chirurgischen Maßnahmen sind mit einer Reihe von bekannten Problemen behaftet und sollten möglichst vermieden werden. Die Kenntnis der Chemoresponse von Kopf-Hals-Tumoren im Vorfeld einer Therapie im Sinne einer individualisierten Therapie (personalisierte Medizin) ist relevanter denn je, da mittlerweile eine Reihe alternativer Substanzen zur Verfügung steht. Eine valide Chemoresponsetestung von Tumorbiopsaten wird seit Jahren beforscht und könnte mit dem von uns entwickelten Verfahren klinische Bedeutung gewinnen.

Methode: Ein Kurzzeit-Chemoresponsetest wurde entwickelt, der die Testung der Wirksamkeit von Chemotherapeutika und Kombinationen von Chemotherapeutika mit Antikörpern (z.B. Cetuximab) und anderen „*targeted therapies*“ mit „*small molecules*“ wie bspw. Lapatinib gestattet. Nach Einverständnis der Patienten wurden Tumorbiopsate gewonnen und gegenüber den genannten Therapeutika in tolerablen Plasmakonzentrationen exponiert. Wesentliche Fortschritte in der Testung wurden über die Anwendung flavinschützender Bedingungen, die Reduktion der Flavinkonzentration im Zellkulturmedium, die Verwendung von mit Proteinen der extrazellulären Matrix beschichteten Zellkulturplatten, schonender Gewebedissoziation mit Kollagenase, insbesondere aber über die nach Alkoholfixierung und Lufttrocknung der Präparate erfolgende differenzielle Erfassung der Chemoresponse von Epithel- und Stromazellen über fluoreszenzmarkierte Antikörper erzielt.

Ergebnisse: Die in mehreren Projekten erzielten Ergebnisse der *Ex-vivo*-Chemoresponsetestung werden in einer Übersicht vorgestellt. Wichtige Aspekte wie der Nachweis signifikant einheitlicher Chemoresponse der Epithelzellen innerhalb mehrerer Tumorbiopsate, aber uneinheitlichen Ansprechens differenter Zellpopulationen auf Chemotherapeutika, konnten ebenso gesichert werden wie synergistisches oder antagonistisches Zusammenwirken verschiedener Therapeutika und Applikationsmodalitäten, aber auch die +/- vorhandene Präsenz von Stammzellmarkern in angezüchteten Tumorzellen.

Schlussfolgerung: Gerade bezüglich der Bewertung der Eignung multimodaler Therapiekonzepte könnte die *Ex-vivo*-Chemoresponsetestung einen adäquaten Beitrag leisten und zur Festlegung der bestgeeigneten therapeutischen Option für den Patienten herangezogen werden.

Peri- und postoperative Komplikationen nach Laserchirurgie von Tumoren des oberen Aerodigestivtraktes

*M. Ellies¹

¹Universitätsmedizin Göttingen, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Göttingen, Deutschland

Fragestellung: Aufgrund der zunehmenden Etablierung der Laserchirurgie von Tumoren des oberen Aerodigestivtraktes werden auch die spezifischen peri- und postoperativen Komplikationen dieser Chirurgie diskutiert. Ziel der vorliegenden Untersuchung war es daher, von einem großen Patientenkollektiv die Komplikationen der Laserchirurgie herauszuarbeiten und auf mögliche Gefahrenquellen hinzuweisen.

Patienten und Methoden: Insgesamt wurden in der vorliegenden Untersuchung 1445 Patienten mit Tumoren des oberen Aerodigestivtraktes retrospektiv untersucht. Die peri- und postoperativen Komplikationen der Patienten wurden nach befallenem Organ und Tumorstadium getrennt aufgearbeitet.

Ergebnisse: Das Auftreten von Komplikationen stellte sich abhängig von befallenem Organ und Tumorstadium unterschiedlich dar. Es ließ sich herausarbeiten, dass die postoperative Blutung die Hauptkomplikation nach Laserchirurgie von Tumoren des oberen Aerodigestivtraktes darstellt. Insgesamt ließen sich wenig Komplikationen insbesondere nach der Chirurgie von glottischen Tumoren niedrigerer Stadien erheben.

Schlussfolgerungen: Peri- und postoperative Komplikationen nach Laserchirurgie von Tumoren des oberen Aerodigestivtraktes sind insgesamt seltene Ereignisse. Da die postoperative Blutung die Hauptkomplikation darstellt, sollte an jedem Zentrum, welches Laserchirurgie durchführt, ein klares Managementkonzept für diese Komplikation vorliegen. Auch sollten Strategien zur Vermeidung dieser Komplikation entwickelt werden.

Die digitalen Volumentomographie (DVT) auf dem Weg in die Praxis

*M. Bremke¹, C. Güldner¹, S. Bien², J.A. Werner¹

¹UKGM, Standort Marburg, Universitäts-HNO-Klinik, Marburg, Deutschland

²UKGM, Standort Marburg, Klinik für Neuroradiologie, Marburg, Deutschland

Hintergrund: Die Digitale Volumentomographie (DVT) ist eine Weiterentwicklung der in der Zahnheilkunde weit verbreiteten Panoramatomographie und basiert auf den Prinzipien der Rotationstomographie. Bis zur Einführung der aktuellen Gerätegeneration war die sinnvolle Verwendung der digitalen Volumentomographie in der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde durch die maximale Größe des zylindrischen Untersuchungsvolumens von 6x6 cm auf die Laterobasis bzw. gezielte Ausschnitte im Bereich der vorderen Schädelbasis beschränkt. Durch die neue Gerätegeneration stehen Untersuchungsvolumina bis zu 12x17 cm zur Verfügung, so dass nun auch einem Einsatz an der Rhinobasis ohne Kompromisse möglich sein sollte. Ziel der vorliegenden Arbeit soll es sein, die Möglichkeiten der digitalen Volumentomographie der HNO-Heilkunde zu demonstrieren. Die digitale Volumentomographie kann durch die präzise Darstellung feiner ossärer Strukturen bei artefaktfreier Abbildung eine hohe diagnostische Wertigkeit erlangen. Diese Vorzüge können an der Laterobasis sowohl im Bereich des Mittelohres bei der Diagnostik von Läsionen der Ossikel als auch zur Kontrolle von Mittelohrprothesen als auch im Bereich des Innenohres zur genauen Darstellung des Labyrinthes beispielsweise zur Beurteilung der ossären Integrität der Bogengänge oder zur Kontrolle der korrekten intracochleären Lage des Elektrodenarrays nach Cochlea-implantation. Durch das größere Untersuchungsvolumen der neuen Gerätegeneration können bei Verwendung an der Rhinobasis inzwischen das vollständige System der Nasennebenhöhlen mit ihren für die endoskopische Chirurgie essentiellen anatomischen Landmarken ebenso wie Frakturen des Mittelgesichtes (Nasenbeinfrakturen, Orbitabodenfrakturen, Jochbogenfrakturen) dargestellt werden.

Zudem erlaubt die digitale Volumentomographie eine postoperative Erfolgskontrolle der Nebenhöhlenostien nach erfolgter Ballonsinuplastik. Die hervorragende Aussagekraft der detailgenauen Schnittbilder wird durch die Option der dreidimensionalen Rekonstruktion sowie weitergehender Bearbeitungsmöglichkeiten noch gesteigert.

Schlussfolgerung: Die digitale Volumentomographie ist seit der Einführung der neuen Gerätegeneration der Volumentomographen bei einer Vielzahl von knöchernen Veränderungen im Bereich der Schädelbasis sowie bei postoperativ notwendigen Kontrollen (Cochlea Implantat, persistierende Schallleitungsschwerhörigkeit nach Tympano- oder Stapesplastik, persistierende sinusitische Beschwerden nach Ballonsinuplastik) eine sinnvolle Alternative zur Computertomographie. Die Anforderungen an beste Bildqualität, kurze Untersuchungszeit bei einfacher Handhabung und geringen Kosten im Vergleich zu Spiral-Computertomographen werden in hervorragender Weise erfüllt. Die digitale Volumentomographie ermöglicht den HNO-Ärzten, unabhängig von einem Radiologen, selbständig Schnittbilddiagnostik anzubieten und so die Röntgendiagnostik zurück ins Fach zu holen.

Tinnitus-Alarmsignal der Seele? Erfahrungen aus der ambulanten Tinnitus-Sprechstunde am HELIOS-Klinikum Erfurt

*K. Kunsch¹

¹HELIOS-Klinikum, Klinik für HNO-Erkrankungen, Erfurt, Deutschland

Dargestellt wird ein ambulantes Therapiekonzept, das Information, Beratung, Retraining und Hörtherapie sowie verschiedene psychotherapeutische Methoden (Verhaltenstherapie, Hypnose, Entspannungstherapie) beinhaltet.

An Hand von Fallbeispielen wird die Komplexität und Individualität der Tinnitus-Genese aufgezeigt und adäquate Behandlungsansätze begründet und deren Effizienz diskutiert.

Seit 2001 wurden ca. 600 Patienten in der ambulanten Tinnitus-Sprechstunde behandelt, die von HNO-Ärzten der Region überwiesen wurden.

Im Vortrag steht die Vermittlung von wesentlichen Therapieerfahrungen im Vordergrund.

Aussagen zum sehr individuell verschiedenen Therapiebedarf und zu den Therapieerfolgen werden aufgrund eigener Erhebungen statistisch untermauert.

Einige klassische medizinische Aussagen und Therapien werden kritisch hinterfragt.

Differente Chemoresponse von Metastasen bei Merkelzellkarzinom - eine Herausforderung für die palliative Chemotherapie

A. Boehm¹, K. Gessner¹, G. Wichmann¹, *A. Dietz¹, *K. Gessner¹

¹Universitätsklinik Leipzig, HNO, Leipzig, Deutschland

Hintergrund: Das Merkelzellkarzinom (MZK) ist ein seltener und bei älteren Menschen mit schlechtem Immunstatus auftretender hochgradig maligner neuroendokriner Hauttumor. Prädispositionsstellen sind typischerweise sonnenexponierte Hautareale an Kopf, Hals und Extremitäten. MZK entwickeln sich als schnell wachsende dermale Tumoren, die regelmäßig durch gehäufte Ausbildung von Lymphknotenmetastasen und Lokalrezidiven imponieren. Das Ansprechen von MZK auf und die Eignung von Chemotherapeutika zur Therapie insbesondere von metastasierenden MZK ist bislang kaum untersucht.

Material und Methoden: Bei einer 63-jährigen Patientin mit einer Hautläsion auf dem Nasenrücken wurde histologisch ein MZK gesichert. Es erfolgten zahlreiche chirurgische Eingriffe zur Resektion von Tumor und Metastasen. Deren Chemoresponse wurde in einem *Ex-vivo*-Assay bestimmt. Die Patientin erhielt eine adjuvante Radio-Chemotherapie mit Etoposid.

Ergebnisse: Im *Ex-vivo*-Chemosensitivitätstest wurde zwischen den Metastasen differentes Koloniebildungsverhalten unter Cisplatin (Cis), Docetaxel (DTX) und Cetuximab (CTX) allein und in Kombinationen der Therapeutika nachgewiesen. Während bei nicht-toxischen Konzentrationen von DTX verstärkte Koloniebildung beobachtet wurde, zeigte sich ausschließlich unter Cis eine Reduktion von Koloniebildung und Wachstum. Cis+DTX war weniger effektiv als Cis allein. Das Ansprechen auf CTX erbrachte kein einheitliches Bild.

Schlussfolgerung: Bei metastasierendem MZK ist bei noch gutem Allgemeinzustand der Patienten ein multimodales Konzept bestehend aus Tumorresektion und adjuvanter Radio-Chemotherapie zu empfehlen. Eine palliative Chemotherapie vermag anderenfalls potentiell den Verlauf zu verzögern. Wegen des heterogenen Ansprechens insbesondere der Metastasen auf Chemotherapeutika ist die Aussicht auf kurativen Erfolg eher gering. Die *Ex-vivo*-Chemosensibilitätstestung könnte zu einer Therapieoptimierung beitragen.

Der besondere Fall - Metastase eines Nierenzell-Karzinoms im Zungenbeinkörper

S. Koscielny¹, *C. Colmant¹, O. Guntinas-Lichius¹

¹HNO-Klinik, Jena, Deutschland

Nierenzellkarzinome entwickeln im Krankheitsverlauf mitunter ossäre Metastasen auch im Kopf-Hals-Bereich. Während es in der Literatur Fallbeschreibungen solcher Metastasen im Bereich des knöchernen Mittelgesichts oder der Schädelbasis gibt, wurde bisher noch nie von einer Metastasierung in das Zungenbein berichtet.

Wir möchten von einem 66-jährigen Patienten berichten, welcher sich im September 2005 in unserer Einrichtung vorstellte. Es bestand eine 5wöchige Anamnese einer rasch wachsenden Raumforderung submental, die palpatorisch im Bereich des Zungenbeinkörpers lokalisiert war.

Bei dem Patienten handelte es sich anamnestisch um einen Z.n. Nephrektomie rechts bei Nierenzell-Karzinom 2004 und lokaler Tumorfreiheit.

Bei der klinischen Untersuchung zeigte sich eine derbe, 5 cm große Raumforderung submental im Bereich des Zungenbeinkörpers. Im MRT des Halses sah man einen ausgedehnten Tumor median unterhalb des Mundbodens, Beidseitig bis an die Vallecula heranreichend. Das Zungenbein war involviert und zum Teil zerstört.

Im September 2006 erfolgte die transcervikale Exstirpation des Befundes in Narkose. Der Tumor konnte dabei vollständig entfernt werden. Histologisch zeigte sich eine Metastase des bekannten Nierenzell-Karzinoms.

Zusammenfassend bedeutet dies, dass bei ossären Metastasen im Kopf-Hals-Bereich, auch bei ungewöhnlichen ossären Lokalisationen wie dem Zungenbein, auch an die Metastase eines Nierenzellkarzinoms gedacht werden muss.

Therapie der Wahl ist die chirurgische Exstirpation der singulären Metastase.

Spiradenom des äußeren Gehörgangs

*T. Köhler¹, P.R. Issing¹

¹Klinikum Bad Hersfeld, HNO, Bad Hersfeld, Deutschland

Tumoren des äußeren Gehörgangs sind selten. Das Spiradenom stellt einen gutartigen, solitären und mitunter schmerzhaften Schweißdrüsentumor dar.

Ein 67jähriger Patient stellte sich mit einer Raumforderung im linken Gehörgang vor. Nach einer primären Biopsie war der Verdacht auf ein adenoidzystisches Karzinom geäußert worden, der Tumor wurde in der Folge zur weiteren histologischen Abklärung komplett entfernt. Der Defekt im Gehörgang ließ sich problemfrei mit einem Spalthauttransplantat decken. Die histologische Beurteilung sprach von einem in sano entfernten 0,7 cm großen Spiradenom.

Das Spiradenom ist ein zumeist solitärer Tumor, der bevorzugt im Erwachsenenalter am oberen Rumpf und den proximalen Extremitätenabschnitten auftritt. Das Vorkommen im äußeren Gehörgang ist eine Rarität. Spiradenome können spontan schmerzhaft sein. Die Entwicklung von Spiradenokarzinomen ist möglich. Subtotal exzidierte Spiradenome rezidivieren häufig, daher ist eine sichere Gesamtexzision auch wegen der zwar seltenen, aber nicht auszuschließenden Entdifferenzierung notwendig.

0027 - Vortrag

Allergologie

Stationäre Ultra-Rush-Hyposensibilisierung - Ergebnisse der letzten 5 Jahre an der HNO-Universitätsklinik Dresden

B. Hauswald¹, T. Zahnert¹, *F.C. Uecker¹

¹Uniklinik Dresden, HNO, Dresden, Deutschland

Wir berichten über die Erfahrungen der letzten 5 Jahre mit der stationären Ultra-Rush-Hyposensibilisierungstherapie bei Allergien gegen Hymenopteregifte, Mehlstauballergien, sowie Anaphylaxie gegen Tierhaare. Ziel der stationären Therapie ist das rasche Erreichen einer Erhaltungsdosis des betreffenden industriell verarbeiteten Allergens, um eine Toleranzinduktion gegenüber dem natürlichen Allergen zu erzielen. Das bei uns angewandte Schema zeichnet sich durch eine schnelle Aufdosierung mit maximal 5 Dosisstufen pro 24 Stunden über 3 Tage unter Notfallbereitschaft aus, so dass bereits am Entlassungstag das Depotpräparat in der Dosierung von 100ug appliziert werden kann, mit dem die Therapie ambulant fortgeführt wird.

Therapie am Lebensende - palliativmedizinische Fragen an den HNO-Arzt

*J. Büntzel¹, J. Putziger², H. Büntzel³

¹Südharz-Krankenhaus Nordhausen, HNO, Nordhausen, Deutschland

²Leipziger Modell, Fuldabrück, Deutschland

³Südharz-Krankenhaus Nordhausen, Ambulantes Palliativteam, Nordhausen, Deutschland

Die Hälfte der Tumorpatienten unseres Faches sterben an ihrem Grundleiden. Das mediane Gesamtüberleben nach einer Rezidivtherapie beträgt bei Kopf-Hals-Karzinomen weniger als 10 Monate. Welche Verfahren kommen hierbei zur Anwendung und was sind eigentlich ihre Komplikationen bzw. Nebenwirkungen?

Unsere Tumorpatienten leiden unter Schmerzen, Dysphagie und Dyspnoe. Gibt es Patientenverfügungen und richten wir uns nach ihnen?

Patienten mit Kopf-Hals-Karzinomen haben oft eine Alkohol- und Nikotinanamnese. Wie gehen sie mit ihrer Sucht am Lebensende um?

An der HNO-Klinik des Südharz-Krankenhauses werden seit 2002 jährlich über 50 derartige Patienten stationär palliativmedizinisch am Lebensende betreut. Ein ambulantes Palliativteam hat am Südharz-Krankenhaus 2007 seine Arbeit aufgenommen; es betreut jährlich ca 150 Patienten, unter ihnen sind 20% Patienten mit HNO-Tumorleiden. Seit 2008 integrieren wir einen Ernährungsmediziner konsequent in die Langzeitbetreuung unserer Tumorpatienten; einen Teil der Tumorsprechstunde wird gemeinsam von HNO-Onkologen und Ernährungsmediziner durchgeführt.

Der Vortrag wird Statistiken aus diesem Datenpool zeigen, aus denen sich Ansätze zur Beantwortung der formulierten Fragen ergeben. Der Vielfalt der Probleme unserer Patienten muss letztlich aber durch ein sehr differenziertes palliativmedizinisches Betreuungsangebot entsprochen werden, um den individuellen Weg für jeden Patienten finden zu können.

Das Lokalrezidiv im Felsenbein nach erfolgreicher Therapie von Epipharynxkarzinomen - zwei Kasuistiken

*A. Alshawwa¹, M. Glatzel², J. Büntzel¹, W. Oehler³

¹Südharz-Krankenhaus Nordhausen, HNO, Nordhausen, Deutschland

²Zentralklinikum Suhl, Strahlentherapie, Suhl, Deutschland

³Südharz-Krankenhaus Nordhausen, Strahlentherapie, Nordhausen, Deutschland

Karzinome des Nasopharynx sind in Deutschland selten. Die Therapie der Wahl besteht in einer kombinierten Radiochemotherapie. Es werden in der Literatur 5-Jahres-Überlebensraten von 70% berichtet. Wir sahen in den vergangenen Jahren zwei Patienten, die nach einer primär erfolgreichen Behandlung eines Nasopharynxkarzinoms ein Zweittumor im Bereich des Felsenbeins entwickelt haben.

Eine 50jährige Frau wurde 1998 an einem Epipharynxkarzinom (Rückseite weicher Gaumen und laterale Wand, T4 N1 M0) mit einer simultanen Radiochemotherapie (70 Gy GD, 2 Gy ED, 3 Zyklen Carboplatin a 350 mg/qm AO) + adjuvanter Chemotherapie (4 Zyklen liposomales Doxorubicin a 25 mg/qm AO wegen Residualtumor) behandelt. 2007 stellte sie sich mit einer Sinusvenenthrombose erneut vor. Im Rahmen der operativen Sanierung wurde ein Plattenepithelkarzinom in der Mastoidschleimhaut nachgewiesen. Eine nochmalige IMRT-Bestrahlung (50,4 Gy GD, 1,8 Gy ED) konnte den Lokalbefund zunächst kontrollieren, die Patientin verstarb jedoch im April diesen Jahres, nachdem eine periphere Facialisparesie auf ein erneutes Lokalrezidiv hinwies.

Ein 43jähriger Mann wurde 2004 an einem Epipharynxkarzinom (rechter Tubenwinkel, T2 N2 M0) erfolgreich behandelt (IMRT-Bestrahlung 70,2 Gy GD, 1,8 Gy ED, adjuvante Chemotherapie mit Carboplatin + Paclitaxel). Im Dezember 2008 fiel im Rahmen eines Kontroll-CT eine Raumforderung an der Spitze des gleichseitigen Felsenbeins mit Ausdehnung nach intrakraniell auf, die von den Kollegen der Neurochirurgie entfernt wurde. Ein PET-CT zeigte jedoch eine Tumorausbreitung in Richtung Fossa pterygopalatina. Histologisch handelte es sich um ein Plattenepithelkarzinom. Eine nochmalige Bestrahlung (50,4 Gy GD, 1,8 Gy ED, IMRT) plus nachfolgende Kombinationsbehandlung mit Cetuximab (400 mg/qmAO, Paclitaxel 200 mg/qm AO, Carboplatin 200 mg/qm AO) hat zu einer kompletten Remission geführt. Der Patient befindet sich z.Z. in unserer Verlaufskontrolle.

Schlussfolgerung: Patienten mit Epipharynxkarzinomen müssen sehr langfristig nachbetreut werden, Lokalrezidive im Felsenbein können extrem spät auftreten.

0030 - keine Präferenz

palliative Tumorthherapie

Ernährungstherapie nach abgeschlossener Strahlentherapie von Kopf-Hals-Malignomen

*J. Putziger¹, H. Büntzel², J. Büntzel³

¹Leipziger Modell, Fuldabrück, Deutschland

²Südharz-Krankenhaus Nordhausen, Ambulantes Palliativteam, Nordhausen, Deutschland

³Südharz-Krankenhaus Nordhausen, HNO, Nordhausen, Deutschland

Problemstellung: Nach Abschluss der Strahlentherapie leiden 80% aller Patienten unter einer erheblichen Dysphagie, die zu einer weiteren Verschlechterung des Allgemein- und Ernährungszustandes in dieser Phase führt. Anhand eigener Daten soll die potentielle Rolle einer Ernährungstherapie im Supportivkonzept erörtert werden.

Methoden: Es wird der Ernährungszustand von 30 Patienten (4 Frauen, 26 Männer) am Ende der Strahlentherapie beschrieben, die seitens der Radioonkologen wegen Dysphagie gezielt dem Ernährungsteam unserer Klinik vorgestellt wurden. Zeitraum 9-2008 bis 5-2009. Diagnostisch kamen zur Anwendung: Screening Tools, Bioimpedanzanalyse, Handkraftmessung, Körpergewicht. Folgende Formen der Ernährungstherapie wurden durchgeführt: orale Zusatznahrung, PEG-Ernährung, partielle parenterale Ernährung (PPE), totale parenterale Ernährung (TPE).

Ergebnisse: Alle Patienten erweisen sich bei Anwendung der Screening Tools als Hochrisikopatienten. 27/30 (90%) wiesen in der Bioimpedanzanalyse Zeichen einen reduzierten Phasenwinkel (<4) auf. Dieser ist als Zeichen verschobener Protein-Wasser-Relationen zu interpretieren. Funktionelle Defizite (Handkraftmessungen) wurden bei 21/30 Patienten (70%) bereits nachgewiesen. Hinsichtlich des Körpergewichtes lagen 15/30 Patienten noch im BMI-Bereich zwischen 25-30 kg/m. Eine Reduktion ihres Körpergewichtes um $>10\%$ hatten jedoch alle Patienten unter der Strahlentherapie erlitten. Während drei Patienten mit einer alleinigen Beratung in die Phase nach der Strahlentherapie entlassen wurden, mussten bei den verbleibenden 27 folgende Ernährungstherapie-Formen eingeleitet werden: Zusatznahrung n=10, PEG-Ernährung n=5, PPE n=5, TPE n=8. Die Therapiedauer betrug im Median 3 Wochen, bis es zu einer Normalisierung der oralen Nahrungsaufnahme gekommen war. Eine längerfristige invasive Ernährungstherapie war nur bei 5 Patienten notwendig (2xPEG, 3xPPE).

Schlussfolgerung: Die konsequente Ernährungsdiagnostik und -therapie kann als Bestandteil des supportiven Behandlungskonzeptes die Zeit der Rekonvaleszenz nach Bestrahlung im Kopf-Hals-Bereich verkürzen.

Ist die probatorische Abdeckung des ovalen und des runden Fensters bei plötzlicher einseitiger Ertaubung erfolgversprechend?

*P. Theodoros¹, M. Kollert¹, K. Schwager¹

¹Klinikum Fulda, HNO Klinikum, Fulda, Deutschland

Einleitung: Bei plötzlicher einseitiger Ertaubung wird häufig keine erkennbare Ursache gefunden. In diesen Fällen stellt sich bei ausbleibender Besserung auf konservative Therapie die Frage nach der Wertigkeit der operativen Behandlung, d.h. Abdichtung der runden und der ovalen Nische.

Methoden: Von 2004 bis 2008 wurden bei 14 Patienten im Alter von 11 bis 81 Jahren (Median 58 Jahre) nach plötzlicher, unklarer, einseitiger Ertaubung ohne Besserung auf mindestens 3 Tage vasoaktiver Infusionstherapie eine Tympanoskopie mit probatorischer Abdeckung von runder und ovaler Nische durchgeführt.

Ergebnisse: Bei keinem der Patienten konnte intraoperativ eine Labyrinthfistel des runden oder des ovalen Fensters nachgewiesen werden. Bei allen Patienten wurden dennoch probatorisch beide Fenster abgedeckt. Postoperative blieben 7 Patienten taub, bei 7 Patienten besserte sich das Tonhörvermögen im Hauptsprachbereich auf durchschnittlich 80 dB Hörverlust, bei einem Patienten bis auf 60 dB Hörverlust.

Schlussfolgerung: Wir bieten Patienten mit plötzlicher einseitiger Ertaubung auch ohne Anamnese, die auf eine Rundfenstermembranruptur hinweist, als ultima ratio weiterhin die Tympanoskopie an. Auch wenn sich keine Labyrinthfistel findet, werden beide Fenster abgedeckt.

Morbus Castleman - eine seltene Differenzialdiagnose zum Heerfordt Syndrom

*R. Hirt¹, J. Knolle², S. Knipping¹

¹Klinik für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Dessau, Deutschland

²Städt. Krankenhaus, Institut für Pathologie, Dessau, Deutschland

Die Abklärung zervikaler lymphoproliferativer Prozesse gehört zu den Routineaufgaben eines HNO-Arztes. Der Morbus Castleman ist ein sehr seltener gutartiger Tumor des lymphatischen Systems, der zu den diagnostischen Herausforderungen zählt. Man unterscheidet die lokalisierte und die multizentrische Form.

Wir berichten über einen 50-jährigen, männlichen Patienten, der uns konsiliarisch mit einem seit einigen Wochen bestehendem Exophthalmus links vorstellt wurde. Der Patient litt an einer starken Abgeschlagenheit und hatte deutlich an Gewicht verloren. Nebefundlich fielen stark vergrößerte Glandulae parotidea et submandibulare auf. Ein durchgeführtes MRT des Halses zeigte mehrere glatt begrenzte Raumforderungen in den großen Speicheldrüsen sowie in beiden Tränendrüsen und retrobulbär in der Orbita.

Initial bestand der Verdacht auf ein Heerfordt-Syndrom, jedoch konnte labordiagnostisch der Verdacht nicht erhärtet werden. Eine daraufhin durchgeführte Probeentnahme ergab die Diagnose eines Morbus Castleman. Es erfolgte daraufhin die Einleitung einer immunmodulatorischen Therapie seitens der Rheumatologen.

Der Morbus Castleman gehört zu den sehr seltenen, gutartigen, lymphoproliferativen Prozessen, die eine Tendenz zur malignen Entartung haben. Bei isolierten Befunden ist eine chirurgische vollständige Entfernung indiziert. Bei multizentrischen Lokalisationen gibt es keine klaren Therapiekonzepte. Die Ansätze reichen von systemischer Glukokortikoidtherapie über Chemotherapie bis zur Interleukin-Applikation. Die Prognose bei multizentrischem Auftreten ist im Gegensatz zu isolierten Befunden ungünstig.

Palliativmedizin in der HNO-Heilkunde, Eine Fragebogenuntersuchung

*J. Hammersen¹, F. Alharbi¹, K. Bördner¹, P.R. Issing¹

¹Klinikum Bad Hersfeld, HNO-Klinik, Bad Hersfeld, Deutschland

Im Rahmen der Spezialisierung der Fachgebiete entwickeln sich Bereiche, die auf spezielle Patientenbedürfnisse zugeschnitten sind. Dies ist auch bei der Palliativmedizin der Fall. In der durchgeführten Untersuchung wurden 100 Patienten bezüglich ihrer Einstellung zur Palliativmedizin Patientenverfügung und der Fort- und Weiterbildung ihres HNO-Arztes bezüglich der Palliativmedizin anhand von Fragebögen befragt. Die Erhebung erfolgte mittels geschlossener Fragen. Die Ergebnisse werden dargelegt und diskutiert. Insgesamt scheint ein zunehmender Anspruch des Patienten in Bezug auf die Fort- und Weiterbildung des betreuenden Arztes auf dem Gebiet der palliativen Medizin zu bestehen, dem der HNO-Arzt gerecht werden sollte.

Update zur Diagnostik und Therapie von Riechstörungen

*V. Gudziol¹, T. Zahnert¹, T. Hummel¹

¹Universitäts- HNO- Klinik Dresden, Interdisziplinäres Zentrum für Riechen und Schmecken, Dresden, Deutschland

Aufbauend auf bekannte Studien zur Therapie von Riechstörungen, werden neue Erkenntnisse zur Diagnostik und Therapie der Hyp- und Anosmie dargestellt.

In jüngster Zeit hat sich herausgestellt, dass eine einseitige Riechminderung ein Vorbote einer beidseitigen Riechminderung sein kann. Da eine einseitige Riechminderung von Betroffenen nur sehr selten erkannt wird, soll auf die besondere Bedeutung des seitengetrennten Testens des Riechvermögens eingegangen werden. Einen weiteren Schwerpunkt in der Diagnostik bilden die volumetrischen Untersuchungen des Bulbus olfactorius. Hierzu werden neue Studienergebnisse vorgestellt, die dazu ermutigen, dieses Verfahren zukünftig zur Objektivierung der Riechfunktion einzusetzen.

Zur Therapie der Riechstörung wird seit einigen Jahren das Riechtraining angewendet. Der Hintergrund für diese Therapie wird dargestellt und die Ergebnisse des Riechtrainings werden vorgestellt. Weiterhin wird auf die orale Therapie mit Phosphodiesteraseinhibitoren bei ausgewählten Ursachen der Riechstörung eingegangen.

Tinnituspatienten bedürfen neurologischer und psychosomatischer Kompetenz Auswertung von 100 Patienten einer neurologisch - psychosomatischen Spezialambulanz in Bad Arolsen Ein Plädoyer für eine störungsspezifische Diagnostik und Therapie

*H. Schaaf¹, P. Geißler¹, G. Kastellis¹, G. Hesse¹

¹Krankenhaus Bad Arolsen, Ohr- und Hörinstitut Hesse(n), Bad Arolsen, Deutschland

Vorgelegt werden 100 aufeinander folgende Patienten, die mit Tinnitus, M. Menière oder allgemein Schwindel in einer organisatorischen Ausnahmesituation von einem ärztlichen Psychotherapeuten mit HNO Schwerpunkt in einem Zeitraum von drei Monaten erhoben werden konnten.

Dargestellt werden die Hörbefunde mit der Frage der ggf. auszugleichenden Schwerhörigkeit und die gleichzeitig bei jedem Patienten erhobene psychische Diagnose unter Berücksichtigung der Lebensgeschichte und der zum Symptom führenden Problematik.

Plädiert wird für eine störungsspezifische Betrachtungsweise, die auf kundiger HNO Diagnostik sowohl mögliche Ursachen im Sinne der Tiefenpsychologie ebenso berücksichtigt wie aufrecht erhaltende Faktoren entlang der kognitiven Verhaltenstherapie.

Die Korrektur hoher Septumdeviationen bei Septumplastiken verbessert das funktionelle Ergebnis

*G. Förster¹, K. Schmelzer¹, I. Fleischer¹, A. Müller¹

¹SRH Wald-Klinikum Gera, HNO Klinik, Gera, Deutschland

Aus Angst vor Verletzungen der Schädelbasis oder Gefährdung des Riechvermögens sind Korrekturen hoher Septumdeviationen in der Rhinochirurgie kein Standard. Verbleibende hohe Deviationen des knöchernen Septums können der Grund für Re-Subluxationen des Septums oder persistierende Schiefnasen bei Septorhinoplastiken sein. Wir korrigieren in unserer Klinik hohe Septumdeviationen konsequent mit. Mit der vorliegenden Arbeit wollen wir die Auswirkungen dieses Vorgehens auf die Nasenatmung und die Riechfunktion zeigen.

In den Jahren 2006 und 2007 führten wir 501 Septumplastiken und 173 Septorhinoplastiken durch. Letztere wurden in unserer rhinologischen Sprechstunde nachuntersucht. 119 vollständige prä- und postoperative Datensätze mit aktiver anteriorer Rhinomanometrie (Maske) und Identifikationstest mit Sniffin' Sticks^R konnten ausgewertet werden.

Es zeigte sich, dass Patienten, bei denen eine hohe Deviation mit korrigiert wurde, im Mittel eine stärkere Verbesserung der Nasenatmung und auch der Identifikationsleistung beim Riechen aufwiesen als die übrigen Patienten. In den untersuchten Untergruppen korrelierten Verbesserungen der Nasenatmung und der Riechleistung sehr gut. Individuell betrachtet ließen sich jedoch keine Korrelationen nachweisen. Die Komplikationsrate bei Korrektur hoher Deviationen erschien nicht erhöht. Schädelbasisverletzungen oder postoperative Liquorfisteln waren nicht zu beobachten.

Die Korrektur hoher Septumdeviationen zeigte kein höheres Risiko für einen Riechverlust. Das Gegenteil war der Fall. Bei unseren Patienten verbesserte sich im Gruppenergebnis das Riechvermögen.