



Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

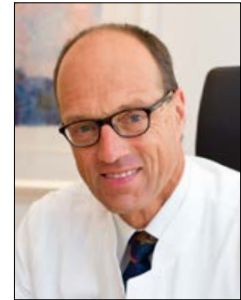
so mancher tut sich schwer bei den guten Neujahrsvorsätzen. Doch wie Sie sehen, macht die Erlanger HNO-Klinik Nägel mit Köpfen und startet mit deutlichen Veränderungen in das Jahr 2019: In den Händen halten Sie unseren neu gestalteten HNO-Newsletter – in frischen Farben und einem ansprechenden Design.

In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen vor allem unsere Möglichkeiten im Operationssaal vor: Nicht nur erweiterten wir unsere Ohrchirurgie kürzlich um die Möglichkeiten der Endoskopie, wir freuen uns auch über technische Neuzugänge, die unsere Eingriffe noch präziser und schneller machen. Außerdem: Wir berichten über neueste Studiener-

gebnisse aus der Erlanger HNO-Klinik und machen Sie auf die HODOKORT-Studie für Hörsturz-Patienten aufmerksam, für die aktuell noch Teilnehmer gesucht werden.

Nun wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen und darüber hinaus einen gesunden und glücklichen Jahresstart.

Ihr Prof. Dr. Dr. h. c. Heinrich Iro



Endoskopische Ohrchirurgie in der HNO-Klinik



Minimalinvasiv und trotzdem hochpräzise – endoskopische Eingriffe haben vor allem für den Patienten große Vorteile. Trotzdem muss in jedem Fall individuell entschieden werden, mit welcher Methode eine OP durchgeführt wird.

Neuigkeiten aus dem HNO-OP: Die Ohrchirurgie der Erlanger HNO-Klinik wurde jetzt um die endoskopische Operationstechnik erweitert. Damit steht den Patienten der aktuelle Entwicklungsstand zur Verfügung und die operative Therapie wird noch individueller als bisher den einzelnen Bedürfnissen angepasst.

Mittels feinsten aber vielseitiger Instrumente ermöglicht das endoskopische Vorgehen eine Minimalisierung des operativen Zugangs und kommt in vielen Fällen sogar ohne einen äußeren Hautschnitt aus. Die nur 2,7mm dicken Endoskope erlauben in Verbindung mit eigens entwickelten Aufsätzen den Einblick und damit die Arbeit im Ohr „um die Ecke“. So kann gesunde Anatomie geschont werden. Während des Eingriffs steuert der Operateur das Endoskop mit einer Hand und blickt – statt durch das Mikroskop direkt ins Ohr – auf das vergrößerte HD-Bild des Monitors. Den operativen Eingriff nimmt der Mediziner dann einhändig vor – mit speziellen Instrumenten und integrierter Absaugung. Sollte die Operation oder die individuelle Anatomie des Patienten es nötig machen, wieder zum mikroskopi-

schen Eingriff zurückzukehren, ist auch das kein Problem: Alle „traditionellen“ OP-Instrumente sowie das Mikroskop bleiben in direkter Reichweite.

Vor- und Nachteile der Endoskopie

Trotz vieler Vorteile bleibt das rein endoskopische Vorgehen eine ergänzende Technik und keine vollumfängliche Alternative zur mikroskopischen Ohrchirurgie, die weiterhin den Goldstandard darstellt. Ob ein Eingriff endoskopisch durchgeführt wird, muss individuell entschieden werden. Denn obwohl die Endoskopie im Hinblick auf Invasivität klare Pluspunkte erzielt, hat sie auch Grenzen: Das einhändige Operieren, die eingeschränkten Möglichkeiten für Bohrarbeiten und der Verlust des dreidimensionalen Einblicks limitieren die generelle Anwendbarkeit der endoskopischen OP-Technik. Zudem muss der Nachweis der Gleichwertigkeit gegenüber der konventionellen Operationsmethode im Hinblick auf die Eradikation der zugrundeliegenden Pathologien des Mittelohrs, insbesondere des Cholesteatoms, und der Überlegenheit in der Rekonstruktion des Mittelohrs in zukünftigen Studien abgewartet werden.

HODOKORT-Studie untersucht Kortison-Therapie bei Hörsturz – Teilnehmer gesucht

Antworten auf offene Fragen zur optimalen Hörsturz-Therapie soll bald die HODOKORT-Studie liefern. Seit September 2018 läuft das bundesweite Projekt auch an der Erlanger HNO-Klinik. Damit ist die Klinik eines von 44 Prüfzentren, die im Rahmen dieser deutschlandweiten, dreiarmligen, multizentrischen, randomisierten, triple-blind Studie zur Evaluierung der Hochdosis-Glukokortikoid-Therapie beim akuten, idiopathischen, sensorineuralen Hörverlust teilnehmen.

Das wesentliche Ziel dieser klinischen Studie ist es, die Wirksamkeit und Sicherheit der leitliniengerechten Hochdosis-Kortison-Therapie des akuten Hörsturzes wissenschaftlich zu prüfen. Alle in die Studie eingeschlossenen Patienten erhalten dabei eine Kortison-Therapie, allerdings je nach Randomisierung in unterschiedlicher Dosierung.

Teilnehmervoraussetzungen

Für die Studie in Frage kommen Patienten, die: zwischen 18 und 80 Jahre alt sind, mit einem nicht länger als sieben Tage bestehenden, einseitigen, akuten, sensorineuralen Hörverlust von mindestens 30 dB in den drei am meisten betroffenen benachbarten Frequenzen des erkrankten Ohres. Zusätzlich sollte bestehen: eine absolute Hörschwelle von mindestens 50 dB HL als Mittelwert der drei am meisten betroffenen benachbarten Frequenzen im Bereich zwischen 0,25 und 8 kHz. Wichtig ist weiterhin, dass es sich nicht um einen Rezidivhörsturz innerhalb der letzten zwölf Monate handelt, dass bisher keine Vorbehandlung – insbesondere keine Kortison-Gabe – stattgefunden hat, und dass die Studienteilnehmer kein Marcumar einnehmen. Betroffene Patienten können sich in der Hochschulambulanz der HNO-Klinik ohne Termin vorstellen.

Hörgerät und Cochlea-Implantat – eine perfekte Kombination



Mit welcher Hörgeräte-Einstellung lässt sich das Hören in Verbindung mit einem CI-Implantat optimieren? Eine Studie des Hörzentrums Nordbayern liefert jetzt Antworten.

Für hochgradig schwerhörige Menschen ist das Cochlea-Implantat (CI) ein Segen. Nicht ohne Grund hat sich das CI heute als Standard durchgesetzt – auch, weil es so gut mit weiteren Hörhilfen kombinierbar ist. Denn wenn auch das bessere Ohr einen Hörverlust aufweist, kann dieses gleichzeitig mit einem Hörgerät versorgt werden (bimodale Versorgung). Heute verwenden bereits rund zwei Drittel aller CI-Träger auf der Gegenseite ein zusätzliches Hörgerät. Beide Systeme können unabhängig voneinander eingestellt werden und bilden so für die meisten Patienten eine optimale Kombination, um ihr Hören im Alltag zu maximieren.

Doch lässt sich dieses unterstützte Hören noch einmal verbessern? In einer kürzlich durchgeführten Studie wurde im Hörzentrum Nordbayern der Erlanger HNO-Klinik bei einer Gruppe von 20 CI-Trägern untersucht, ob sich durch eine strukturierte und mittels in situ Messungen kontrollierte Hörgeräteanpassung das Sprachverstehen optimieren lässt. Hierzu wurden neben der eigenen Einstellung zwei weitere Einstellungen (NAL-NL2 und DSL v5.0) geprüft. Die

Probanden verwendeten die Programme in ihrem Alltag jeweils über mehrere Tage. Die abschließenden Sprachverständlichkeitsmessungen zeigten ein signifikant besseres Sprachverstehen für die Einstellungen, die auf DSL v5.0 (desired sensation level) beruhten. Im Mittel konnte das Sprachverstehen sowohl in Ruhe als auch im Störgeräusch um 10 Prozent verbessert werden.

Einzigartige Tumordatenbank – für Klinik und Forschung

Die HNO-Klinik des Uni-Klinikums Erlangen birgt einen Schatz: Sie verfügt nämlich über eine eigene und in Deutschland einzigartige Tumordatenbank. Die laufend aktualisierte Datenbank enthält Informationen von insgesamt 11.352 onkologischen Patienten seit 1970 – derzeit sind 13.936 onkologische Datensätze in anonymisierter Form eingepflegt. Die ständige Aktualisierung wird von drei Vollzeitkräften in der medizinischen Dokumentation gewährleistet. Das Besondere ist der Wert, den die archivierten Daten auch für die heutige Patientenversorgung haben: Behandelnde Ärzte können anhand der Tumordatenbank etwa aktuelle klinisch-onkologische Fragestellungen bearbeiten und entsprechende Behandlungsmethoden auf ihre Effektivität und Sicherheit für die Patienten überprüfen. Auf Basis der Daten kann der Mediziner sich somit umfassend informieren und konkrete Therapieleitlinien für sein tägliches Handeln evidenzbasiert ableiten.

Doch nicht nur für die Behandlung sind die Datensätze nützlich – sie können auch in der klinischen Forschung genutzt werden. So stellt die HNO-Tumordatenbank ein Alleinstellungsmerkmal für die klinische Tumorforschung an der HNO-Klinik dar, welches sich in zahlreichen Dissertationen und Publikationen widerspiegelt. Damit kommt die onkologische Datenbank einer bestmöglichen und modernen Therapie der onkologischen Patienten zugute.

Virtuelle Realität in die HNO-Klinik eingezogen

Operieren ohne Patient, aber mit dreidimensionalen Bildern und haptischem Feedback: Seit einigen Monaten besteht in der Erlanger HNO-Klinik die Möglichkeit, in die virtuelle Realität der Schädel- und Ohranatomie einzutauchen. Dank des „Voxel-Man“, einem chirurgischen Trainingssimulator, erlernen HNO-Ärzte in der Aus- und Weiterbildung ohrchirurgische Eingriffe jetzt so realitätsnah wie nie zuvor.

Das System besteht aus einem leistungsfähigen Rechner, einer 3-D-Brille sowie zwei speziellen, 360 Grad im Raum bewegbaren Joysticks. Der Simulator ermöglicht, die knöchernen Anatomie eines Schädels aus allen Perspektiven zu betrachten und zu studieren. Mithilfe der Software kann der Operateur den Joysticks ohrchirurgische Instrumente zuordnen, die bei Benutzung auch ein direktes haptisches Feedback erzeugen. Durch die Kombination der dreidimensionalen Ansicht und der haptischen Erfahrung, kann ein nahezu realistisches Trainingssetting erreicht werden. Insbesondere Ärzte in Ausbildung erhalten so optimale Bedingungen, selbstständig erste virtuelle Schritte in der Ohrchirurgie zu erproben.



Von der Voxel-Man-Simulationssoftware profitieren nicht nur angehende Ärzte – auch erfahrene Operateure können besonders anspruchsvolle Eingriffe im Vorfeld realitätsnah trainieren.

Schwierige Eingriffe üben

Auch erfahrene Ärzte können von „Voxel-Man“ profitieren: Vor komplizierten Operationen können die individuellen CT-Daten des Patienten eingelesen werden. Auf dieser Basis bildet das System schwierige anatomische Gegebenheiten virtuell nach und der Operateur kann den Eingriff im Vorfeld durchspielen, Schwierigkeiten in der Präparation vorzeitig aufdecken und hierfür Lösungskonzepte erarbeiten.

Parotidektomie oder Extrakapsuläre Resektion? – neue Erkenntnisse zu Parotis-Tumoren

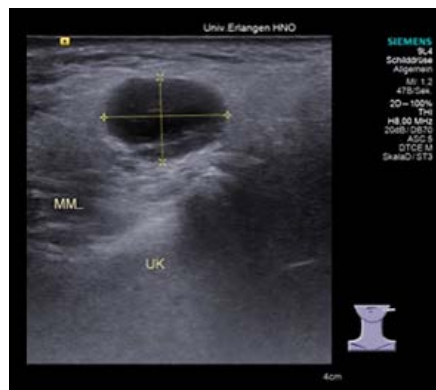
Traditionelle Verfahren der Parotis-Chirurgie – laterale oder komplette Parotidektomien – arbeiten den Hauptstamm des Nervus facialis heraus. Ohne Darstellung des Hauptstamms kommt dagegen die „modernere“ extrakapsuläre Dissektion (ED) aus: Sie wird durch eine sukzessive Präparation in der Nähe der Tumorkapsel durchgeführt; vor allem bei Verdacht auf benigne Läsionen. Ist eine Methode der anderen überlegen? Auch 30 Jahre nach der ersten ED besteht noch immer eine kontroverse Diskussion, ob Revisions- und Fazialisparese-Raten sich zwischen den beiden Techniken unterscheiden.

In einer retrospektiven Studie wurden jetzt 2.507 Patienten untersucht, die in den Jahren 2000 bis 2016 in der HNO-Klinik des Uni-Klinikums Erlangen operiert wurden. In dieser Untersuchung konnte kein signifikanter Unterschied der Revisionsraten für benigne Tumoren gefunden werden (ED: 1,1 %, laterale/komplette Parotidektomien: 1,4 %). Revisionen aufgrund von malignen Befunden wurden lediglich in der Gruppe der EDs indiziert (2,6 %). Alle Patienten erhielten abschließend eine Komplettierung der Parotidektomie. In allen Fällen wurde der Tumor mit der ED bereits komplett entfernt. 78,6 % der Fälle waren low-grade-Karzinome.

Das funktionelle Outcome (Fazialisparese gemäß House-Brackmann-Skala) war in beiden Gruppen gut – mit einer Tendenz zu einer geringeren Fazialisparese-Rate bei EDs.

Dies ist wahrscheinlich auf die Nichtdarstellung des Nervus facialis beim Primäreingriff zurückzuführen.

Die Studie zeigte schließlich keine erhöhte Revisionsrate für benigne Tumoren bei der ED. Die ED stellt eine wichtige Operationstechnik bei Verdacht auf benigne Tumoren dar; ihr funktionelles Outcome ist den traditionellen Techniken mindestens gleichwertig. Allerdings sollte die ED nur von in allen Operationstechniken der Speicheldrüsen-Chirurgie versierten Ärzten angewendet werden, da es gelegentlich notwendig ist, intraoperativ von dem einen OP-Verfahren zu dem anderen zu wechseln. Die Daten wurden im September 2018 auf der Jahrestagung der Vereinigung Mitteldeutscher Hals-Nasen-Ohrenärzte vorgestellt.



B-Bild Sonographie eines Benignoms der linken Glandula Parotidea

Technische Neuzugänge im OP

Zweifache Aufrüstung im OP: Ein neues Bohr- und ein Navigationssystem verstärken ab sofort operative Eingriffe in der HNO-Klinik. Mit dem neuen Bohrer „unidrive® s iii ent scb“ der Firma Storz verkürzen sich Operationen nun um ein Vielfaches. Möglich macht das ein Bohr-System, das bis zu 100.000 Umdrehungen pro Minute erreicht und aufsteckbare Handstücke, die mit bis zu 35.000 Umdrehungen pro Minute arbeiten. Durch die Biegung der Aufsätze ist der Storz-Bohrer optimal für Eingriffe in der Stirnhöhle geeignet und kann etwa für Median-Drainagen genutzt werden. Zusätzlich entsteht am Griff keine Hitzeentwicklung – so werden Verbrennungen an Columella und Septum vermieden und umliegendes Gewebe optimal geschont.

Ebenfalls aus dem Hause Storz stammt das neue OP-Navigationssystem – es ergänzt die drei bereits in der HNO-Klinik verfügbaren Fiagon-Systeme um ein viertes. OP-Navigation ist vor allem dann hilfreich, wenn das OP-Feld aufgrund von Vernarbungen schwer einsehbar ist, wenn bei Revisionseingriffen wichtige Landmarken fehlen oder bei schwieriger Anatomie wie gelegentlich bei Eingriffen im Bereich der Stirnhöhle. Besonderer Einsatzbereich sind Tumorresektionen im Nasennebenhöhlenbereich. Das Navigationssystem arbeitet elektromagnetisch und liefert dank integrierter Mikrospulen an den Instrumentenspitzen eine präzise Positionsangabe zur räumlichen Orientierung. Gleichzeitig kann der Operateur fallindividuelle Waypoints im Gerät vermerken und sich so noch schneller im OP-Feld zurechtfinden.



Impressum:

Herausgeber:
Hals-Nasen-Ohren-Klinik
Kopf- und Halschirurgie
Waldstraße 1
91054 Erlangen
Telefon: 09131 85-33156
E-Mail: hno@uk-erlangen.de

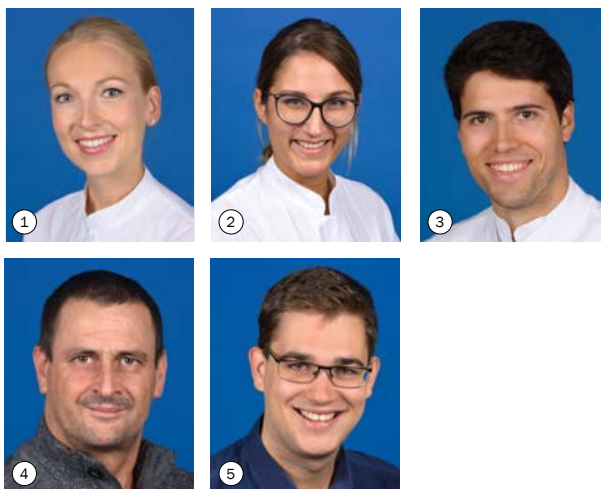
V.i.S.d.P.: Prof. Dr. med. Dr. h. c. Heinrich Iro
Redaktion: Melanie Schmitz,
Universitätsklinikum Erlangen
Gestaltung: Karin Winkler,
Universitätsklinikum Erlangen
Abbildungen: Universitätsklinikum Erlangen,
Rainer Windhorst (S. 1)
KARL STORZ SE & Co. KG (S.4.)

Zur besseren Lesbarkeit verwenden wir bei der Bezeichnung von Personengruppen die männliche Form; selbstverständlich sind dabei die weiblichen Mitglieder eingeschlossen.

Wenn Sie künftig keine Informationen mehr aus der HNO-Klinik des Uni-Klinikums Erlangen erhalten wollen, wenden Sie sich an **hno@uk-erlangen.de**.

Personalia

Neu in unserem Team begrüßen wir drei Assistenzärzte und zwei Audiologen: Vivian Thimsen (1) und Vanessa Fauck (2) begannen im August 2018 ihre Facharztausbildung, Antonio de Vasconcelos Craveiro (3) im Januar 2019. Stefan Anders (4) und Hendrik Giesecke (5) verstärken die Audiologie.



TERMINVORSCHAU:

- | | |
|-------------------------------|---|
| 9. Februar 2019 | 52. Hausfortbildung der HNO-Klinik |
| 20. – 22. Februar 2019 | 1st Erlangen Interdisciplinary Course for Microscopic and Endoscopic Surgery of the Anterior and Lateral Skull Base |
| 22. März 2019 | Septumchirurgie – Grundlagen der Rhinoplastik. Interaktiver Videoinstruktionskurs |
| 17./18. Mai 2019 | Fortbildung: Cochlea-Implantat bei Kindern – Rahmenbedingungen, Entwicklung und Förderung |