38. Wissenschaftliche Jahrestagung

der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie e. V.

29. September – 2. Oktober 2022
Universitätsklinikum Leipzig

Hauptthemen:

- Onkologie in der Phoniatrie
- Stimme im Wachstum
- Zentrale Hörverarbeitung

	Seite
Grußworte	4
Leitung, Organisation und Tagungsort	8
Ehrenämter der DGPP	9
Vorstand der DGPP	12
Verliehene Auszeichnungen und Ehrungen	13
Programm	
Donnerstag, 29. September 2022	14
Freitag, 30. September 2022	15
Samstag, 1. Oktober 2022	17
Sonntag, 2. Oktober 2022	19
Hauptvorträge	21
Tutorials	33
Abstracts	
Vorträge	39
Poster	70
Autorenindex	83
Habilitations-Vorträge	85
Industrieausstellung	88
Festsitzung und Get-together	89
Gesellschaftsabend	90
Lageplan und Anreise	91
Bildquellen, Anzeigen, Impressum	92
DGPP-Mitgliedsantrag, Lastschriftmandat	93
Ausblick auf 2023	96

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen, liebe Gäste,

ganz herzlich heißen wir Sie willkommen zur 38. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie in Leipzig!

„Welch (kl)eine Freude", denkt vielleicht der eine oder die andere, in dieser wohl seit langem schwierigsten Zeit, die ihre Schrecken und Herausforderungen stetig zu wandeln und zu erweitern scheint. Auch wenn unsere erste Onlinetagung im vergangenen Jahr, Generalprobe und Erstaufführung in einem, wirklich erfolgreich war, wir alle freuen uns nun auf ein Treffen nach bekannter wie ersehnter Manier, ein leibhaftiges wie fröhliches Wiedersehen!

Auch in diesem Jahr beginnt unsere Tagung mit Workshops und Tutorials, die vor allem aus Leipzig kommen und damit viele Hauptthemen unserer Tagung ebenso spannend wie sinnvoll ergänzen; andererseits ist auch das dreiteilige Tutorial als Modul C der Fortbildung zur Dysphagiediagnostik enthalten, das Sie benötigen, wenn Sie das Zertifikats entsprechend des gemeinsamen Curriculums der DGPP und der DGHNO zu Schluckdiagnostik und Schlucktherapie erwerben wollen. Freuen Sie sich auf diesen Einstieg!

Neben der Fülle angemeldeter freier Beiträge aus allen Bereichen der Phoniatrie und Pädaudiologie erwartet Sie ein exzellent arrangiertes Hauptprogramm mit hochaktuellen Themen und hochqualifizierten Sprecher:innen. „Stimme im Wachstum, Onkologie in der Phoniatrie, Zentrale Hörverarbeitung" sind in der Praxis wie in der Klinik gleichermaßen von größter Bedeutung, wichtige Schwerpunkte unseres Fachgebietes, obendrein Leuchttürme der wissenschaftlichen wie klinischen Arbeit in Leipzig.

Im Themenschwerpunkt Onkologie in der Phoniatrie werden am Freitag zum einen „neue Therapiestrategien bei Kopf-Hals-Tumoren, ihre Auswirkung auf die Funktion und Rehabilitation" vorgestellt, zum anderen unser Blick hin zu neuen Horizonten in der Immun-Onkologie und im Zellengineering gelenkt. Am Samstag werden wir Einblicke in die bemerkenswert große und umfassende CHILD Live Studie bekommen, die sicher einzigartige Daten zur Entwicklung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland enthält, darunter eben auch zur „Stimme im Wachstum"; aber auch die Behandlung von Stimmstörungen bei Kindern und Jugendlichen steht im Mittelpunkt eines weiteren Hauptvortrags. Die zentrale Hörverarbeitung ist das Hauptthema am Sonntag, mit einem breiten Spektrum an Themen, das von neurobiologischen Grundlagen, der Verarbeitung von Sprache und Stimme bis hin zu entwicklungsbedingten Störungen der zentralen Hörverarbeitung bei Jugendlichen und Erwachsenen reicht. Wir sind überzeugt: für alle Teilnehmer:innen der Tagung sind aktuelle und informative Themen dabei, der Weg nach Leipzig lohnt sich!

Daneben erwarten uns feierliche Höhepunkte, wie sie kaum schöner als eben nun in Leipzig gestaltet werden könnten: Nicht nur die Festsitzung im neu errichteten Paulinum, auch die Eröffnungsveranstaltung werden musikalisch erstklassig umrahmt, u.a. vom Leipziger Thomanerchor. Auch der traditionelle Gesellschaftsabend, der im Leipziger Zoo, in der Kiwara Lodge stattfindet, wird sicher ein Highlight, auf das wir uns schon jetzt freuen können, auf einen Abend „mitten in der afrikanischen Savanne, mit einem traumhaften Blick über Giraffen, Zebras und Antilopen".

Wir wünschen Ihnen und uns eine interessante und anregende Tagung, eine schöne Zeit in Leipzig!

Prof. Dr. med. Michael Fuchs
Tagungspräsident

Prof. Dr. med. Peter Kummer
Präsident

Prof. Dr. med. Annerose Keilmann
Past-Präsidentin

Prof. Dr. med. Dirk Mürbe
Incoming-Präsident

Sehr geehrte Teilnehmerinnen und Teilnehmer der 38. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie,

sehr herzlich begrüße ich Sie in unserer Stadt und freue mich, dass Sie sich mit Ihrer diesjährigen Jahrestagung für Leipzig entschieden haben. Der Wissenschaftsstandort und die Kulturstadt Leipzig bietet Ihnen für Ihre Jahrestagung ideale Voraussetzungen: Sie tagen im Medizin-Campus in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt und werden Ihre Festsitzung im Paulinum – der Aula und Universitätskirche St. Pauli – am Augustusplatz erleben. Auch Ihre Hauptthemen widerspiegeln viel Spezifisches unserer Stadt. Als Beispiel sei die klinische Betreuung und Erforschung der Stimme im Wachstum genannt, die hier eine jahrzehntelange Tradition hat. In enger Zusammenarbeit mit zahlreichen Kinder- und Jugendchören Mitteldeutschlands und der Hochschule für Musik und Theater „Felix Mendelssohn Bartholdy“ etablierten sich unter anderem eine bundesweit einmalige Spezialsprechstunde für die Kinder- und Jugendstimme sowie das ebenso einzigartige Leipziger Symposium zur Kinder- und Jugendstimme, das nunmehr fast 20 Jahre existiert. Es lockt Jahr für Jahr Expertinnen und Experten aus den Bereichen Medizin, Stimmtherapie, Gesangspädagogik und Chorleitung nach Leipzig und schafft eine bemerkenswerte Plattform für den interprofessionellen Austausch.

Zudem steht das Zentrum für Musikermedizin am Universitätsklinikum Leipzig für eine umfassende und hochspezialisierte Betreuung der Musikerinnen und Musiker, die in den Kulturinstitutionen unserer Stadt und als freischaffende Künstlerinnen und Künstler tätig sind und übernimmt diese Funktion auch für den mitteldeutschen Raum. Seit Beginn der Corona-Pandemie hat sich das Zentrum dankenswerterweise federführend in die Beratung zahlreicher Kulturinstitutionen unserer Stadt eingebracht, um mit seiner Expertise die Sicherheit beim Musizieren und Singen zu gewährleisten und zu erhöhen. Insofern leistet die Leipziger Phoniatrie und Audiologie nicht nur eine umfassende klinische Betreuung, sondern auch einen Wissenstransfer aus der eigenen Forschung, der in das Kulturleben der Stadt zurückwirkt.

Ich wünsche Ihnen für Ihre Jahrestagung viel Erfolg und einen angenehmen Aufenthalt in unserer Stadt. Mit Sicherheit wird dazu auch Ihr Gesellschaftsabend im Zoologischen Garten beitragen, welcher ebenfalls ein Leipziger Landmark ist. In der Hoffnung, dass der Eine oder die Andere auch unabhängig von der Jahrestagung wieder einmal nach Leipzig kommt, grüße ich Sie herzlich,

Ihr Burkhard Jung
Oberbürgermeister der Stadt Leipzig

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

im Namen des Universitätsklinikums Leipzig begrüße ich Sie sehr herzlich zu Ihrer 38. Jahrestagung. Es ist uns eine große Freude, dass Sie diese nach Leipzig vergeben haben und bei uns zu Gast sind.

Die drei gewählten Hauptthemen Ihres wissenschaftlichen Programms widerspiegeln einerseits die Schwerpunkte der klinischen und wissenschaftlichen Arbeit der Leipziger Phoniatrie und Pädaudiologie und zeigen zugleich eine große Vielfalt. Die Kopf-Hals-Onkologie ist einer der wesentlichen Schwerpunkte der Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde und fest eingebunden in unser universitäres Krebszentrum, so dass sich die gemeinsame Betreuung der Patientinnen und Patienten sowohl aus onkologischer als auch aus funktioneller und rehabilitativer Sicht wunderbar ergänzen können. Das Thema Kinder- und Jugendstimme hat in der Leipziger Phoniatrie eine jahrzehntelange Tradition. Unsere Klinik verfügt über die bundesweit einzigartige Spezialsprechstunde für Kinder- und Jugendstimme, in der auch die langjährigen Erfahrungen in der Kooperation mit Kinder- und Jugendchören, beispielhaft mit dem Thomanerchor Leipzig, einfließen. Die klinische Betreuung und Erforschung auditiver Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen in allen Altersgruppen hat sich ebenfalls zu einem für Leipzig bedeutsamen Schwerpunkt entwickelt. Erkenntnisse aus der interdisziplinären Forschung, insbesondere mit der Neurobiologie der Universität Leipzig werden genutzt, um die Diagnostik, Therapie und Unterstützung im kommunikativen Alltag der Betroffenen zu verbessern und weiter zu entwickeln.

Ihr faszinierendes Fachgebiet ist an unserem Klinikum zentral im Department für Kopf- und Zahnmedizin verankert und strahlt durch seine ausgeprägt interdisziplinäre Arbeitsweise in alle Departments aus. Strukturell ist es in der Sektion Phoniatrie und Audiologie in der Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde abgebildet und umfasst daher als Besonderheit auch die audiologische Betreuung der erwachsenen Patientinnen und Patienten. Neben der Sektion stehen auch das Cochlea-Implantat-Zentrum Leipzig und das Zentrum für Musikermedizin Leipzig unter der Leitung von Prof. Dr. Michael Fuchs und seiner Stellvertreterin, Frau Oberärztin Dr. Sylvi Meuret. Damit gelingt uns aus meiner Sicht in vorbildlicher Weise die integrative Betreuung der Patientinnen und Patienten gemeinsam mit der HNO-Heilkunde.

Jahrelange und sehr enge Kooperationen zum Beispiel mit der Sächsischen Landesschule mit dem Förderschwerpunkt Hören, dem Berufsbildungswerk Leipzig Hören-Sprache-Kommunikation, zahlreichen, namhaften Musik- und Kulturinstituten der Stadt Leipzig belegen die gute Vernetzung und erfolgreiche interprofessionelle Arbeit. Neben den oben genannten Aspekten der Forschungsarbeit ist die Phoniatrie und Pädaudiologie auch in der Lehre sehr engagiert und sichtbar. So verfügt Ihr Fachgebiet an diesem Standort über ein eigenes PJ-Curriculum und überzeugt seit vielen Jahren kontinuierlich mit sehr positiven Evaluationsergebnissen.

Insofern verleihe ich meiner Hoffnung Ausdruck, dass die Impulse aus der Leipziger Phoniatrie und Pädaudiologie Ihr wissenschaftliches Programm bereichern und wünsche Ihnen gelingende Tagung mit wertvollen Erkenntnissen, guten kollegialen Gesprächen und bleibenden Eindrücken aus der Wissenschafts- und Musikstadt Leipzig.

Prof. Dr. Christoph Josten
Medizinischer Vorstand des Universitätsklinikums Leipzig

Wissenschaftliche Leitung
Prof. Dr. med. Peter Kummer, Regensburg

in Kooperation mit dem
Tagungspräsidenten

Tagungspräsident
Prof. Dr. med. Michael Fuchs, Leipzig

Tagungsort
Universitätsklinikum Leipzig AöR
Haus 4 (Innere und Operative Medizin;
Neurologie; Radiologie)
Hörsaal
Liebigstr. 20
04103 Leipzig

Tagungssekretariat
DGPP-Geschäftsstelle
Nikolaistraße 29
37073 Göttingen
Tel.: +49 551 488 57 601
E-Mail: tagung@dgpp.de

Tagungshomepage
dgpp22.dgpp.de

Wir sind folgenden Mitgliedern zu großem Dank verpflichtet, die ehrenamtlich, unentgeltlich und durch Einsatz eines großen Teils ihrer Freizeit die Interessen der uns anvertrauten stimm-, schluck-, sprach- und hörkranken Menschen sowie die Interessen des Fachgebietes Phoniatrie und Pädaudiologie vertreten (Nennung in alphabetischer Reihenfolge):

Dr. Barbara Arnold, München
- kooptiertes Vorstandsmitglied für den DBVPP

Prof. Dr. med. Sylva Bartel, Halle (Saale)
- Delegierte der DGPP zum Deutschen interdisziplinären Arbeitskreis Lippen-Kiefer-Gaumenspalten/kraniofaziale Anomalien (AK-LKG) und zugleich deren erste Vorsitzende

Dr. med. Donald Becker, Duisburg
- Delegierter der DGPP (und des DBVPP) zum Heilmittelausschuss der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV)

Prof. Dr. med. Philipp P. Caffier, Berlin
- Delegierter der DGPP für Lehre bei der AWMF
- Webmaster der DGPP, Verantwortlicher für die Internetrepräsentation
- Herausgeber Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte

Prof. Dr. med. Wolfgang Delb, Kaiserslautern
- Kooptiertes Vorstandsmitglied der DGPP als Koordinator der Strukturkommission und Koordinator der AWMF-Leitlinien, an denen die DGPP beteiligt ist
- Delegierter der DGPP zur Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)
- Koordinator für die (Muster-) Weiterbildungsordnung der Bundesärztekammer (BÄK)

Dr. med. Sonja Dockter, Essen
- Posterjurorin

Prof. Dr. med. Matthias Echternach, München
- Herausgeber Aktuelle phoniatrisch-pädaudiologische Aspekte

Prof. Dr. med. Michael Fuchs, Leipzig
- Schriftführer und Mitglied im Vorstand der DGPP
- Delegierter zur Zertifizierungskommission Kopf- Hals-Tumor-Zentren

Dr. med. Simone Graf, München
- Erstellung und Implementierung des gemeinsamen FEES-Curriculums der DGPP und DGHNO-KHC

Prof. Dr. med. Christiane Hey, Marburg
- Koordinatorin der OPS-Codes zur Frührehabilitation bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren
- Koordinatorin der AWMF-Leitlinie Oropharyngeale Dysphagie bei Kopf-Hals-Tumor-Patienten

Prof. Dr. Michael Jungheim, Bremen
- Schriftleiter der DGPP-Mitteilungen

Prof. Dr. med. Annerose Keilmann, Bad Rappenau
- Past-Präsidentin der DGPP
- Delegierte der DGPP zum Deutschen Bundesverband für Logopädie e.V. (dbl)
- Leiterin der AG Rehabilitation der DGPP
- Delegierte der DGPP zu den AGen Geriatrische HNO-Heilkunde und Laryngologie sowie Mitglied im Vorstand
- Koordinatorin S2k-Leitlinie „Stimmstörungen“ sowie Mitarbeit bei zahlreichen Leitlinien
- Erstellung und Implementierung des gemeinsamen FEES-Curriculums der DGPP und DGHNO-KHC

Prof. Dr. rer. nat. Dipl. Psych. Christiane Kiese-Himmel, Göttingen
- Ehrenmitglied der DGPP
- Delegierte der DGPP zur Erstellung und Aktualisierung von Leitlinien zu Sprachentwicklungsstörungen
- Mitglied der European APD Study Group
- geladene Expertin zu AVWS der Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Kinder- und Jugendmedizin; Mitglied der Arbeitsgruppe AVWS

Prof. Dr. med. Peter Kummer, Regensburg
- Präsident der DGPP
- Delegierter für das Thema Kongenitale Zytomegalievirusinfektion (cCMV)

Dr. med. Anne Läßig, Mainz
- Delegierte der DGPP zum Deutschen interdisziplinären Arbeitskreis Lippen-Kiefer-Gaumensegelspalten/kraniofaziale Anomalien (AK-LKG)

Dr. med. Bernhard Lehnert, Greifswald
- Implementierung und Pflege der Korrektur-Datenbank zur Stimme-Leitlinie
- Posterjuror

Prof. Dr. med. Dirk Mürbe, Berlin
- Incoming-Präsident (1. Vizepräsident) der DGPP
- Delegierter der DGPP bei der Weiterentwicklung der Weiterbildungsordnung
- Delegierter der DGPP zur Aktion Frühkindliches Hören (AFH)

Prof. Dr. med. Tadeus Nawka, Berlin
- Delegierter zur European Union of Medical Specialists (UEMS)
- Kooptiertes Vorstandsmitglied als Delegierter der DGPP als Präsident der European Academy of Phoniatrics (EAP)

Prof. Dr. med. Katrin Neumann, Bochum
- Kooptiertes Vorstandsmitglied als Delegierte der DGPP zur Weltgesundheitsorganisation (WHO)
- Delegierte zum Gemeinsamen Bundesausschuss der Ärzte und der Krankenkassen (G-BA)
- Delegierte zum Verband Deutscher Hörscreeningzentralen (VDHZ) und dessen 1. Vorsitzende
- Leitende Koordinatorin der DGPP für die AWMF-Leitlinien Redeflussstörungen, Diagnostik und Therapie von Sprachentwicklungsstörungen
- Delegierte der DGPP zur Gesellschaft für interdisziplinäre Spracherwerbsforschung und kindliche Sprachstörungen im deutschsprachigen Raum e.V. (GISKID)

Dr. med. Andreas Nickisch, München
- Leiter der DGPP-Arbeitsgruppe Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS)
- Koordinator der AWMF-Leitlinie und Konsensuspapiere zu diesem Thema

Prof. Dr. med. Arno Olthoff, Göttingen
- Kassenprüfer der DGPP

Priv.-Doz. Dr. med. Christina Pflug, Hamburg
- Beisitzerin im Vorstand der DGPP
- Erstellung und Implementierung des gemeinsamen FEES-Curriculums der DGPP und DGHNO-KHC

Prof. Dr. med. Ute Pröschel, Datteln
- Delegierte der DGPP zum Deutschen interdisziplinären Arbeitskreis Lippen-Kiefer-Gaumenspalten/kraniofaziale Anomalien (AK-LKG)

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Martin Ptok, Hannover
- Kooptiertes Vorstandsmitglied der DGPP als Präsident der Deutschen Gesellschaft für Sprach- und Stimmheilkunde (DGSS)
- Vorsitzender der Gutachterkommission für die angemeldeten Beiträge zur Jahrestagung der DGPP

Dr. med. Wolfgang Reuter, Lippstadt
- Delegierter der DGPP für Öffentlichkeitsarbeit im Internet und Bearbeitung von Themen in Wikipedia

Prof. Dr. med. Rainer Schönweiler, Lübeck
- Beisitzer im Vorstand der DGPP
- Delegierter der DGPP und des DBVPP für die Deutsche Akademie der Gebietsärzte der Bundesärztekammer
- Delegierter der DGPP bei der Weiterentwicklung der GOÄ und der Weiterbildungsordnung

Dr. med. Anne Schützenberger, Erlangen
- Kassenprüferin der DGPP

Prof. Dr. med. Monika Tigges, Karlsruhe
- Stellvertretende Delegierte der DGPP zur Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)

PD Dr. med. Louisa Traser, Freiburg
- Posterjurorin

Dr. med. Thomas Wiesner, Hamburg
- Delegierter der DGPP zum Bureau International d'Audiophonologie (BIAP), gleichzeitig Vizepräsident des BIAP
- Leiter der DGPP-Arbeitsgruppe Hörgeräteversorgung bei Kindern
- Delegierter der DGPP zur Arbeitsgruppe Pädaudiologie der ADANO der Deutschen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie

Prof. Dr. med. Antoinette am Zehnhoff-Dinnesen, Münster
- Ehrenmitglied der DGPP
- kooptiertes Vorstandsmitglied der DGPP als Ehrenpräsidentin der Union Europäischer Phoniater (UEP)
- Delegierte der DGPP zur International Association of Physicians in Audiology (IAPA)
- Delegierte der DGPP und Generalsekretärin des World Voice Consortium (WVC)

Prof. Dr. med. Patrick Zorowka, Innsbruck
- Schatzmeister im Vorstand der DGPP
- Vertreter des Vorstands der Deutschen Gesellschaft für Audiologie (DGA)
- Vertreter der Sektion Phoniatrie der Österreichischen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie
- Vertreter des Vorstands der Österreichischen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie

Präsident
Prof. Dr. med. Peter Kummer, Regensburg

Incoming Präsident (erster Vizepräsident)
Prof. Dr. med. Dirk Mürbe, Berlin

Past Präsidentin (zweite Vizepräsidentin)
Prof. Dr. med. Annerose Keilmann, Bad Rappenau

Schriftführer
Prof. Dr. med. Michael Fuchs, Leipzig

Schatzmeister
Prof. Dr. med. Patrick Zorowka, Innsbruck

Beisitzer
Priv.-Doz. Dr. med. Christina Pflug, Hamburg
Prof. Dr. med. Rainer Schönweiler, Lübeck

Kooptierte Mitglieder
Prof. Dr. med. Wolfgang Delb, Kaiserslautern (Leitlinien)
Prof. Dr. med. Tadeus Nawka, Berlin (EAP und UEMS)
Prof. Dr. med. Katrin Neumann, Bochum (WHO)
Prof. Dr. med. Dr. med. h.c. Martin Ptok, Hannover (DGSS)
Dr. med. Christine Schmitz-Salue, Reutlingen (DBVPP)
Prof. Dr. med. Antoinette am Zehnhoff-Dinnesen, Münster (UEP und WVC)

SIND SIE AUCH SCHON MITGLIED DER DGPP?

In der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie e. V.
(Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen) …

- fördern wir Wissenschaft, Forschung und Lehre sowie Fort- und Weiterbildung,
- unterstützen wir die Entwicklung von Verfahren und Geräten zur Diagnostik und Therapie sowie von Heil- und Hilfsmitteln,
- erarbeiten wir Vorschläge zur Anpassung der Weiterbildungsordnung an den aktuellen Stand der Entwicklung,
- leisten wir Öffentlichkeitsarbeit und schaffen Plattformen und Foren für den interdisziplinären Austausch.

Ihren Antrag auf Mitgliedschaft finden Sie auf Seite 93. **Wir freuen uns auf Sie!**

KARL-STORZ-Preis für Lehre in der Phoniatrie und Pädaudiologie

Die KARL STORZ SE & Co. KG ist ein global präsenter Hersteller für medizinische Präzisionsinstrumente mit Sitz in Tuttlingen. Ihre Produktpalette umfasst starre und flexible Endoskope und Instrumente für das gesamte Spektrum der Humanmedizin. Der Firmengründer Dr. med. h. c. mult. Karl Storz hat sich mit hohem persönlichem Engagement seit den 1950er Jahren für die ärztliche Aus-, Fort- und Weiterbildung eingesetzt. Zu seinem Angedenken hat die KARL STORZ SE & Co. KG einen Preis von 250 Euro für akademische Lehre ausgelobt, der den Namen des Firmengründers trägt und von der DGPP jährlich vergeben wird.

Promotionspreis der KIND Hörstiftung

Die KIND Hörstiftung ging 2017 aus der GEERS Stiftung hervor und fördert die Wissenschaft und Forschung rund um gutes Hören. Die KIND Hörstiftung führt auch den seit 2002 von KIND Hörgeräte ausgelobten Promotionspreis der DGPP fort. Mit dem Preis wird die beste Dissertation im Fach der Phoniatrie und Pädaudiologie geehrt. Der Preis ist nicht an eine engere Themenstellung gebunden und mit 1.500 Euro dotiert, er wird jährlich von der DGPP vergeben.

XION Innovationspreis der DGPP

Für innovative Projekte sowie Methoden im medizinischen Bereich der Diagnostik, Therapie oder Rehabilitation von Sprach-, Stimm-, Schluck- und kindlichen Hörstörungen vergibt die XION GmbH aus Berlin jährlich einen mit 1.000€ dotierten Innovationspreis im Rahmen der DGPP.

Posterpreis

Für das beste Poster der DGPP-Jahrestagung haben die Dres. med. Goldschmidt erstmals im Jahr 2019 den mit 1.000 Euro dotierten Goldschmidt-Posterpreis ausgelobt, der nicht an ein spezielles Thema gebunden ist. Es werden ausschließlich Beiträge in Betracht gezogen, die aktuell auf der Jahrestagung gezeigt werden und deren Erstautor bei der Begehung Rede und Antwort steht.

08:00	Registrierung & Medienannahme		
10:00 – 11:30	**Tutorials – Block I**		
	Tutorial 1:	Therapieoptionen bei Kopf-Hals-Tumoren – State of the art	S. Wiegand (Leipzig)
	Tutorial 2:	Einblicke in die Forschungsarbeit eines Hörlabors	M. Schönwiesner (Leipzig), A. Ludwig (Leipzig)
	Tutorial 3:	Hospitation im Schulalltag von Kindern und Jugendlichen mit Hörschädigungen	K. Wagner (Leipzig), N. Böhme (Leipzig), N. Hubert (Leipzig), K. Apitz (Leipzig)
12:00 – 13:30	**Tutorials – Block II**		
	Tutorial 4:	Transgender – Was passiert bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen außer der Stimmangleichung?	H. Schlögl (Leipzig), M. Döhnert (Halle/S.)
	Tutorial 5:	Diagnose AVWS – und dann? Über Hilfen, Hilfsmittel und Selbstmanagement bei AVWS	O. Zetsche (Leipzig), M. Willenberg (Leipzig)
09:00 – 18:00	**Tutorials – Block III**		
	Tutorial 6:	„Dysphagie" | Schluckdiagnostik und Therapie – Modul C – Gemeinsames Curriculum der DGPP und der DG HNO-KHC	C. Pflug (Hamburg), L. Richter (München), M. Jungheim (Bremen), C. Schwemmle (Gießen), S. Graf (München)
14:00	**Mitgliederversammlung der DGPP**		Uniklinik Leipzig, Haus 4, Hörsaal

08:00	Registrierung, Medienannahme, Industrieausstellung	
08:30	**Eröffnung**	
	Vorsitz: M. Fuchs (Leipzig), P. Kummer (Regensburg)	
	Musikalische Eröffnung: Thomanerchor Leipzig (Leitung: Thomaskantor Andreas Reize)	
	Begrüßung: Präsident der DGPP Prof. Dr. Peter Kummer und Tagungspräsident Prof. Dr. Michael Fuchs	
	Grußwort: Prof. Dr. Michael Stumvoll, Dekan der Medizinischen Fakultät Leipzig	
	Grußwort: Prof. Dr. Andreas Dietz, Direktor der Klinik und Poliklinik für HNO-Heilkunde	
	Musikalisches Intermezzo: Thomanerchor Leipzig (Leitung: Thomaskantor Andreas Reize)	
09:15	**Stimme 1: Grundlagenforschung**	
	Vorsitz: M. Döllinger (Erlangen), M. Echternach (München)	
V1	Analyse der Stimmlippendynamik bei älteren Menschen mittels High-Speed-Videolaryngoskopie	A. Schützenberger (Erlangen)
V2	Analyse der Glottisschlussinsuffizienz und Asymmetrie im numerischen Modell SimVOICE	S. Kniesburges (Erlangen)
V3	Klassifikation der Stimmlippendynamik mittels Deep Learning	M. K. Fehling (Mannheim)
P1	Synchrone 3D-Bildgebung der medialen und superioren Stimmlippenoberflächen in Hemikehlköpfen	R. Veltrup (Erlangen)
09:50	Pause, Industrie- und Posterausstellung	
10:30	**Stimme 2: Grundlagenforschung**	
	Vorsitz: D. Mürbe (Berlin), B. Richter (Freiburg)	
V4	Synthetischer Mukus für ein ex-vivo Phonationsexperiment: Herstellung, Anwendung und Validierung in Schweinekehlköpfen	M. Semmler (Erlangen)
V5	Beobachtung der Aerosolentstehung an den menschlichen Stimmlippen	L. Fritzsche (Freiberg)
V6	Wie CO_2-Messungen Chorproben unter pandemischen Bedingungen sicherer machen können	L. H. Pieper (Leipzig)
P2	Auswirkungen von Abständen auf das Singverhalten in Knabenchören	M. Köberlein (München)
V7	Acoustic Voice Quality Index (AVQI) mit und ohne Maske, Stimmdiagnostik unter CoViD-Hygienebedingungen	B. Lehnert (Greifswald, Hansestadt)
P3	Objektive Analyse des akustischen Signals auf Basis gehaltener Vokale	T. Schraut (Erlangen)
P4	Overview of automatic voice onset measurements	T. Arias-Vergara (Erlangen)

V8	Ermittlung von Resonanzeigenschaften verschiedener Stimmqualitäten durch numerische Modellierung aus MRT basierten 3D Vokaltraktmodellen	L. Traser (Freiburg)
V9	Der Einfluss von Alter, Geschlecht, gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen und anderen Faktoren auf beruflich relevante Gesundheitsbeschwerden von Sänger*innen	P. Mathmann (Münster)
11:45	Pause, Industrie- und Posterausstellung	
13:00	**Onkologie in der Phoniatrie 1**	
	Vorsitz: M. Fuchs (Leipzig), C. Pflug (Hamburg)	
	Musikalisches Intermezzo: Kekolo – Der Kehlkopflosenchor	
HV1	**Hauptvortrag:** Psychoonkologie bei Patient*innen mit Kopf-Hals-Tumoren	A. Mehnert-Theuerkauf (Leipzig)
	Rundtischgespräch: Selbsthilfe	Teilnehmer: G. Kissinger (Bonn), A. Lehmann-Laue (Leipzig), U. Sievert (Leipzig), P. Witzke (Soltau) Moderation: M. Fuchs (Leipzig)
14:45	Pause, Industrie- und Posterausstellung	
15:15	**Onkologie in der Phoniatrie 2**	
	Vorsitz: S. Graf (München), P. Kummer (Regensburg)	
HV2	**Hauptvortrag:** Neue Therapiestrategien bei Kopf-Hals-Tumoren und ihre Auswirkung auf die Funktion und Rehabilitation	A. Dietz (Leipzig)
HV3	**Hauptvortrag:** Neue Horizonte in der Immunonkologie und im Zellengineering	U. Köhl (Leipzig)
V10	Kurz- und Langzeiteffekte der Frühaugmentation mit Eigenfett nach Chordektomie kleine glottischer Karzinome	M. Echternach (München)
V11	Der Einfluss der Grunderkrankung von Patienten mit neurogener oder tumorbedingter Dysphagie auf das Pneumonierisiko	C. Pflug (Hamburg)
18:00	**Festsitzung und Get together im Paulinum**	
	Musikalischer Auftakt: Sing&Sign und UMD Prof. David Timm	**Neues Augusteum 04109 Leipzig**
	Grußwort: Prof. Dr. Michael Fuchs	
	Musikalisches Zwischenspiel	
	Festvortrag: Prof. Dr. Michael Maul, Intendant des Bachfestes Leipzig	
	Musikalisches Zwischenspiel	
	Preisverleihungen	
	Musikalischer Abschluss	
	anschl. Get together	

08:00	Registrierung, Medienannahme, Industrieausstellung	
09:00	**Stimme 3: Klinik**	
	Vorsitz: P. P. Caffier (Berlin), A. Schützenberger (Erlangen)	
V12	Validierung und Klassifizierung des 9-item Voice Handicap Index (VHI-9i)	P. P. Caffier (Berlin)
V13	Ciclesonid als alternatives inhalatives Kortikosteroid bei chronischer Laryngitis	S. Shahpasand (Göttingen)
P5	Idiopathische ulzerative Laryngitis- Eine seltene laryngeale Entität	M. Demir (Essen)
V14	Stimmverbesserung bei glottaler Schlussinsuffizienz nach Polyacrylamid-Hydrogel-Injektionsglottoplastik	L. Voß (Berlin)
P6	Intraoperatives dreifaches Neuromonitoring des Nervus laryngeus recurrens: akustisch/optisch-mikroskopisch/endoskopisch-kontrolliert	S. Cantemir (Hagen)
P7	Seltene Differentialdiagnosen eines Globusgefühls und kloßiger Sprache	S. Schmidt (Koblenz)
V15	Untersuchung der Auswirkungen von FES als potentielle Therapie der Altersstimme am ex-vivo Schafmodell	B. Jakubaß (Erlangen)
10:00	**Habilitationsvorträge 1**	
	Vorsitz: P. P. Caffier (Berlin), A. Schützenberger (Erlangen)	
HB1	**Habilitationsvortrag:** Stimmdiagnostik als Teil einer Bevölkerungsstudie – Chancen, Herausforderungen und Grenzen	T. Berger (Leipzig)
10:30	Pause, Industrie- und Posterausstellung	
11:15	**Stimme im Wachstum**	
	Vorsitz: A. Keilmann (Bad Rappenau), E. Seifert (Bern)	
HV4	**Hauptvortrag:** Die gesunde Entwicklung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Erkenntnisse aus der Life Child Studie	W. Kiess (Leipzig)
HV5	**Hauptvortrag:** Stimme im Wachstum – Erkenntnisse aus der LIFE-Child-Studie	M. Fuchs (Leipzig)
HV6	**Hauptvortrag:** Warum schreit denn das Kind so?! – Aktuelle Therapiekonzepte bei Dysphonien von Kindern	S. Voigt-Zimmermann (Halle)
13:00	Pause, Industrie- und Posterausstellung	
14:15	**Sprachentwicklung**	
	Vorsitz: K. Neumann (Münster), M. Ptok (Hannover)	
V16	Die Rolle der Verarbeitung von Konsonanten und Vokalen für den Wortschatz: Eine longitudinale EEG-Verhaltensstudie im ersten Lebensjahr	A. Werwach (Leipzig)
V17	DELPHI-Studie zur Definition und Terminologie von Sprachentwicklungsstörungen in deutschsprachigen Ländern: Ergebnisse und Implikationen	K. Neumann (Münster)

V18	Wirksamkeit stationärer Intensivtherapie von Sprachentwicklungsstörungen im Vergleich zur ambulanten Einzeltherapie	D. Siemons-Lühring (Münster)
V19	Behandlungssettings in der Therapie umschriebener Sprachentwicklungsstörungen: Vergleich der Präsenz-Standardtherapie mit einer Tele-Sprachtherapie bei Kindern im Kindergartenalter	T. Rieger (Münster)
V20	Kinder und Jugendliche mit selektivem Mutismus unter ihren Möglichkeiten	A. K. Läßig (Mainz)
P8	Kinderschutz – ein Thema für die Sprachtherapie? Kindliche Sprachentwicklung im Kontext von Gewalt und Vernachlässigung.	M. Seeliger (Halle (Saale))
15:15	Pause, Industrie- und Posterausstellung	
15:45	**Hören und Hörhilfen 1**	
	Vorsitz: A. Läßig (Mainz), P. G. Zorowka (Innsbruck)	
V21	Die 3 häufigsten syndromalen Erkrankungen im Deutschen Zentralregister für kindliche Hörstörungen (DZH)	J. Lüske (Berlin)
V22	Seltene mitochondrial vererbte Seh- und Hörstörung in einer Familie	A. K. Läßig (Mainz)
V23	Longitudinale Evaluation der Hör- und Sprachentwicklung von Kindern mit konnataler Cytomegalie Virus-Infektion	J.-C. Koseki (Hamburg)
V24	Weltweiter Status des Neugeborenen-Hörscreenings – was lernen wir daraus?	K. Neumann (Münster)
V25	Die Tonaudiometrie als Verfahren zur Testung des Gehörs von Menschen mit geistiger Behinderung	O. Kanaan (Münster)
P9	DPOAE-Wachstumsfunktionen für Hörscreenings bei Menschen mit geistiger Behinderung	C. Gietmann (Münster)
V26	Hörstörungen nach bakteriellen Meningitiden – Vorschlag für eine strukturierte Vorgehensweise in der Diagnostik	A. Nießen (Hamburg)
19:30	**Gesellschaftsabend im Zoo Leipzig**	**Pfaffendorfer Str. 29 04105 Leipzig**

08:00	Registrierung, Medienannahme, Industrieausstellung	
09:00	**Zentrale Hörverarbeitung**	
	Vorsitz: G. Schade (Bonn), R. Schönweiler (Lübeck)	
HV7	**Hauptvortrag:** Die zentrale Verarbeitung und Bedeutung des räumlichen Hörens für tägliche Hörleistungen bei gesunden und hörgeschädigten Menschen	M. Schönwiesner (Leipzig)
HV8	**Hauptvortrag:** Zentrale Verarbeitung von Sprache in der frühkindlichen Entwicklung	C. Männel (Berlin)
HV9	**Hauptvortrag:** Entwicklungsbedingte Störungen der zentralen Hörverarbeitung bei Jugendlichen und Erwachsenen	S. Wagner (Leipzig)
10:30	Pause, Industrie- und Posterausstellung	
11:00	**Hören und Hörhilfen 2**	
	Vorsitz: R. Lang-Roth (Köln), S. Meuret (Leipzig)	
P10	Problem der Diagnostik unilateraler zentraler Hörverarbeitungsstörungen	J. Döge (Mainz)
V27	Die Misophonie: wenn das Hören wütend macht.	C. Schwemmle (Gießen)
V28	Ein Systematisches Review zu Selbstmanagement-Interventionen für Menschen mit Hörbehinderungen – Welche Schlussfolgerungen können wir für die Versorgung von Cochlea-Implantat PatientInnen ableiten?	S. Meißner (Leipzig)
V29	Der Einfluss der genetischen Diagnose auf die Variabilität der Ergebnisse von Cochlea-Implantationen	A. Tropitzsch (Tübingen)
V30	Kognition und kognitive Reserve nach Cochlea Implantation	C. Völter (Bochum)
P11	Postoperativer Outcome bei spät implantierten CI-Kindern mit Migrationshintergrund	N. Theis (Bochum)
P12	Intra- und crossmodales Reorganisationsmuster bei Presbyakusis	C. Waleczek (Bochum)
12:00	**Habilitationsvorträge 2 / Schlucken**	
	Vorsitz: W. L. Angerstein (Düsseldorf), P. Kummer (Regensburg)	
HB2	**Habilitationsvortrag:** Dysphagie bei Patienten mit idiopathischem Parkinson-Syndrom	C. Pflug (Hamburg)
HB3	**Habilitationsvortrag:** Innovative Dysphagiediagnostik im Fokus der Wissenschaft	J. C. Nienstedt (Hamburg)
P13	Normwerte in der Dysphagie-Diagnostik – Einschätzung postdeglutitiver pharyngealer Residuen bei unbeeinträchtigten Proband:innen	S. Dürr (Erlangen)
V31	Telerehabilitation der Dysphagie bei idiopathischem Parkinson-Syndrom: Studienprotokoll einer zwei-armigen, randomisiert, kontrollierten Studie zur Überprüfung von Wirksamkeit und Praktikabilität	J. Radtke (Hamburg)

13:00	**Schlussveranstaltung**	
	Vorsitz: M. Fuchs (Leipzig), P. Kummer (Regensburg)	
	Einladung nach Köln 2023	Lang-Roth (Köln)
	Dank und Verabschiedung	M. Fuchs (Leipzig), P. Kummer (Regensburg)

Anja Mehnert-Theuerkauf

Anja Mehnert-Theuerkauf, Univ.-Prof. Dr. phil. Dipl.-Psych., Psychologische Psychotherapeutin mit Schwerpunkt Verhaltenstherapie, 1993-1999 Studium der Psychologie an der Universität Hamburg, 2005 Promotion, Universität Hamburg, 2007-2008 Postdoctoral Fellowship, Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (MSKCC), New York, 2010 Habilitation und Venia Legendi für Medizinische und Klinische Psychologie, Universität Hamburg, 2012-2015 Leitung der Sektion für Psychosoziale Onkologie und seit 2015 Leitung der Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Universitätsmedizin Leipzig; verschiedene Vorstands- und Gremientätigkeit (u.a. Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe), Kongresspräsidentin 19. Weltkongress für Psychoonkologie 2017 in Berlin, Specialty Chief Editor Frontiers in Psycho-Oncology und in Editorial Boards mehrerer nationaler und internationaler Fachzeitschriften, verschiedene nationale und internationale Preise, u.a. Deutscher Krebspreis (2016).

HV1 Psychoonkologie bei Patient*innen mit Kopf-Hals-Tumoren

Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren zählen zu einer Patientengruppe, die ein besonders hohes Risiko für psychische Probleme und Belastungen hat. Bei etwa 10% bis 29% der Patienten treten Angstsymptome und bei 15% bis 50% Depressionssymptome auf. Eine hohe Progredienzangst tritt bei etwa jedem zweiten Patienten auf. Diese psychischen Probleme beeinflussen nicht nur die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Patienten, sondern auch die Morbidität und Mortalität. Auch haben Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren im Vergleich zu anderen Krebspatienten ein erhöhtes Risiko, später oder gar nicht in den Beruf zurückzukehren. Von denjenigen, die wieder in den Beruf zurückkehren, verliert ein Drittel die Arbeit mittelfristig wieder und wird daraufhin erwerbslos oder frühberentet.

Obwohl Metaanalysen zeigen, dass psychoonkologische Interventionen wirksam hinsichtlich der Reduktion psychischen Belastungen und der Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität sind, sind die Überweisungsraten an psychosoziale Dienste relativ niedrig. Dabei umfassen psychoonkologische Interventionen ein breites Spektrum an Zielsetzungen. Hauptanliegen ist, psychosoziale Belastungen und psychische Störungen zu verringern und dadurch die Lebensqualität der Patienten und ihrer Angehörigen zu bewahren.

Viele Patienten haben unerfüllte Unterstützungsbedürfnisse, z. B. im Zusammenhang mit psychischen Belastungen (Distress), Fatigue, Körperbildstörungen oder Sexualität. Das Erkennen und die Unterstützung von Krebspatienten mit psychischen Problemen ist eine Herausforderung, insbesondere bei Patienten mit Kopf- und Halstumoren (HNC), da sie ihre Emotionen und Probleme in der Regel nicht spontan vor dem onkologischen Behandlungsteam äußern. Eines der Haupthindernisse für die psychosoziale Betreuung von Krebspatienten ist das fehlende Screening auf psychische Belastungen in der klinischen Praxis, um Patienten zu identifizieren.

Der Vortrag gibt einen Überblick über psychosoziale Belastungen und Unterstützungsbedürfnisse bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren und Möglichkeiten des Belastungsscreenings und psychoonkologischer Unterstützungsangebote.

Prof. Dr. Andreas Dietz

Seit April 2004 ist Prof. Dr. Andreas Dietz Direktor der HNO-Klinik des Universitätsklinikums Leipzig. Während seiner Zeit als Assistenz- und Oberarzt arbeitete er an der HNO-Universitätsklinik für HNO in Heidelberg. Er ist ausgebildeter HNO- und Kopf-Hals-Chirurg und verfügt über spezielle Weiterbildungen plastische Operationen, spezielle Kopf-Hals-Chirurgie, Medikamentöse Tumortherapie und Allergologie. Im Rahmen zahlreicher Studien und translationalen Projekten konzentrierte sich seine wissenschaftliche Arbeit auf Kopf-Hals-Tumoren und ist international als Experte auf diesem Gebiet bekannt. Seit 2013 ist er Mitglied des Präsidiums und bekleidete 2019 bis 2020 das Amt des Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde – Kopf- und Halschirurgie. Er ist in zahlreichen internationalen Gremien in sichtbaren Positionen tätig. Er ist n.a. Mitglied des Board of Directors der European Head and Neck Society. Er ist Ehrenmitglied der Königlich Belgischen HNO- Gesellschaft, der Österreichischen und tschechischen HNO-Gesellschaft und der Indian Head and Neck Foundation. Er ist Vorstandsmitglied des Innovationszentrums für Computerassistierte Chirurgie (ICCAS) Leipzig. Er ist Mitglied des Board of Directors des „Global Online Fellowship Initiative" des Sloan Kettering Memorial Cancer Centers in New York und Vorsitzender des Unterausschusses Chirurgie der EORTC Head and Neck Group. Andreas Dietz ist Autor / Co-Autor von mehr als 400 pub-med gelistete Publikationen. Im Rahmen der SarsCov2-Pandemie hat er sich früh in enger Zusammenarbeit mit den Deutschen Gesellschaften für Chirurgie um die Umsetzung einer ersten AWMF-Leitlinie zur Sicherheit bei Elektiveingriffen engagiert und koordiniert die S3-LL Oro-, Hypopharynxkarzinom. Andreas Dietz wurde dieses Jahr mit der Verdienstmedaille der DGHNO-KHC und dem Verdienstorden des Freistaats Sachsen geehrt.

HV2 Neue Therapiestrategien bei Kopf-Hals-Tumoren und ihre Auswirkung auf die Funktion und Rehabilitation

Bei den Kopf-Hals-Tumoren laufen die relevanten Entwicklungen aus „practise changing" klinischen kontrollierten Studien in mindestens 5-Jahresschritten, sodass der Vortrag die wesentlichen Neuerungen in diesem etwas weiteren Zeitfenster adressieren wird. Der Vortrag konzentriert sich ausschließlich auf das Plattenepithelkarzinom des Kopf-Hals-Bereichs (HNSCC). Auch wenn insbesondere in den vergangenen Jahren durch Corona-Einschränkungen bei klinischen Studien, beispielsweise der transoralen Roboter assistierten Chirurgie (TORS), Verzögerungen zu verzeichnen waren, gibt es eine Reihe von neuen Entwicklungen, die bereits Einzug in der 2021 publizierten 2. Novellierung der S3-Leitlinie Mundhöhlenkarzinom (Wolff K 2021) und der 2019 publizierten neuen S3-Larynxleitlinie (Bootz F 2019) innerhalb des Leitlinienprogramms Onkologie gefunden haben. Wesentliche Änderungen des bisherigen Standards haben sich durch den Einzug der Checkpoint-Inhibitoren in der Betrachtung der Erst- und Zweitlinientherapie des HNSCC ergeben. Schließlich werden relevante laufenden Studien innerhalb der Interdisziplinären Arbeitsgruppe Kopf-Hals-Tumoren der Deutschen Krebsgesellschaft (IAG-KHT der DKG) adressiert. Eine besondere Entwicklung ist im Bereich PROMS und funktioneller Outcome-Betrachtung festzustellen, die insbesondere die engere Zusammenarbeit der beiden Fächer HNO und Phoniatrie in zunehmenden Ausmaß einfordert.

Prof. Dr. Dr. Ulrike Köhl, Ph.D., M.D.

Ulrike Köhl is a full Professor for Immune Oncology at the University of Leipzig, Germany and the director of the Fraunhofer Institute for Cell Therapy and Immunology since 2017 and holds the position of a full Professor and director of the Institute of Cellular Therapeutics at Hannover Medical School since 2012, respectively. She holds a degree in in biology supplemented by a medicine study. She worked at the MD Anderson Cancer Centre in Houston, USA and at the University Hospital, Frankfurt, Germany. She is an international leading expert in the development and manufacturing of cell and gene therapies in cancer and regenerative medicine and collaborates with both international industry and academic partners. She has a specific own research focus on primary human NK cells as well as chimeric antigen receptor (CAR) expressing T and NK effector cells. The Köhl team has been responsible for one of the first NK cell trial in Europe. Currently, Prof. Köhl is heading „SaxoCell“, a cluster for cell and gene therapy, funded by the Germany federal government as a future and excellence initiative. In addition, she is leading two EU consortia („Mature-NK“ and the IMI „ImSAVAR“). Prof. Köhl is a member of numerous national and international societies and a committee member of scientific advisory boards of different companies.

HV3 Neue Horizonte in der Immunonkologie und im Zellengineering

Zellbasierte Immuntherapien und molekulare, zielgerichtete Therapien bilden inzwischen die vierte Säule in der Immunonkologie. Neben der Applikation von Immunchekpoint-Inhibitoren bietet der adaptive Transfer von Zell- und Gentherapeutika als „Arzneimittel für neuartige Therapien (ATMPs)“ verschiedene Therapieoptionen in der Immunonkologie für Patienten, bei denen konservative Therapien versagt haben.

In einer kurzen Übersicht zu den ATMPs werden zunächst Therapieoptionen von den Krebserkrankungen bis zu Zelltherapien bei Cholea-Implantation dargestellt. Anschließend wird genauer auf die Behandlungen mit autologen CAR (Chimäre Antigen Rezeptor) T-Zellen eingegangen, die weltweit zu großen klinischen Erfolgen bei Patienten mit Leukämien und Lymphomen führte. Fünf CAR-T-Zell-Produkte haben inzwischen die Marktzulassung erreicht mit > ¼ Mill € pro Behandlung. Der individualisierte, komplexe Herstellungsprozess wird zunehmend automatisiert und digitalisiert, um mit modularen Prozeßstrassen große Patientenkohorten adressieren zu können.

Darüber hinaus wird intensiv geforscht, diese Zell-und Gentherapeutika auch für Patienten mit hochmalignen Tumoren einzusetzen. Neben einer Übersicht zu den Möglichkeiten und Grenzen der personalisierten CAR T-Zelltherapien werden auch neue Wege aufgezeigt, genmanipulierte, allogene Effektorzellen (z.B. NK-Zellen) als „off the shelf“ Präparate einzusetzen. Letztendlich erfordert die Komplexität von Krebserkrankungen meist ein multimodales Konzept, um mögliche Resistenzentwicklungen gegen molekulare und zellbasierte Therapien zu überwinden und eine nachhaltige Elimination der Krebszellen zu erreichen.

Prof. Dr. med. Wieland Kiess

23.3.1958 geboren in VS-Schwenningen, Baden-Württemberg
Universitätsklinik und Poliklinik für Kinder und Jugendliche
Liebigstr. 20a
04103 Leipzig
Tel.: 0341/ 97 26000
Fax: 0341/ 97 26009
E-Mail: kiw@medizin.uni-leipzig.de
Internet: http://www.uni-leipzig.de/~kikli/willkommen/willkommen.html
Fachgebiet: Allgemeine Pädiatrie

Jetzige bzw. frühere Ämter und Funktionen:
- Seit 1998 Professor für Pädiatrie, Direktor der Universitäts-Kinderklinik, Universität Leipzig
- Seit 1999: Treasurer, European-Society of Paediatric Endocrinology
- 2002 bis 2005: Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig
- 2002: Tagungspräsident der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin
- 2003 bis 2005: Präsident der Deutschen Diabetes-Gesellschaft
- 2006: Tagungspräsident der 41. Jahrestagung der Deutschen Diabetes-Gesellschaft
- President, European Society of Paediatric Endocrinology

Weitere Angaben im Internet:
http://www.uni-leipzig.de/~kikli/mitarbeiter/kiess/lebenslauf.html

Kurzbiografie:
- 1977–1983 Medizinstudium in Tübingen und München
- 1981 und 1982 Electives in London und Newcastle-upon-Tyne
- 1983 Approbation als Arzt
- 1984 Promotion
- 1985 FMQEMS/ECFMG USA
- Marius Tausk Förderpreis der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie
- 1992 Anerkennung als Kinder- und Jugendarzt
- 1993 Habilitation
- 1983–1985, 1988–1992 Ausbildung zum Kinderarzt, Universitätskinderklinik München
- 1985–1988 Visiting Research Fellow, National Cancer Institute, Metabolism Branch Endocrine Section, Bethesda, MD, USA
- Karl Stolte Projektförderung, Deutsche Diabetes Gesellschaft
- 1994 Diabetologe (DDG)
- 1994 Adalbert Czerny Preis der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde
- 1992–1994 Oberarzttätigkeit, Universitätskinderklinik München
- 1994–1998 Stellvertreter des Abteilungsleiters, Abteilung Allg. Pädiatrie, JLU Gießen
- Seit 01.01.1998 Direktor der Universitätsklinik und Poliklinik für Kinder und Jugendliche Leipzig
- Oktober 2002 bis Oktober 2005 Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig
- Forschungsschwerpunkte: Grundlagenforschungsbereich Zellbiologie, Hormone und Signalmoleküle
- Schwerpunkt klinisch-orientierte Arbeit: chronisch kranke Kinder und Jugendliche, psychosoziale Versorgungsformen
- 2016 Andrea Prader Preis der Europ. Gesellschaft für Pädiatrische Endokrinologie
- 2016 Robert Vines Lecture der Australasischen Gesellschaft für Pädiatrische Endokrinologie
- 2018 Deutsche Adipositas Gesellschaft Medaille

HV4 Die gesunde Entwicklung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Erkenntnisse aus der Life Child Studie

Ziel des Kinderstudie Life Child in Leipzig ist es
- die gesunde Kindesentwicklung von der Schwangerschaft bis ins Erwachsenenalter zu untersuchen.
- die Entstehung von Zivilisationserkrankungen, z.B. Adipositas, Allergien und immunologisch vermittelten Störungen der Gesundheit, in einer sich verändernden Umwelt zu erforschen.
- die gewonnenen Erkenntnisse und Referenzwerte für die Praxis nutzbar zu machen.
- und dadurch die gesunde Entwicklung unserer Kinder über den Transfer von Forschungserkenntnissen in die Praxis nachhaltig zu verbessern.

Schwerpunkte dieses Ansatzes werden neben
- der Identifizierung möglicher neuer gesellschaftlich-umweltbedingte Gesundheitsrisiken
- auf der gesunden Entwicklung von Kindern und Jugendlichen

auf der Erforschung von Einflussfaktoren auf die bereits bei Kindern häufigsten Zivilisationserkrankungen liegen:
- Adipositas und deren Folgen (Stoffwechselstörungen, Gefäßprobleme, Bluthochdruck, psychosoziale Belastungen)
- Immunologische Störungen wie Allergien und Asthma
- Emotionale Themen inklusive Verhaltensstörungen und Depression bei Kindern (und deren Familien)

Die LIFE Child-Kohorte ist als longitudinale, langfristige Studie angelegt. Ansätze zur gesamtgesellschaftlichen aber auch individuell-persönlichen Intervention beim Vorliegen von Verhaltensstörungen und Gesundheitsrisiken bei Kindern und Jugendlichen wie (I) Motorik- und Koordinationsstörungen, (II) Inaktivität, mangelnder Bewegung und Bewegungsfähigkeit, (III) psychischen Störungen wie Depression und Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom und (IV) Aggressivität und Unkonzentriertheit sollen gefunden und sofort in der Praxis umgesetzt werden.

Prof. Dr. Michael Fuchs

Leiter der Sektion Phoniatrie und Audiologie, des Cochlea-Implantat-Zentrums und des Zentrums für Musikermedizin am Universitätsklinikum Leipzig. Facharzt für Phoniatrie und Pädaudiologie und Facharzt für HNO-Heilkunde.

In der Jugend Mitglied des Thomanerchores Leipzig. Studium der Humanmedizin an der Universität Leipzig. Privates Gesangsstudium bei KS Christa Maria Ziese. Studienaufenthalte in Berlin (Charité) und Wien (AKH). Promotion und Habilitation zur Entwicklung der Kinder- und Jugendstimme. Nach einem Ruf auf eine Universitätsprofessur an die Universität Greifswald 2009 Ernennung zum außerplanmäßigen Professor und Verleihung der Hochschullehrerrechte an der Universität Leipzig. Spezialisierte Betreuung von Sänger:innen und Musiker:innen mit Hör- und Stimmstörungen, spezialisierte Betreuung der Kinder- und Jugendstimme. Weitere klinische und Forschungsschwerpunkte: Lehrer:innenstimme, Kopf- Hals-Onkologie, zentrale Hörverarbeitung. Operatives Spektrum in der Phonochirurgie. Umfangreiche nationale und internationale Vortrags- und Publikationstätigkeit. Sprecher des Hochschullehrertrainings und Beauftragter für Problemorientiertes Lernen der Medizinischen Fakultät Leipzig. Lehraufträge für Stimmphysiologie an den Hochschulen für Musik und Theater Leipzig und Weimar sowie an der Universität Halle/Saale. Medizinischer Schulleiter an der Berufsfachschule für Logopädie des internationalen Bundes in Leipzig. Gründer und Leiter der Leipziger Symposien zur Kinder- und Jugendstimme, Herausgeber der Schriftenreihe „Kinder- und Jugendstimme".

Johannes-Zange-Preis der Nordostdeutschen Gesellschaft für Otorhinolaryngologie und zervikofaziale Chirurgie, Gerhard-Kittel-Medaille und Karl-Storz-Preis für akademische Lehre der DGPP, Gustav-Wohlgemuth-Plakette des Sächsischen Chorverbandes. Präsident des Förderkreises Thomanerchor Leipzig. Verheiratet, ein Sohn.

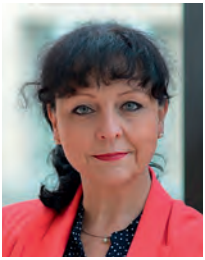
HV5 Stimme im Wachstum – Erkenntnisse aus der LIFE Child Studie

Die Leipziger LIFE Child-Studie untersucht die gesunde Kindesentwicklung von der Schwangerschaft bis ins frühe Erwachsenenalter mit besonderem Augenmerk auf Zivilisationserkrankungen und deren Abhängigkeit von den vorherrschenden Lebensverhältnissen. Dabei ergab sich die einmalige Gelegenheit, in der aktuell weltweit größten Kohorte auch die Stimmentwicklung von Kindern und Jugendlichen anhand von Stimmumfangsprofilen zu beschreiben.

Auf der Grundlage der Daten konnten einerseits frequenzbezogene Normwertbereiche für die Sprech- und Singstimme abgeleitet und als Perzentilenkurven dargestellt werden, die – vergleichbar der Anwendung in pädiatrischen Untersuchungen – eine einfache visuelle Beurteilung der Entwicklung im klinischen und gesangspädagogischen Kontext ermöglicht. Zudem zeigten sich Zusammenhänge zur Pubertätsentwicklung anhand des Tanner-Status, die für die Diagnostik des Stimmwechsels hilfreich sind. Dagegen ließ sich kein Einfluss des sozioökonomischen Status oder des Body-Mass-Index auf die Stimmparameter nachweisen. Andererseits erlauben die Daten Untersuchungen der Zusammenhänge zwischen der Sprechstimme und Charakteristika der Persönlichkeit sowie des Verhaltens. Hier waren es insbesondere die Intensitätsparameter (Schalldruckpegel in den verschiedenen Steigerungsstufen der Sprechstimme), die Assoziationen zu den psychologischen Parametern zeigten.

Weitere Teilprojekte beschäftigen sich aktuell mit Einflüssen der Entwicklung des Zahnapparates und von Allergien auf junge Stimmen sowie mit genomweiten Analysen zum Phänotyp Stimme.

Susanne Voigt-Zimmermann



Prof. Dr. phil. habil. Susanne Voigt-Zimmermann ist seit 2017 Professorin für Sprechwissenschaft und seit 1.9.2022 Dekanin der Philosophischen Fakultät II der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU).

Sie absolvierte an der MLU das Studium der Sprechwissenschaft und Phonetik, Germanistik und Literaturwissenschaft (Diplomabschluss 1990) und postgraduierte sich zur Klinischen Sprechwissenschaftlerin (1994). Nach einer wissenschaftlichen und klinisch-therapeutischen Tätigkeit am Institut für Phoniatrie und Pädaudiologie des Univ.-Klinikums Jena (1990–2001, 1998 Promotion) arbeitete sie im Bereich Sprechwissenschaft und Sprecherziehung der Univ. Heidelberg (2001–2011). Vor ihrer Berufung war sie als Wiss. Mitarbeiterin an der Univ.-HNO-Klinik Magdeburg im Bereich „Laryngologische Forschung" (2011–2017, 2016 Habilitation) tätig. Wissenschaftlich beschäftigt sie sich u.a. mit altersspezifischen und berufsbedingten Stimmstörungen sowie mit Stimmwirkungsforschung https://forschung-sachsen-anhalt.de/pl/voigt-zimmermann-84599.

Sie ist Mitherausgeberin der Zeitschriften „LOGOS" sowie „ Sprechen & Kommunikation" und Mitglied des Wiss. Beirates von „Sprache Stimme Gehör". Sie ist Geschäftsführerin der Deutschsprachigen Gesellschaft für Sprach- und Stimmheilkunde und Mitglied der Wissenschaftskommission der Deutschen Gesellschaft für Sprechwissenschaft und Sprecherziehung.

HV6 Warum schreit denn das Kind so?! Aktuelle Therapiekonzepte bei Dysphonien von Kindern

Stimmstörungen im Kindesalter werden seit langem als eine relativ häufig auftretende und die kindliche Entwicklung negativ beeinflussende Problematik diskutiert.

Das diagnostische und therapeutische Vorgehen ist bisher jedoch heterogen und basiert auf durchaus unterschiedlichen Annahmen zu Ätiopathogenese und Prognose der Stimmstörungen im Kindesalter.

Ziel des Vortrages ist ein Update zum 2015 veröffentlichten interdisziplinären Konsenspapier zu Ätiologie, Diagnostik und Therapie von Stimmstörungen im Kindesalter.

Neuere Studien unterstützen die Empfehlung für eine ursachenspezifische und individuelle Entwicklungsaspekte berücksichtigende Interpretation diagnostischer Ergebnisse sowie eine alters- und geschlechtsbezogene therapeutische Herangehensweise bei stimmgestörten Kindern.

Eine rein symptomorientierte Herangehensweise tritt damit weiter in den Hintergrund.

Prof. Marc Schönwiesner

Prof. Marc Schönwiesner studierte Biologie mit Schwerpunkt Neurowissenschaften an der Universität Leipzig und promvierte 2004 mit einem Stipendium der Studienstiftung am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften mit einer Arbeit zur Repräsentation von akustischen Parametern im menschlichen Hörkortex. Bis 2005 erlernte er EEG und MEG in der Cognitive Brain Research Unit von Risto Näätänen an der Universität Helsinki in Finnland und verbrachte mehrere Gastaufenthalte am MRC Institute of Hearing Research in Nottingham, UK, und in der Biomedizinischen NMR Gruppe von Jens Frahm in Göttingen. 2005 ging er mit einem Leopoldina Stipendium als Postdoktorand an das Montreal Neurological Institute der McGill Universität in Kanada, in die Gruppe von Robert Zatorre. 2008 startete er als Professor für auditorische Neurowissenschaft am neu gegründeten International Laboratory for Brain, Music and Sound Research (BRAMS) der Université de Montréal und McGill University. 2016 folgte er einem Ruf an seine Alma Mater zurück nach Leipzig und übernahm die Professur für Allgemeine Zoologie und Neurobiologie, wo er an Informationsverarbeitung im zentralen Hörsystem bei Menschen und im Tiermodel forscht.

HV7 Die zentrale Verarbeitung und Bedeutung des räumlichen Hörens für tägliche Hörleistungen bei gesunden und hörgeschädigten Menschen

Räumliches Hören trägt wesentlich zum Sprachverstehen in komplexen Hörsituationen bei. Es erlaubt die Lokalisation von Objekten auch ausserhalb des Sehfeldes, dient als Warnmechanismus, lenkt Aufmerksamkeit und Blickrichtung auf unerwartete Ereignisse, und trägt zur Präsenz und Wahrnehmung von Musik und Film bei. Im Tierreich ist räumliches Hören oft sogar lebensentscheidend. In sozialen Situationen helfen Leistungen des räumlichen Hörens, wie "spatial masking release" und Echounterdrückung, um eine von mehreren Sprechern zu isolieren und besser zu verstehen. Das zentrale Hörsystem errechnet die räumliche Information in drei Dimensionen de novo aus den beiden eindimensionalen peripheren Repräsentationen in der Kochlea. Die Verarbeitung und Hirnrepräsentation der wichtigsten räumlichen Schallparameter, unter anderen, interaurale Zeit- und Intensitätsunterschiede, Freifeld-zu-Pinna-Transferfunktion, Direkt-zu-Echoschall Verhältnis, Sprechanstrengung und auditorische Szenenanalyse, sowie deren perzeptuelle Gewichtung, Plastizität und Variabilität zwischen Hörern sind inzwischen zum Teil bekannt. Diese Parameter werden kaum in der audiologischen Praxis erfasst. Kleine Unterschiede in der Wahrnehmung dieser Schallparameter und in der Fähigkeit sich auf deren Änderungen einzustellen, können zu großen Unterschieden im Hörverhalten und im Erfolg von Hörhilfen führen.

Prof. Dr. rer. nat. Claudia Männel

Prof. Dr. rer. nat. Claudia Männel leitet die Forschungsgruppe für „Frühkindliche Sprachentwicklung" an der Klinik für Audiologie und Phoniatrie der Charité – Universitätsmedizin Berlin und ist als Research Associate mit dem Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig affiliiert. Zusätzlich zu ihren Lehrtätigkeiten an der Charité übernimmt sie Lehrtätigkeiten an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Nach einem Studium der Sozialpädagogik/Musiktherapie studierte sie Psychologie und Kognitive Neurowissenschaften an der Freien Universität in Berlin und Philadelphia. Sie promovierte an der Humboldt-Universität zu Berlin und leitete am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig eine W2-Forschungsgruppe.

Mit ihrer Forschungsgruppe „Frühkindliche Sprachentwicklung" widmet sie sich der neurowissenschaftlichen Erforschung gesunder und gestörter Sprachentwicklungsverläufe. Der Forschungsfokus liegt dabei auf den Spracherwerbsschritten der ersten Lebensjahre, die nicht nur die Grundlage nachfolgender Erwerbsverläufe bilden, sondern Kaskadeneffekte hinsichtlich späterer Bildungserfolge zeigen.

HV8 Zentrale Verarbeitung von Sprache in der frühkindlichen Entwicklung

Mit der Etablierung bildgebender Verfahren in der neurowissenschaftlichen Entwicklungsforschung wurden neue Grundlagen für die Untersuchung des Spracherwerbs geschaffen. Diese Verfahren, insbesondere die Elektroenzephalographie, ermöglichen die Erfassung zentraler Sprachverarbeitungsprozesse, bereits bevor Kinder ihre ersten Wörter äußern und zuverlässige Verhaltensäußerungen hinsichtlich ihrer Sprachfähigkeiten zeigen.

Neurokognitive Befunde der Sprachentwicklungsforschung belegen, dass der frühen Verarbeitung phonologischer Informationen eine besondere Rolle im Spracherwerb zukommt. Diese lautlichen Modulationen auf Silben-, Wort- und Satzebene werden bereits vorgeburtlich wahrgenommen und bilden die Grundlage für spätere Spracherwerbsschritte. Phonologische Fähigkeiten sind nicht nur ein zuverlässiger Prädiktor für den späteren Spracherfolg eines gesunden Kindes, Einschränkungen phonologischer Fähigkeiten deuten auch auf verschiedene Störungen der Sprachentwicklung hin. Im Vortrag wird anhand neurokognitiver Befunde skizziert, wie frühe phonologische Verarbeitungsprozesse den Lexikon- und Syntaxerwerb bahnen. Darüber hinaus werden neurokognitive Studien vorgestellt, die zeigen, dass phonologische Einschränkungen bereits im Säuglingsalter Vorläufer für gestörte Entwicklungsverläufe sein können.

Dr. Susanne Wagner

Dr. Susanne Wagner leitet die Abteilung Forschung und Entwicklung der BBW-Leipzig-Gruppe, einem Leipziger Unternehmensverbund, zu dem u. a. das Berufsbildungswerk Leipzig für Hör- und Sprachgeschädigte (BBW Leipzig) gehört. Das BBW Leipzig ist eine Einrichtung der beruflichen Rehabilitation; hier können schwerhörige und gehörlose Jugendliche ebenso wie Jugendliche mit persistierenden Sprachentwicklungsstörungen, Sprechstörungen und zentralen Hörstörungen eine Berufsausbildung absolvieren, sofern die Schwere ihrer Beeinträchtigung ein technisch und personell besonders förderliches Lern-Umfeld erforderlich macht.

Susanne Wagner studierte Allgemeine Sprachwissenschaft und Informatik, untersuchte mit EEG-Studien am MPI für Kognitions- und Neurowissenschaften Sprachverarbeitung in Abhängigkeit von der verbalen Arbeitsgedächtniskapazität und promovierte mit diesem Thema an der Universität Potsdam. Danach wandte sie sich der angewandten Forschung zu und arbeitete zu Auswirkungen grammatikalisch komplexer Sprache auf das Sprachverstehen hörgeschädigter Jugendlicher und Erwachsener in beruflichen Prüfungen. 2014 wechselte sie ans BBW Leipzig, wo sie gemeinsam mit einem interdisziplinären Team und universitären Partnerinnen Forschungsprojekte zu zentral bedingten Hör- und Sprachstörungen bei Jugendlichen realisiert.

Zentrale Hörstörungen wie Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS) bilden einen Schwerpunkt der Forschungs- und Entwicklungsarbeit am BBW Leipzig. So wurden u. a. in qualitativen und Fragebogen-Studien Einschränkungen und Bewältigungsstrategien von Jugendlichen und Erwachsenen mit AVWS untersucht. Um eine effiziente und passgenaue Therapie bzw. Förderung zu ermöglichen, wurde mit dem Leipziger Sprach-Instrumentarium Jugend ein tabletbasiertes diagnostisches Verfahren zur Beschreibung des auditiven Sprachverstehens von Jugendlichen entwickelt und normiert. Aktuell wird ein internetbasiertes Angebot für Personen mit AVWS und deren Umfeld aufgebaut, das Betroffene in die Lage versetzen soll, sich mit den eigenen Besonderheiten im Bereich Hörverstehen auseinanderzusetzen, konstruktive Umgangsweisen zu entwickeln und eigenständig Unterstützung zu finden.

HV9 Entwicklungsbedingte Störungen der zentralen Hörverarbeitung bei Jugendlichen und Erwachsenen

Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS) gelten vielfach noch als entwicklungsbedingte Auffälligkeiten, die im Laufe der Kindheit zurückgehen und bei Jugendlichen und Erwachsenen keine Rolle mehr spielen. Die Forschung der letzten Jahre hat jedoch gezeigt, dass kindliche AVWS auch im Jugend- und Erwachsenenalter noch persistieren können und auch testdiagnostisch nachweisbar sind. Im Forschungsprojekt „Selbstwahrnehmung und Lebenswelt von Jugendlichen und Erwachsenen mit AVWS" gaben 100 von 130 teilnehmenden Personen mit zentralen Hörstörungen (Alter: 13–57 Jahre) an, eine AVWS-Diagnose zu haben. 20% der Betroffenen hatten ihre Diagnose erst nach dem 13. Lebensjahr erhalten (13–18 Jahre: 8%, älter als 18 Jahre: 12%). Als beeinträchtigte Teilleistungsbereiche wurden besonders häufig genannt „Hören im Störschall" (82%), „auditive Speicherung" und „auditive Aufmerksamkeit" (je 75%).

Aus den Beeinträchtigungen erwachsen vielfältige Herausforderungen im beruflichen und privaten Alltag, die z.T. gravierende soziale und berufliche Probleme sowie gesundheitliche Folgen haben, z. B. Ermüdung / „Kaputt sein" / Ruhebedarf, Kopfschmerzen, Tinnitus, Konzentrationsverlust und damit verbunden Stress. Dabei treten die Probleme z.T. erst nach der Schulzeit auf, z. B. im Studium, wenn Vorlesungen in akustisch ungünstiger Umgebung mit viel Störgeräusch stattfinden oder im Büro bei (langen) Team-Besprechungen mit schnell wechselnden Sprechenden.

Belastbare Zahlen zur Prävalenz der (persistierenden) AVWS unter Jugendlichen und Erwachsenen gibt es derzeit nicht. Dies kann auch eine Folge der begrenzten Möglichkeiten zur Diagnostik sein, denn die meisten Verfahren für die AVWS-Diagnostik bei (Grundschul-) Kindern sind nicht für Jugendliche und Erwachsene normiert. Viele erwachsene Betroffene berichten, dass sie nur nach langem Suchen die Möglichkeit bekamen, eine AVWS-Diagnostik durchführen zu lassen. Ohne AVWS-Diagnostik besteht jedoch kaum Zugang zu Therapien und Hilfsmitteln, und auch pädagogische Förderung oder Maßnahmen der beruflichen Rehabilitation erfordern in der Regel attestierte Einschränkungen spezifischer Teilleistungen.

ZWEI HÖRGERÄTE FÜR 0€*

Mini-Hörgeräte zum
KIND Nulltarif.

JETZT TERMIN SICHERN!
www.kind.com/termin

KIND

*Für Mitglieder gesetzlicher Krankenkassen mit Leistungsanspruch und ohrenärztlicher Verordnung zzgl. der gesetzlichen Zuzahlung in Höhe von 10 € pro Hörsystem.
KIND GmbH & Co. KG · Kokenhorststraße 3 – 5 · 30938 Großburgwedel

T1 Therapieoptionen bei Kopf-Hals-Tumoren – State of the art

Susanne Wiegand

Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Universitätsklinikum Leipzig

Seit Jahren ist die Kopf-Hals-Onkologie ein Gebiet starker Dynamik. Aufgrund großer Fortschritte, insbesondere im Bereich der Immunmodulation, stehen hochrelevante neue Therapieoptionen zur Verfügung. Das Tutorial bietet Ihnen einen Überblick über aktuelle Therapiestandards bei Kopf-Hals-Tumoren sowie Grundlagen und Wirkmechanismen von neuen Therapien, wie der Immuntherapie. Anhand von ausgewählten Kasuistiken werden klinischen Einsatzmöglichkeiten der unterschiedlichen Therapien sowie das Management möglicher Komplikationen und Nebenwirkungen besprochen.

T2 Einblicke in die Forschungsarbeit eines Hörlabors – Untersuchung der räumlichen akustischen Wahrnehmung

Marc Schönwiesner[1], Alexandra Ludwig[2]

[1] Fakultät für Lebenswissenschaften, Universität Leipzig [2] Sektion Phoniatrie und Audiologie, Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Universitätsklinikum Leipzig

Das räumliche Hören ist eine fundamentale Fähigkeit des auditorischen Systems. Das periphere Hörsystem überträgt das Zusammenwirken von Frequenz und Lautstärke in der Cochlea. Was in der Cochlea jedoch nicht übertragen werden kann, ist die Information des akustischen Raumes. Die Fähigkeit, ein Geräusch zu lokalisieren, hängt von der zentralen auditorischen Verarbeitung ab. Die räumliche akustische Information ist ein Ergebnis der neuronalen Verarbeitung auf Grundlage der Berechnung von monauralen spektralen Unterschieden in der vertikalen Ebene, die durch eine Filterung der Pinna entstehen. Die Lokalisation in der horizontalen Ebene wird erst möglich, wenn die binaurale Information, d.h. die Informationen von beiden Ohren, zur Verfügung stehen. Zum Beispiel für Personen mit asymmetrischem Hörverlust entstehen dadurch abweichende interaurale Unterschiede, was zu möglichen Schwierigkeiten im Straßenverkehr führen kann.

Es gibt kaum standardisierte klinische Tests zur Überprüfung der Lokalisationsfähigkeit in der Horizontalebene. Für Kinder gibt es den Mainzer Kindertisch, mit dem man mit 5 Lautsprechern und neuerdings mit 32 virtuellen Schallquellen die Lokalisationsfähigkeit untersuchen kann. Allerdings ist der Vergleich zwischen Patienten mit Hörverlust und Werten von Normalhörenden schwierig. Die Fähigkeit, zwischen getrennten akustischen Signalen zu unterscheiden, wird mit Tests zur Sprachverständlichkeit im Störgeräusch untersucht. Allerdings ist die Untersuchung der räumlichen Diskrimination mit sukzessiv auftretenden Signalen, die direkt nebeneinander präsentiert werden, eine andere Fähigkeit. Tests zur Überprüfung der Lokalisationsfähigkeit in der vertikalen Ebene fehlen gänzlich.

In diesem Tutorial sollen verschiedene Tests vorgestellt werden, die das räumliche Hören untersuchen. Die Signalpräsentation erfolgt über horizontal und vertikal angeordnete Lautsprecher. Nicht nur die Lokalisationsfähigkeit, sondern auch die -genauigkeit können mit verschiedenen Signalarten überprüft werden. Außerdem können Situationen, die die räumliche Trennung im Störgeräusch erfordern, simuliert werden. Auch die Einschätzung der Schnelligkeit von sich bewegenden Signalen kann überprüft werden. Das Setup ist nicht für die klinische Anwendung gedacht, hilft jedoch, Grundlagen der akustischen Signalverarbeitung zu untersuchen und eventuell somit nachfolgend klinisch relevante Probleme zu identifizieren bzw. besser verstehen zu können.

T3 Hospitation im Schulalltag von Kindern und Jugendlichen mit Hörschädigungen – In Kooperation mit der Sächsischen Landesschule mit dem Förderschwerpunkt Hören

Kathrin Wagner, Nicole Böhme (Schulleiterin), Nicole Hubert (Sonderpädagogin, Schulentwicklung), Katrin Apitz (Sonderpädagogin, Öffentlichkeitsarbeit)

Die Sächsische Landesschule mit dem Förderschwerpunkt Hören ist eine traditionsreiche Bildungseinrichtung des Freistaates Sachsen für Kinder und Jugendliche, die aufgrund einer Hörschädigung oder einer zentralen Störung der auditiven Wahrnehmung der besonderen Förderung bedürfen.

Sie wurde 1778 als erste staatliche Gehörlosenschule der Welt gegründet und ist heute in einem denkmalgeschützten Gebäude untergebracht, welches 1915 als Königliche Taubstummenanstalt zu Leipzig konzipiert und gebaut wurde. Das Gebäude und die Außenanlagen wurden vom Freistaat Sachsen saniert und modernisiert. Sie erfüllen die derzeit gültigen funktionalen und nutzungsgerechten Anforderungen des Förderzentrums vollständig. Besonders hervorzuheben ist die optimale Raumakustik.

Zum Förderzentrum gehören die Schule für Hörgeschädigte mit Grund- und Oberschulstufe sowie Bildungsgang zur Lernförderung, die Heilpädagogische Kindertagesstätte, die Frühförderung und Audio-Verbale Therapie am Cochlea-Implantat-Zentrum Leipzig, die Ganztagsbetreuung und die wissenschaftliche Spezialbibliothek Hör- und Sprachgeschädigtenwesen.

T4 Transgender – Hormontherapie im Kindes- und Erwachsenenalter

Haiko Schlögl[1], Mirko Döhnert[2]

[1] Klinik und Poliklinik für Endokrinologie, Nephrologie, Rheumatologie, Universitätsklinikum Leipzig, Liebigstr. 20, 04103 Leipzig [2] Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara Halle (Saale) GmbH, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie

Transgender-Menschen sind in der Medizin ein prominentes Thema mit stark steigenden Konsultationszahlen in vielen Bereichen. Es handelt sich um Personen, die sich nicht mit dem zur Geburt zugewiesenen Geschlecht identifizieren. Im Kindes- und Jugendalter stellen sich Patient*innen in der Pädiatrie und Kinder- und Jugendpsychiatrie vor, die oftmals schon klare Vorstellungen zu geschlechtsverändernden Maßnahmen inkl. Hormontherapie haben. Die Anwendung der Hormontherapie im Kindesalter wird jedoch kontrovers diskutiert. Das Phänomen präsentiert sich zudem äußerst heterogen: zwischen pubertätstypischer Identitätsunsicherheit, Non-Binarität und mit dem frühen Kindesalter beginnender transsexueller Entwicklung zeigen sich viele Varianten. Eine psychiatrische Symptomatik findet sich häufig.

Nach psychologisch oder psychiatrisch erfolgter Indikationsstellung kann dann die geschlechtsangleichende Hormontherapie erfolgen. Sie erfolgt bei trans-Männern (genetischen Frauen, die sich dem männlichen Geschlecht zugehörig fühlen und als Mann leben und anerkannt werden wollen) mit Testosteron, bei trans-Frauen mit Estradiol und einem Testosteron-Blocker, in der Regel Cyproteronacetat. Weitere geschlechtsangleichende Maßnahmen, die bei Wunsch der Patientin/des Patienten und entsprechender Indikation bei den Krankenkassen beantragt und durchgeführt werden können sind bei trans-Männern Mastektomie, Hysterektomie, Penis-Epithesen-Versorgung und Penis-Aufbau Operation. Bei trans-Frauen kann ein Stimmtraining zur Erlernung einer weiblichen Stimme, eine Barthaar-Epilation, eine operative Kehlkopfverkleinerung, eine Glottoplastik und eine Entfernung von Penis und Hoden mit operativer Formung einer Neovagina erfolgen.

Im Rahmen der Veranstaltung wird in die Thematik der Geschlechtsinkongruenz/Transsexualität eingeführt unter besonderer Berücksichtigung der geschlechtsangleichenden Hormontherapie und der damit verbundenen Kontroversen in der Indikationsstellung.

T5 „Diagnose AVWS – und dann? Über Hilfen, Hilfsmittel und Selbstmanagement bei AVWS“

Michael Willenberg, Gromke Hörzentrum, Leipzig
Dr. Oliver Zetsche, Berufsbildungswerk Leipzig für Hör- und Sprachgeschädigte, Leipzig

Hintergrund:

Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS) können sehr verschieden sein. Es gibt somit nicht DIE AVWS. Vielmehr haben Betroffene mit einer AVWS unterschiedliche Beeinträchtigungen in den einzelnen auditiven Teilleistungsbereichen. AVWS wachsen im Laufe der Jahre nicht einfach heraus; sie können über die Kindheit hinaus weiterbestehen und zu Problemen in der Jugend sowie im Erwachsenen-Alter führen.

Wie sich eine AVWS auswirkt, ist einerseits abhängig von den Anforderungen, die sich für Betroffene je nach Alter und Lebensumständen immer wieder ändern können. Andererseits spielt auch die Persönlichkeit i. V. m. dem Coping-Verhalten der Person eine entscheidende Rolle.

Nichtsdestoweniger muss anerkannt werden, dass eine AVWS auch für Jugendliche und Erwachsene eine Herausforderung sein kann, die zudem Hilfe und Unterstützung notwendig macht.

Es bedarf also eines entsprechenden Zugangs zu Möglichkeiten des Hilfs- und Heilmittelkatalogs sowie weitere Unterstützung darüber hinaus – unabhängig von dem Alter der betroffenen Person.

Damit sich der Nutzen ebendieser Hilfsmittel und -möglichkeiten bestmöglich entfalten kann, sollten diese in einem Selbstmanagement-Konzept eingebettet sein.

Ziele des Tutorials:

Im Rahmen dieses Tutorials erfahren die Teilnehmenden,

- wie bedeutsam eine AVWS-Diagnostik auch für die Personengruppen der Jugendlichen (ab 13 Jahren) und Erwachsenen ist – insbesondere im Hinblick auf die Verordnung von Hilfsmitteln,
- mit welchen Alltagsherausforderungen Personen mit einer AVWS-Symptomatik konfrontiert sein können und
- welche Strategien und apparative/digitale Hilfsmittel helfen können und wie diese in ein Selbst-Management-Konzept im Sinne eines Empowerment-Ansatzes eingebettet werden können.

T6 „Dysphagie“ | Schluckdiagnostik und Therapie – Modul C – Gemeinsames Curriculum der DGPP und der DG HNO-KHC

Kursleiter: Christina Pflug[1], Lena Richter[2], Michael Jungheim[3], Cornelia Schwemmle[4], Simone Graf[2]

[1] Hamburg, [2] München, [3] Bremen, [4] Gießen

Im Kurs werden die Grundlagen der Dysphagiediagnostik und -therapie vertieft.

Er gliedert sich in einen Theorie- und einen Praxisteil. Nach einer kurzen Wiederholung der Inhalte von Modul B wird ein Schwerpunkt im ersten Teil von Modul C das Trachealkanülen Management sein. Ferner werden weiterführende Untersuchungen, wie die radiologische Funktionsdiagnostik (u.a. VFSS), pharyngeale und ösophageale Manometrie (u.a. High-Resolution-Manometrie), ösophageale und oropharyngeale pH-Metrie Messung, Ösophagusimpedanzmessung und die Ösophaguskopie vorgestellt. Besonderheiten von Dysphagien im Kindesalter und im Alter werden Themen sein, ebenso wie die Grundlagen der operativen und konservativen Dysphagietherapie.

Anhand von Videobeispielen wird die Befundung typischer Störungen geübt. Die aus der Diagnostik resultierenden, therapeutischen Konsequenzen werden zusammen erarbeitet. Im praktischen Teil haben die Teilnehmer die Möglichkeit, unter Anleitung die Schluckuntersuchungen an Videoendoskopen selbst durchzuführen.

Auf uns kann man sich verlassen. Ein Leben lang.

Wenn Eltern für ihr hörgeschädigtes Kind nach dem richtigen Cochlea-Implantat-System suchen, ist das keine leichte Aufgabe – schließlich geht es um nichts weniger als die richtige Wahl eines lebenslangen Partners! Unser Ziel ist, diesen Eltern und auch Ihnen als Expert*innen von Anfang an unterstützend zur Seite zu stehen: mit kompetenter Beratung, persönlicher Betreuung und innovativen Produkten.

- Möglichst natürliches Hörerlebnis
- Kindgerechte und stylische Audioprozessoren
- Altersspezifische Tragevarianten
- MRT-Sicherheit[1] und -Garantie[2]
- Komfortable Streaming-Möglichkeiten
- MED-EL for Kids Reha-Konzept

Lesen, staunen und mehr erfahren!

[1] Alle MED-EL Cochlea-Implantate ab 1994 sind bedingt MR-sicher. Nutzer können sich problemlos einer MRT-Untersuchung unterziehen, sofern die Voraussetzungen gemäß dem Handbuch für Medizinische Verfahren für MED-EL CI/ABI-Systeme eingehalten werden.
[2] Die Garantiebedingungen finden Sie auf https://go.medel.com/mri-guarantee-terms.

MED-EL Elektromedizinische Geräte Deutschland GmbH
Moosstraße 7 | 82319 Starnberg
Tel. +49 8151 7703-30 | office@medel.de

medel.de

30 JAHRE MED EL DEUTSCHLAND 1992 2022

Lösungen für jede Art von Hörverlust

V1 Analyse der Stimmlippendynamik bei älteren Menschen mittels High-Speed-Videolaryngoskopie

Anne Schützenberger, Tobias Schraut, Stephan Dürr, Marion Semmler

Univ. HNO-Klinik Erlangen, Erlangen, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Bei älteren Menschen verändert sich die Stimme. In der Regel wird sie schlechter. Sie verliert an Dynamik, Umfang, und Belastungsfähigkeit.

Zurückzuführen ist dies u.a. auf veränderte phonatorische Funktionen, biochemische Veränderungen des Kehlkopfes und anatomisch-degenerative Veränderungen des Kehlkopfes und des Ansatzrohres im Sinne einer Altersatrophie der Muskulatur sowie des Bindegewebes.

High-Speed-Videoendoskopische (HSV) Aufnahmen ermöglichen die Berechnung objektiver Parameter, welche eine Aussage über das Schwingungsverhalten der Stimmlippen während der Phonation machen. Zwei dieser Parameter werden mit der „Elastizität" der Stimmlippen in Verbindung gebracht („Stiffness" und „Amplitude-to-Length-Ratio").

Material und Methoden: Die HSV-Aufnahmen wurden mit einer Bildfrequenz von 4000 Hz aufgezeichnet. Es wurden Aufnahmen von 30 älteren Menschen (SEN, Alter ≥ 55) und von 30 stimmgesunden Freiwilligen (CON, Alter < 30) mit dem Glottis-Analysis-Tool (GAT) ausgewertet und objektive Parameter zu den charakteristischen Merkmalen berechnet.

Hierbei handelt es sich um Parameter, welche die glottale Dynamik vor allem hinsichtlich des Glottisschluss, der Periodizität und der Symmetrie beschreiben.

Und es sind Parameter, die Rückschlüsse auf die Gewebeeigenschaften der Stimmlippen, wie Steifigkeit und Spannung ermöglichen könnten.

Ergebnisse: Wir erwarten, dass einige der typischerweise mit der Dynamik assoziierten HSV-Parameter (z.B. Glottal Gap Index, Amplituden- und Phasenperiodizität) einen Unterschied der beiden Gruppen zeigen. Wir gehen auch davon aus, dass weitere HSV-Parameter auf eine veränderte Elastizität der Stimmlippen zwischen SEN und CON hinweisen.

Diskussion: Die Studienergebnisse zeigen, inwiefern das Schwingungsverhalten während der Phonation bei älteren Menschen verändert ist. Zusätzlich stellen die erhobenen Daten eine altersgerechtes Kollektiv für weitere Studien dar, insbesondere für die Unterscheidung von altersphysiologischer und funktioneller Dysphonie.

Fazit: Die HSV-Parameter tragen dazu bei, die altersphysiologischen Veränderungen des stimmbildenden Organs zu verstehen und zu objektivieren.

Korrespondierender Autor:

Anne Schützenberger, Univ. HNO-Klinik Erlangen, Waldstr. 1, 91054 Erlangen, Deutschland, anne.schuetzenberger@uk-erlangen.de

Bitte zitieren als: Schützenberger A, Schraut T, Dürr S, Semmler M. Analyse der Stimmlippendynamik bei älteren Menschen mittels High-Speed-Videolaryngoskopie. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV1.

DOI: 10.3205/22dgpp01, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp012

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp01.shtml

V2 Analyse der Glottisschlussinsuffizienz und Asymmetrie im numerischen Modell SimVOICE

Stefan Kniesburges[1], Sebastian Falk[1], Bernhard Jakubaß[1], Paul Maurerlehner[2], Stefan Schoder[2], Manfred Kaltenbacher[2], Matthias Echternach[3], Anne Schützenberger[1], Michael Döllinger[1]

[1]Abt. f. Phoniatrie & Pädaudiologie, Hals-Nasen-Ohren Klinik, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen, Deutschland [2]Inst. f. Grundlagen und Theorie der Elektrotechnik, Abt. Vibro- & Aeroakustik, Technische Universität Graz, Graz, Österreich [3]Abt. f. Phoniatrie & Pädaudiologie, Hals-Nasen-Ohren Klinik, Universitätsklinikum der Ludwig-Maximilian Universität München (LMU), München, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: SimVOICE ist ein numerisches Modell des Kehlkopfes und des Vokaltraktes, mit dem der Stimmentstehungs-prozess simuliert werden kann. Neben der gesunden Phonation ist das Modell in der Lage, irreguläre Stimmlippen-schwingungen zu reproduzieren und den sich ergebenden Luftstrom und Schall realistisch nachzubilden. Dies ermöglicht eine umfassende Analyse und neue Einblicke in den strömungsbedingten Schallentstehungsprozess der gesunden wie auch gestörten Phonation.

Material und Methoden: SimVOICE ist ein hybrides Computermodell, das die Finite-Volumen-Methode (FVM) für die Strömungssimulation mit der Finiten-Element-Methode (FEM) für die Schallentstehung kombiniert. Die Bewegungen der Stimmlippen wurden aus Messungen an exzidierten Schweinekehlköpfen im FVM-Modell nachgebildet. Die simulierten zeitaufgelösten 3D Strömungsfelder wurden an das FEM Modell übergeben, darin die akustischen Quellen berechnet und die 3D Schallausbreitung simuliert. Für diese Studie wurden verschiedene Fälle (GS1–GS5) mit zunehmender Glottis-schlussinsuffizienz (GSI) modelliert, jeweils für symmetrisch und asymmetrisch schwingende Stimmlippen.

Ergebnisse: Die Ergebnisse zeigen einen zunehmenden permanenten Luftstrom durch die Glottis für zunehmenden GSI-Grad (GS1–GS5). Ferner zeigt sich, dass der Energietransfer von der Strömung in die Stimmlippen (1) mit steigendem GSI-Grad und (2) zusätzlich bei asymmetrischen Stimmlippenschwingungen stark abnimmt. Die Folge ist eine Verminderung der Phonationseffizienz, was zu einer verkürzten Phonationszeit mit einer Lungenfüllung bei betroffenen PatientInnen korrespondiert, klinisch als Luftverlust bezeichnet. In gleicher Weise zeigt der Cepstral Peak Prominence (CPP) Parameter eine starke Verminderung der simulierten Schallqualität bei GSI und Asymmetrie, hervorgerufen durch eine Abnahme der harmonischen Töne gegenüber dem akustischen Grundrauschen.

Diskussion: Die Ergebnisse der Studie zeigen und bestätigen, dass ein kompletter Glottisschluss und eine symmetrische Stimmlippenschwingung wichtige Kriterien für eine gesunde Phonation sind. Hierbei zeigen sich die Einschränkungen von PatientInnen sowohl in der Phonationsausdauer als auch im Stimmsignal direkt in den Simulationsdaten. SimVOICE stellt somit ein sehr wertvolles Modell dar, um tiefe Einblicke in den gestörten Phonationsprozess zu erhalten.

Korrespondierender Autor:

Stefan Kniesburges, Phoniatrie und Pädaudiologie, Universitätsklinikum Erlangen, Waldstraße 1, 91054 Erlangen, Deutschland, stefan.kniesburges@uk-erlangen.de

Bitte zitieren als: Kniesburges S, Falk S, Jakubaß B, Maurerlehner P, Schoder S, Kaltenbacher M, Echternach M, Schützenberger A, Döllinger M. Analyse der Glottisschlussinsuffizienz und Asymmetrie im numerischen Modell SimVOICE. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV2.

DOI: 10.3205/22dgpp02, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp021

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp02.shtml

V3 Klassifikation der Stimmlippendynamik mittels Deep Learning

Mona Kirstin Fehling[1], Maximilian Linxweiler[2], Bernhard Schick[2], Jörg Lohscheller[3]

[1]Universitätsmedizin Mannheim, Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg, Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Mannheim, Deutschland [2]Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Homburg/Saar, Deutschland [3]Hochschule Trier, Fachbereich Informatik, Trier, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Die Hochgeschwindigkeits-(HG-)Videolaryngoskopie erlaubt es, das Schwingungsverhalten der Stimmlippen (SL) in Echtzeit quantitativ zu erfassen. Die dabei anfallenden großen Datenmengen machen die Bewertung der HG-Videos jedoch sehr zeitaufwendig und erschweren den Einsatz im klinischen Alltag. Das Phonovibrogramm (PVG) bietet eine kompakte Repräsentation des so erfassten Schwingungsverhaltens und kodiert physiologisches sowie pathologisches Schwingungsverhalten durch charakteristische räumliche und zeitliche Muster. Im Rahmen dieser Arbeit soll basierend auf diesen charakteristischen PVG-Mustern und Verfahren der künstlichen Intelligenz (Deep Learning) eine vollautomatische Klassifizierung verschiedener Stimmstörungen realisiert werden.

Material und Methoden: Zur Klassifikation der PVGs wird eine Deep Convolutional-Neural-Network-Architektur (Deep CNN) verwendet, welches mittels einer k-fold cross-validation-Strategie trainiert und evaluiert wurde. Der verwendete Datensatz umfasst PVGs, die aus klinischen HG-Sequenzen von insgesamt 220 Probanden erzeugt wurden und beinhaltet die vier Klassen „gesund" (N=100), „funktionelle Dysphonie" (N=40), „Parese" (N=40) und „Polyp" (N=40). Aus jedem der PVGs wurden drei vollständige Schwingungszyklen extrahiert und anschließend normiert.

Ergebnisse: In dieser Arbeit wird erstmalig eine vollautomatische Klassifizierung von Phonovibrogrammen mittels eines Neuronalen Netzes vorgestellt. Das trainierte Neuronale Netz erzielte eine mittlere Klassifikationsgenauigkeit von mehr als 70% über alle Klassen.

Diskussion: Die visuelle Bewertung der mittels HG-Videos erfassten SL-Dynamik ist zeitaufwendig und erfordert einen erfahrenen Anwender. In dieser Arbeit wird eine Klassifizierung des SL-Schwingungsverhaltens anhand von PVGs mittels eines neuronalen Netzes präsentiert. Basierend auf der PVG-Repräsentation differenziert der vorgestellte Ansatz zuverlässig verschiedene Arten von Stimmstörungen, ohne die Notwendigkeit von Benutzerinteraktion. Eine Steigerung der Leistungs-fähigkeit des Verfahrens erfordert zukünftig eine Vergrößerung der Menge an Trainingsdaten.

Korrespondierender Autor:

Mona Kirstin Fehling, Hochschule Trier, Postfach 1826, 54208 Trier, Deutschland, mona.fehling@medma.uni-heidelberg.de

Bitte zitieren als: Fehling MK, Linxweiler M, Schick B, Lohscheller J. Klassifikation der Stimmlippendynamik mittels Deep Learning. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV3.

DOI: 10.3205/22dgpp03, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp031

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp03.shtml

V4 Synthetischer Mukus für ein ex-vivo Phonationsexperiment: Herstellung, Anwendung und Validierung in Schweinekehlköpfen

Marion Semmler[1], Gregor Peters[1], Bernhard Jakubaß[1], Stefan Kniesburges[1], David Böhringer[2], David Berry[3], Olaf Wendler[1], Michael Döllinger[1]

[1]Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie, Hals-Nasen-Ohren-Klinik, Kopf- und Halschirurgie, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany, Erlangen, Deutschland [2]Lehrstuhl für Biophysik, Department Physik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany, Erlangen, Deutschland [3]Department of Head and Neck Surgery, David Geffen School of Medicine, University of California, Los Angeles, USA

Zusammenfassung

Hintergrund: Die Phonation wird als Fluid-Struktur-Akustik-Interaktion beschrieben. Die Wechselwirkung zwischen Luftstrom und Stimmlippengewebe wird weitgehend von den Gewebseigenschaften der Stimmlippen bestimmt, die den Fluss durch die Glottis begrenzen. Die Energieübertragung zwischen Luft und Stimmlippen wird zudem durch den laryngealen Mukus beeinflusst, der die Grenzschicht zwischen den beiden Systemen bildet. Es gibt zahlreiche Studien über die Auswirkungen der Hydratation auf den Phonationsprozess, aber der Einfluss der Zusammensetzung und Rheologie des laryngealen Mukus wurden bisher kaum untersucht.

Material und Methoden: Es wurden 4 synthetische Mukusproben mit physiologischen viskoelastischen Eigenschaften hergestellt. Als Grundlage dienten Untersuchungen zu humanen Mukusproben von Patienten ohne Stimmerkrankung, die aufgrund ihrer sich unterscheidenden viskoelastischen Eigenschaften gruppiert wurden. Wir verwendeten Xanthanlösungen in 3 verschiedenen Konzentrationen und fügten einer von ihnen Muzin zu. Die Wirkung von synthetischem Mukus auf die Phonation wurde in einem etablierter Versuchsaufbau für exzidierte Kehlköpfe unter kontrollierbaren Bedingungen untersucht. Der bestehende Aufbau wurde um eine Methode zur reproduzierbaren Applikation des synthetischen Mukus erweitert. Jede der 4 Mukusproben wurde auf 6 exzidierte Schweinekehlköpfe aufgetragen und in Schwingungsexperimenten mit systematischer Parametervariation multimodal analysiert.

Ergebnisse: Mit Hilfe der Particle Tracking Microrheology (PTM) konnten wir nachweisen, dass die viskoelastischen Eigen-schaften des synthetischen Mukus mit der Rheologie des menschlichen laryngealen Mukus in den essentiellen Punkten übereinstimmen. Trotz der großen rheologischen Bandbreite, erwiesen sich die Phonationsparameter in den Schwingungsexperimenten als sehr robust. Sie lagen im typischen Bereich anderer ex-vivo Experimente. Ein fluoreszierender Farbstoff bestätigt die Benetzung der gesamten Stimmlippenoberfläche vor und nach den Oszillationsexperimenten.

Diskussion: Dieses grundlegende Experiment zeigt die Anwendbarkeit von synthetischem Mukus in ex-vivo Oszillations-experimenten an exzidierten Kehlköpfen. Dies ermöglicht zukünftig eine systematische Analyse der Auswirkungen von physiologischem und auch pathologischem Mukus mit unterschiedlichen Inhaltsstoffen auf den Phonationsprozess. Langfristig hoffen wir, synthetischen Mukus mit therapeutischem Nutzen für die in-vivo Anwendung zu entwickeln.

Korrespondierender Autor:

Marion Semmler, Universitätsklinikum Erlangen, Hals-Nasen-Ohren-Klinik, Kopf- und Halschirugie, Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie, Waldstraße 1, 91054 Erlangen, Deutschland, marion.semmler@uk-erlangen.de

Bitte zitieren als: Semmler M, Peters G, Jakubaß B, Kniesburges S, Böhringer D, Berry D, Wendler O, Döllinger M. Synthetischer Mukus für ein ex-vivo Phonationsexperiment: Herstellung, Anwendung und Validierung in Schweinekehlköpfen. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV4.

DOI: 10.3205/22dgpp05, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp050

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp05.shtml

V5 Beobachtung der Aerosolentstehung an den menschlichen Stimmlippen

Lisa Fritzsche, Katrin Bauer, Rüdiger Schwarze

TU Bergakademie Freiberg, Freiberg, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Aktuelle Studien haben gezeigt, dass sich SARS-CoV-2 während der infektiösesten Phase typischerweise in den oberen Atemwegen vermehrt. Somit ist anzunehmen, dass virushaltige Aerosole vorwiegend in dieser Region erzeugt werden, d.h. im Kehlkopf- und Mundtrakt, insbesondere während der Stimmgebung. Die genauen Mechanismen der Aerosolbildung in den oberen Atemwegen sind jedoch bis heute unbekannt. Daher ist das übergeordnete Ziel dieses Projektes, die Details der Zerstäubungsmechanismen zu verstehen und die einflussreichsten Parameter für die potenzielle Verbreitung von Viren durch Aerosole während der Stimmbildung abzuleiten.

Material und Methoden: Es wurde ein in-vitro-Modell der menschlichen Stimmlippen erstellt, das deren oszillierende Bewegung realistisch nachbildet. Die erzeugten Schwingungsamplituden und -frequenzen ähneln mit 1–2 mm, bzw. 75–150 Hz der Stimmbildung eines erwachsenen Mannes. Die Stimmlippen werden während der Bewegung mit einem definierten Volumenstrom (10–30 l/min) feuchter Luft durchströmt und dabei kontinuierlich mit einem künstlichen Mukus versorgt. Die Zerstäubung des Mukus an den Stimmlippen wurde mit Hilfe einer Hochgeschwindigkeitskamera visualisiert und die dabei entstehenden Tropfen hinsichtlich Größenverteilung mittels hochauflösender Optik analysiert.

Ergebnisse: Die Hochgeschwindigkeitsaufnahmen der Aerosolbildung zeigen mehrere Entstehungsmechanismen der Aerosole, die zu unterschiedlichen Partikelgrößen beitragen. Die Partikelgrößen sind näherungsweise log-normalverteilt. Eine Erhöhung der Vibrationsfrequenz erzeugt kleinere Partikelgrößen mit einer größeren Häufigkeit. Insgesamt wurde dabei auch eine Zunahme der entstandenen Partikelanzahl pro Periode festgestellt. Eine Erhöhung des Luftvolumenstromes durch die Stimmlippen führte zu einer vermehrten Entstehung größerer Partikel bei gleichzeitiger Reduktion der Häufigkeit kleinerer Partikel.

Diskussion: Die hier gefundenen Größenverteilungsfunktionen stimmen gut mit typischen Verteilungsfunktionen für Partikel, die in den Atemwegen erzeugt werden, überein. Der Vorteil ist hier, dass unsere Verteilungsfunktionen isoliert von anderen Aerosolerzeugungsmechanismen z.B. in den unteren Atemwegen oder im Mund betrachtet werden können.

Fazit: Höhere Stimmlagen, die mit einer Erhöhung der Vibrationsfrequenz einhergehen, führen zu einer Verringerung der Partikelgröße. Die dadurch ausgestoßenen Aerosole werden aufgrund ihres kleineren Durchmessers weiter mit der Luft transportiert und erweitern damit den Ansteckungsradius.

Korrespondierender Autor:

Lisa Fritzsche, TU Bergakademie Freiberg, Freiberg, Deutschland, lisa.fritzsche@imfd.tu-freiberg.de

Bitte zitieren als: Fritzsche L, Bauer K, Schwarze R. Beobachtung der Aerosolentstehung an den menschlichen Stimmlippen. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV5.

DOI: 10.3205/22dgpp06, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp062

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp06.shtml

V6 Wie CO_2-Messungen Chorproben unter pandemischen Bedingungen sicherer machen können

Lennart Heinrich Pieper[1], Robert Hardege[2], Sebastian Neumann[2], Rüdiger Schwarze[2], Michael Fuchs[1], Katrin Bauer[2]

[1]Sektion Phoniatrie und Audiologie, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland [2]Institut für Mechanik und Fluiddynamik, TU Bergakademie Freiberg, Freiberg, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Während einer Chorprobe besteht ein erhöhtes Infektionsrisiko mit dem SARS-CoV-2-Virus via Tröpfcheninfektion. Insbesondere kleinere Tröpfchen < 5 µm (sog. Aerosole) breiten sich über eine längere Zeit und eine größere Distanz im Raum aus und erhöhten somit das Infektionsrisiko deutlich. Unter der Annahme, dass der CO_2-Gehalt in der Luft mit der Aerosolkonzentration im Raum korreliert, wurden Chorproben eines Universitätschores in Sachsen via CO_2-Messungen begleitet, um daraus Empfehlungen für eine sicherere Chorprobenpraxis abzuleiten.

Material und Methoden: Während zweier Chorproben mit 12 Sänger:innen in einem nicht belüfteten Seminarraum von einer Größe von 200 m^3 wurde die CO_2-Konzentration mit Hilfe von 30 CO_2-Sensoren erfasst. Die Sensoren waren an 10 Stativen angebracht und über den gesamten Raum verteilt, sodass die CO_2-Konzentration nach räumlicher und zeitlicher Auflösung ermittelt werden konnte. Während der Chorprobe wurden verschiedene Probenkonstellationen und Lüftungsphasen durchlaufen (z.B. Singen in halber Gruppenstärke (6 statt 12 Sänger:innen), Singen mit Maske, Singen mit angekippten Fenstern, Stoßlüften etc.) und der Effekt auf die CO_2-Konzentration untersucht.

Ergebnisse: Es zeigt sich ein linearerer Zusammenhang zwischen der Dauer der Probenzeit, der Raumgröße und der Anzahl der Sänger:innen im Raum. Pro Person kommt es zu einem Anstieg der CO_2-Konzentration von 1.83 ppm/min. Die CO_2-Konzentration verteilt sich gleichmäßig in horizontaler Ebene, während sich in vertikaler Ebene ein Maximum in Deckennähe zeigt. Der steilste CO_2-Anstieg ist jeweils in der Einsingephase zu beobachten (durchschnittlich 22,8 ppm/min). Beim Singen mit angekippten Fenstern reduziert sich der CO_2-Anstieg um mehr als die Hälfte (21,9 ppm/min vs. 8,7 ppm/min). Das Tragen einer Maske hat keinen Einfluss auf den Anstieg der CO_2-Konzentration. Je größer die Luftaustauschfläche ist, desto schneller sinkt die CO_2-Konzentration während des Lüftens; die CO_2-Konzentration nimmt dabei in den ersten 5 Minuten des Lüftungsintervalls am deutlichsten ab.

Diskussion: Die ermittelten Zusammenhänge ermöglichen die Berechnung sicherer Singezeiten für eine bestimmte Anzahl von Sänger:innen und eine bestimmte Raumgröße. Ein CO_2-Sensor ist ausreichend, um eine Chorprobe zu monitoren. Dabei ist die Platzierung des Sensors zu beachten.

Fazit: CO_2-Messungen sind, neben anderen Maßnahmen, ein sinnvolles und praktikables Tool, um das Risiko einer Infektion mit dem SARS-CoV-2-Virus während einer Chorprobe weiter zu reduzieren.

Korrespondierender Autor:

Lennart Heinrich Pieper, Sektion Phoniatrie, Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland, lennartheinrich.pieper@medizin.uni-leipzig.de

Bitte zitieren als: Pieper LH, Hardege R, Neumann S, Schwarze R, Fuchs M, Bauer K. Wie CO_2-Messungen Chorproben unter pandemischen Bedingungen sicherer machen können. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV6.

DOI: 10.3205/22dgpp07, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp070

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp07.shtml

V7 Acoustic Voice Quality Index (AVQI) mit und ohne Maske, Stimmdiagnostik unter CoViD-Hygienebedingungen

Bernhard Lehnert, Jeffrey Herold, Markus Blaurock, Chia-Jung Busch

Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, KHC, Universitätsmedizin Greifswald, Greifswald, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Klinische Stimmdiagnostik galt bis zum Beginn der CoViD-19 Pandemie als weitgehend ungefährlich. Seither wurde die Aerosolentstehung beim Singen und Sprechen als Infektionsrisiko für das untersuchende Fachpersonal ebenso wie für Patient:innen begriffen, die in der Folge im gleichen Raum untersucht wurden.

Als sich das Tragen von FFP-2-Masken als Schutzmaßnahme für Krankenhausmitarbeiter:innen durchsetzte, stellte sich die Frage, welchen Einfluss solche Masken auf verschiedene Untersuchungsergebnisse haben würden.

Unser Interesse galt dabei dem Acoustic Voice Quality Index (AVQI). Er hat sich in einer Reihe wissenschaftlicher Veröffentlichungen als valides Gesamtmaß der Heiserkeit erwiesen, mit der neu verfügbaren Software VoxPlot ist er leicht zu erheben und er erfordert nur eine einfache Sprechstimmaufnahme, kein Singen, keine forcierte Lautstärke.

Material und Methoden: Wir haben 31 junge Erwachsene in die Studie einbezogen. An allen Teilnehmer:innen wurde nacheinander vier Mal der AVQI bestimmt. Dabei wurde einmal eine sogenannte chirurgische Maske, einmal eine FFP-2-Maske, wie sie damals Studierende in der Klinik tragen mussten, getragen und zwei Untersuchungen erfolgten ohne Maske. Die Reihenfolge dieser Untersuchungen wurde zuvor randomisiert. Die Teilnahme erfolgte freiwillig und anonym.

Verglichen wurde die Schwankungsbreite der AVQI-Werte zwischen den beiden Messungen ohne Maske mit der Schwankung zwischen einer Messung ohne Maske und den beiden Maskenbedingungen.

Ergebnisse: Die Wiederholungsgenauigkeit des AVQI unter diesen Bedingungen wurde vom Tragen von Masken weder statistisch signifikant noch klinisch relevant beeinflusst.

Diskussion: Die AVQI-Messungen mit Maske entsprechen denen ohne Maske, bzw. Vergleiche von Messungen mit und ohne Maske können genauso erfolgen, als ob beide Messungen ohne Maske durchgeführt worden wären.

In der Studie wurde eine Gelegenheitsstichprobe von Nicht-Patienten untersucht, sodass eine Übertragung auf eine Patientenstichprobe nur unter Vorbehalt erfolgen kann. Sie zeigt aber zugleich auch eine einfache Vorgehensweise auf, die leicht auf Patientenstichproben übertragen werden kann.

Fazit: SARS-CoV-2 und die Chorproben als Superspreaderevents sollten Anlass sein, unsere Untersuchungsmethoden auf aerosolbedingte Krankheitsübertragung zu hinterfragen und die Einflüsse zu ermitteln, die medizinische Masken haben, wenn sie den Stimmklang verändern, die Mundöffnung behindern, den Atemwiderstand erhöhen usw.

Für den AVQI scheint das anhand einer ersten kleinen Stichprobe und vorläufig einer mutmaßlich gesunden Stichprobe, kein Problem zu sein.

Korrespondierender Autor:

Bernhard Lehnert, Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Universitätsmedizin Greifswald, Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie, Ferdinand-Sauerbruch-Straße, 17498 Greifswald, Deutschland, bernhard.lehnert@med.uni-greifswald.de

Bitte zitieren als: Lehnert B, Herold J, Blaurock M, Busch CJ. Acoustic Voice Quality Index (AVQI) mit und ohne Maske, Stimmdiagnostik unter CoViD-Hygienebedingungen. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV7.

DOI: 10.3205/22dgpp09, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp096

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp09.shtml

V8 Ermittlung von Resonanzeigenschaften verschiedener Stimmqualitäten durch numerische Modellierung aus MRT-basierten 3D-Vokaltraktmodellen

Louisa Traser[1], Stefanie Rummel[2], Fiona Stritt[1], Johannes Fischer[3], Michael Bock[3], Bernhard Richter[1], Mario Fleischer[4]

[1]Institut für Musikermedizin, Universitätsklinikum und Hochschule für Musik Freiburg, Freiburg, Deutschland [2]Insitut Rummel, Frankfurt, Deutschland [3]Klinik für Radiologie, Abteilung für medizinische Physik, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg, Deutschland [4]Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Sänger*innen müssen in der klassischen und populären Gesangsliteratur ein breites Spektrum an Klangfarben beherrschen. Gesangsschulen, wie z.B. Estill Voice Training®, definieren u.a. sechs verschiedene Stimmqualitäten (Speech, Falsetto, Sobbing, Twang, Opera und Belting), welche differenziert aus einzelnen Parametern, wie z.B. Art der Stimmlippenschwingung und Konfiguration des Vokaltraktes, zusammengesetzt werden. Wie ökonomisch dabei das Instrument Stimme funktioniert, wird u.a. maßgeblich von den Resonanzeigenschaften des Vokaltraktes bestimmt. Die MRT des Vokaltrakts ist ein etablierter Ansatz zur Untersuchung der Vokaltraktkonfiguration.

Material und Methoden: In dieser Pilotstudie wurde eine professionelle Sängerin gebeten die oben genannten sechs Stimmqualitäten auf zwei Tonhöhen (415 Hz und 208 Hz) und zwei Vokalkonditionen ([i:] und [a:]) in jeweils charakteristischer Lautstärke zu phonieren. Aus den segmentierten Vokaltraktoberflächen erstellten wir Finite-Elemente-Modelle, die dann zur Berechnung der Transferfunktionen des Vokaltrakts verwendet wurden. Aus diesen wurden im nächsten Schritt Filter angepasst, welche wiederum auf das akustische Signal der Sängerin angewendet wurden, um Rückschlüsse auf die verwendete stimmliche Anstrengung und damit ein Maß der Ökonomie der Stimmqualität zu erhalten.

Ergebnisse: Die Ergebnisse weisen auf drei unterschiedliche Konfigurationsarten (Belting/Twang: kurz und „Megafon-artig", Falsetto/Speech: mittel-neutral, Opera/Sob: lang und „anti-megafon" mit weitem Hypopharynx) hin, welche sich auch in den akustischen Eigenschaften wiederspiegeln. Diese werden durch die Lage der untersten zwei Resonanzen (fR1&2) in Relation zur Grundfrequenz (fo) und den Harmonischen (2/3fo) charakterisiert (fR1&2: Opera/ Sob: am niedrigsten, Belting/Twang: am höchsten, Speech/Falsetto: mittlere Position). Dabei weisen die Gruppen intern charakteristische Unterschiede auf wie z.B. einen engeren supraglottischen Raum für Opera im Vergleich zu Sob auf.

Diskussion: Dies könnte auch mit Unterschieden in der Ausprägung der Resonanzmaxima zwischen 3 und 4 kHz zusammenhängen und sich in einem für Opera geringeren Energieaufwand zur Anregung des Vokaltraktes widerspiegeln.

Fazit: Ein besseres Verständnis dieser Parameter könnte eine bewusstere Vokaltrakteinstellung und verlässliche Produktion dieser Stimmqualitäten ermöglichen. Die Kenntnis über die Ökonomieunterschiede kann Überlastung und stimmliche Problemen vorbeugen.

Korrespondierender Autor:

Louisa Traser, Freiburger Institut für Musikermedizin, Breisacher Str. 60, 79106 Freiburg, Deutschland, louisa.traser@uniklinik-freiburg.de

Bitte zitieren als: Traser L, Rummel S, Stritt F, Fischer J, Bock M, Richter B, Fleischer M. Ermittlung von Resonanzeigenschaften verschiedener Stimmqualitäten durch numerische Modellierung aus MRT-basierten 3D-Vokaltraktmodellen. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV8.

DOI: 10.3205/22dgpp12, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp124

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp12.shtml

V9 Der Einfluss von Alter, Geschlecht, gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen und anderen Faktoren auf beruflich relevante Gesundheitsbeschwerden von Sänger*innen

Philipp Mathmann[1], Uwe Konerding[2], Dirk Deuster[1], Katrin Neumann[1]

[1]Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland. [2]Trimberg Research Academy, Universität Bamberg, Bamberg, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Die berufliche Laufbahn von Sängern*innen ist in der Regel mit gesundheitsrelevanten Faktoren verbunden, die sie zum Teil beeinflussen können und zum Teil nicht beeinflussen können. Wir haben untersucht, wie sich beeinflussbare gesundheitsbezogene Verhaltensweisen (z.B. Rauchen, Alkoholkonsum oder Sport) und nicht beeinflussbare Faktoren (z.B. Alter oder Geschlecht) auf die berufliche Gesundheit von Sängern auswirken.

Material und Methoden: In einer Fragebogenstudie wurden von 349 Sänger*innen und Gesangslehrer*innen (116 Männer, 233 Frauen; Alter 18–73 Jahre) berufsrelevante Gesundheitsbeschwerden und Verhaltensweisen sowie sängerspezifische Merkmale erhoben und der Einfluss von Alter, Geschlecht, Dauer des täglichen Singens und den Jahren der Berufserfahrung als Sänger*in, Stimmkategorie und gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen (Rauchen, Alkoholkonsum, körperl. Aktivität) auf berufsrelevante Gesundheitsbeschwerden bi-und multivariat analysiert.

Ergebnisse: Sänger*innen gaben weniger riskanten Alkoholkonsum (5,4% vs. ≈15%) und Rauchen (15,5% vs. 29,7%) an als die Allgemeinbevölkerung und zu wenig körperliche Aktivität wurde bei zwei Dritteln beider Populationen beschrieben. Nach der Korrektur für multiple Vergleiche nach Bonferroni wurde kein Einfluss dieser Verhaltensweisen, der täglich mit Singen verbrachten Zeit, des Geschlechts oder der Stimmkategorien auf die Beschwerden der Sänger festgestellt. Es zeigte sich jedoch, dass Beschwerden bei Männern ($p < .001$) und älteren Frauen signifikant seltener auftraten und bei Tenören häufiger als bei Bässen angegeben wurden, ein Trend, der bei Frauen so nicht festgestellt wurde.

Diskussion: Rauchen, riskanter Alkoholkonsum und körperliche Aktivität haben kaum Auswirkungen auf die beruflichen Gesundheitsbeschwerden von Sänger*innen. Geringe körperliche Aktivität wird in der Stichprobe wie auch in der Allgemeinbevölkerung angegeben. Ähnlich wie in der Allgemeinbevölkerung, wo gesundheitliche Beschwerden eher von Frauen als von Männern wahrgenommen werden, berichten Sängerinnen über mehr Gesundheitsbeschwerden als Sänger.

Fazit: Subjektive Beschwerden sollten ernst genommen werden. Männliche Sänger könnten ermutigt werden, ein höheres Bewusstsein für Beschwerden und Präventionsstrategien zu entwickeln. Die Optimierung der Gesundheitsfürsorge für Sänger*innen erfordert ein Verständnis für die erheblichen psychischen und physischen Anforderungen des Berufs sowie eine Sensibilität des Gesundheitspersonals sowohl für die objektivierbaren als auch die subjektiven Beschwerden von Sänger*innen.

Korrespondierender Autor:

Philipp Mathmann, Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie, Uniklinik Münster, Kardinal-von-Galen-Ring 10, 48149 Münster, Deutschland, philipp.mathmann@ukmuenster.de

Bitte zitieren als: Mathmann P, Konerding U, Deuster D, Neumann K. Der Einfluss von Alter, Geschlecht, gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen und anderen Faktoren auf beruflich relevante Gesundheitsbeschwerden von Sänger*innen. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV9.

DOI: 10.3205/22dgpp13, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp131

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp13.shtml

V10 Kurz- und Langzeiteffekte der Frühaugmentation mit Eigenfett nach Chordektomie kleine glottischer Karzinome

Matthias Echternach[1], Kariem Sharaf[2], Frank Haubner[2], Axelle Felicio-Briegel[2]

[1]Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie, LMU Klinikum, München, Deutschland [2]HNO-Klinik, LMU Klinikum, München, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Ziel dieser Studie war es die kurz- und langfristigen Effekte der Frühaugmentation mit autologem Fett bei Patienten nach Chordektomie aufgrund kleiner glottischer Karzinome auf die Stimmfunktion zu untersuchen.

Material und Methoden: Es handelt sich um eine prospektive Studie mit 16 Patienten (2 weiblich; 14 männlich), die eine Frühaugmentation mittels autologem Fett erhielten. Eine Stimmuntersuchung erfolgte präoperativ und 6, 12, 26 und 38 Wochen nach Operation mittels Videostroboskopie, RBH-Skala, Spirometrie, Göttingen Heiserkeitsdiagramm, subjektiver Stimmeinschätzung inklusive Voice Handycap Index (VHI) und weitere akustischen Parametern.

Ergebnisse: Es zeigte sich eine transiente geringe Verschlechterung des VHI, DSI, Göttinger-Heiserkeits-Diagramm, Tonhaltedauer 6 und 12 Wochen postoperativ. 26 und 38 Wochen nach Operation zeigt sich eine Angleichung der Stimmfunktion an den präoperativen Zustand. Die Rauigkeits-Behauchtheits-Heiserkeits-Skala und die subjektive Stimmeinschätzung entsprechen 6 und 12 Wochen nach Operation dem präoperativen Zustand und weisen eine Verbesserung auf 26 und 38 Wochen nach Operation. Es zeigten sich keine Komplikationen im Bereich der Fettentnahmestelle.

Diskussion: Die Frühaugmentation mittels autologem Fett ermöglicht einen kurzfristigen Erhalt der Stimmfunktion in den Wochen direkt nach der Operation. Langfristig zeigte sich eine Verbesserung der Stimme mit Angleichung an den präoperativen Zustand. Die Rezidivrate entsprach der, in der Literatur für kleine glottische Karzinome beschriebenen Rezidivrate.

Korrespondierender Autor:

Matthias Echternach, Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie, Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, LMU Klinikum, Marchioninistr. 15, 81377 München, Deutschland, matthias.echternach@med.uni-muenchen.de

Bitte zitieren als: Echternach M, Sharaf K, Haubner F, Felicio-Briegel A. Kurz- und Langzeiteffekte der Frühaugmentation mit Eigenfett nach Chordektomier kleine glottischer Karzinome. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV10.

DOI: 10.3205/22dgpp14, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp144

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp14.shtml

V11 Der Einfluss der Grunderkrankung von Patienten mit neurogener oder tumorbedingter Dysphagie auf das Pneumonierisiko

Christina Pflug, Jana Zang, Jana-Christiane Koseki, Till Flügel, Julie Cläre Nienstedt, Frank Müller, Almut Nießen

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Schluckstörungen können zu Mangelernährung, Dehydrierung und Einschränkungen im sozialen Leben führen; die Aspirationspneumonie stellt dabei ein lebensbedrohliches Risiko dar. Der Zusammenhang zwischen der Dysphagie verursachenden Grunderkrankung und dem Risiko für eine Aspirationspneumonie ist bisher nur unzureichend untersucht worden. Die beiden größten Gruppen mit persistierender Dysphagie sind Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren (HNC) und neurogener Dysphagie (ND).

Es besteht der subjektive Eindruck, dass HNC-Patienten zwar häufiger aspirieren, aber dennoch seltener eine Aspirationspneumonie entwickeln, als ND-Patienten. Ziel dieser Studie war es unter anderem, den Zusammenhang zwischen dem Schweregrad der Dysphagie bei HNC- und ND-Patienten und dem Risiko für eine Aspirationspneumonie zu analysieren.

Material und Methoden: Zwischen 01/2015 und 12/2016 stellten sich in unserem Universitären Dysphagiezentrum 257 Patienten mit Dysphagie vor. Davon litten 199 entweder an ND oder HNC. Alle wurden u.a. mittels der flexibel endoskopischen Evaluation des Schluckens (FEES) untersucht. Für die Bewertung wurde die Penetrations-Aspirations-Skala (PAS) von Rosenbek verwendet. Neben dem maximalen PAS-Wert (PASmax) wurden auch die einzelnen Konsistenzen „Flüssigkeit", „angedickte Flüssigkeit" und „feste Konsistenz" bewertet und analysiert.

Ergebnisse: Die PAS für angedickte Flüssigkeit unterscheidet sich signifikant zwischen der HNC- (Mdn=4, Bereich 1–8) und der ND-Gruppe (Mdn=1, Bereich 1–8) (U=2274,5; Z=–5,07; p<.001). Dasselbe gilt für die feste Konsistenz (U=1567,0; Z=–3,268; p=.001).

Die logistische Regression zeigt, dass eine neurogene Dysphagie mit einer signifikant höheren Wahrscheinlichkeit für eine Lungenentzündung assoziiert ist.

Diskussion: Der subjektive Eindruck, dass HNC-Patienten häufiger aspirieren, trifft nur auf die festeren Konsistenzen zu; Flüssigkeiten werden von beiden Gruppen schlechter geschluckt. Trotzdem erkranken ND-Patienten signifikant häufiger an einer Pneumonie als HNC-Patienten.

Obwohl die Aspiration der wichtigste Risikofaktor für die Entwicklung einer Aspirationspneumonie ist, müssen andere Aspekte wie die Mundhygiene, krankheitsspezifische Aspekte und andere Begleiterkrankungen eine wichtige Rolle für das Risiko des Patienten spielen, auch tatsächlich an einer Pneumonie zu erkranken.

Fazit: Die aus den endoskopischen Befunden abgeleiteten klinischen Empfehlungen von Patienten mit einer Dysphagie sollten die Grunderkrankung des Patienten berücksichtigen, da Patienten mit neurogener Dysphagie ein signifikant höheres Pneumonierisiko aufweisen.

Korrespondierender Autor:

Christina Pflug, Hör-, Stimm- und Sprachheilkunde, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistraße 52, 20246 Hamburg, Deutschland, c.pflug@uke.de

Bitte zitieren als: Pflug C, Zang J, Koseki JC, Flügel T, Nienstedt JC, Müller F, Nießen A. Der Einfluss der Grunderkrankung von Patienten mit neurogener oder tumorbedingter Dysphagie auf das Pneumonierisiko. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV11.

DOI: 10.3205/22dgpp15, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp157

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp15.shtml

V12 Validierung und Klassifizierung des 9-item Voice Handicap Index (VHI-9i)

Philipp P. Caffier[1], Felix Caffier[1], Konrad Neumann[1], Matthias Seipelt[2], Tadeus Nawka[1]

[1]Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland [2]Klinikum Ernst von Bergmann, Potsdam, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Zur diagnostischen Erfassung der subjektiven Stimmbeeinträchtigung werden der Voice Handicap Index (VHI) und seine Kurzformen eingesetzt. Die bisherige 4-stufige Schweregradeinteilung des VHI-9i, der 9-item Kurzform des Voice Handicap Index, beruht dabei auf den Perzentilen einer repräsentativen Untersuchung von 718 Patienten. Hauptziel unserer Studie war es, die Einteilung der Schweregrade anhand einer deutlich größeren Anzahl Untersuchter zu validieren sowie die Grenzwerte der einzelnen Schweregradklassen durch statistische Berechnungen zu bestätigen oder anzupassen.

Material und Methoden: In der DiVAS-Datenbank (XION GmbH) der Klinik für Audiologie und Phoniatrie der Charité – Universitätsmedizin Berlin wurden zwischen 2009 und 2021 insgesamt 17.660 aufeinanderfolgende Fälle dokumentiert, von denen nach Anwendung der Ausschluss- (Jitter >5%) bzw. Einschlusskriterien (nur Erstuntersuchungen, komplette multidimensionale Stimmfunktionsdiagnostik nach ELS-Standard) 3.661 vollständige und eindeutige Fälle übrig blieben. Statistisch analysiert wurden u.a. die Reliabilität des VHI-9i-Fragebogens (Test-Retest), Korrelationen (Pearsons r), sowie die Abhängigkeit von Alter (Regressionsanalyse), Geschlecht (t-Test) und beruflichem Stimmgebrauch (Kruskal-Wallis H-Test).

Ergebnisse: Der VHI-9i erwies sich als äußerst reliabel, ohne relevanten Einfluss von Geschlecht, beruflicher Stimmbelastung und Alter. Durch die Korrelation mit anderen etablierten Stimmfunktionsparametern und die Klassifikation mittels statistischer Verfahren konnte der VHI-9i erfolgreich validiert werden. Die Selbsteinschätzung der aktuellen Stimmbeeinträchtigung (VHIs) zeigte sich prädestiniert für eine Klassifizierung.

Fazit: Aufgrund unserer Untersuchungsergebnisse empfehlen wir folgende VHI-9i-Klassifikation: Schweregrad 0 (keine Stimmstörung): 0≤7 Punkte; Schweregrad 1 (geringgradige Stimmstörung): 8≤16 Punkte; Schweregrad 2 (mittelgradige Stimmstörung): 17≤26 Punkte; Schweregrad 3 (hochgradige Stimmstörung): 27≤36 Punkte.

Korrespondierender Autor:

Philipp P. Caffier, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, Deutschland, philipp.caffier@charite.de

Bitte zitieren als: Caffier PP, Caffier F, Neumann K, Seipelt M, Nawka T. Validierung und Klassifizierung des 9-item Voice Handicap Index (VHI-9i). In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV12.

DOI: 10.3205/22dgpp16, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp167

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp16.shtml

V13 Ciclesonid als alternatives inhalatives Kortikosteroid bei chronischer Laryngitis

Shabnam Shahpasand[1], Nele Josefine Reuting[2], Arno Olthoff[1]

[1]Phoniatrie und Pädaudiologie, UMG, Göttingen, Deutschland [2]Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Inhalative Kortikosteroide (ICS) werden zur leitliniengerechten Therapie bei Patienten*innen mit chronisch obstruktiver pulmonaler Erkrankung (COPD) und Asthma bronchiale eingesetzt. Unerwünschte Wirkungen dieser Arzneimitteltherapie sind oropharyngeale und laryngeale Candidosen und insbesondere die chronische Laryngitis mit resultierender Dysphonie. Diese konnten sich negativ auf die Lebensqualität und Therapieadhärenz auswirken. Zudem gaben die Diagnosen „Chronische Laryngitis" und „laryngeale Candidose" Anlass zu invasiver Diagnostik, da differenzialdiagnostisch eine maligne Entartung auszuschließen war. Das ICS Ciclesonid ist ein Prodrug und entfaltet seine aktive Wirkung erst in der Lunge. Es war zu prüfen, ob dieses Präparat weniger Potential für unerwünschte Wirkungen aufweist. In bisherigen Studien konnte gezeigt werden, dass oropharyngeale Candidosen und eine Dysphonie unter Ciclesonid im Vergleich zu anderen ICS seltener auftraten.

Material und Methoden: Im Rahmen einer retrospektiven Studie sollte analysiert werden, ob sich der positive Effekt von Ciclesonid auch auf laryngealer Ebene nachweisen lässt. Bisher wurden Daten von 23 Patienten*innen, die von einem ICS auf Ciclesonid umgestellt wurden, erfasst. Videolupenlaryngoskopische und -stroboskopische Aufzeichnungen der Patienten*innen wurden durch zwei Phoniater*innen unter Anwendung eines eigenen Skalierungssystems befundet. Um die Auswirkung der chronischen Laryngitis auf die Stimmbildung zu beurteilen, wurden die zugehörigen Stimmanalysen (Göttinger Heiserkeitsdiagramm, GHD) ausgewertet.

Ergebnisse: Die statistische Auswertung ergab eine Verbesserung des allgemeinen Larynxbefundes nach Umstellung des ICS auf Ciclesonid mit einem durchschnittlichen Mittelwert von 5,85 (vorher) auf 6,61 (nachher) auf einer Skala von 1–10. Auch die Analyse des GHD zeigte eine Verbesserung der Irregularität und der Rauschkomponente im Mittelwert und somit eine rückläufige Heiserkeit.

Diskussion: Es ist ein positiver Effekt durch die Umstellung auf Ciclesonid anzunehmen. Die Verbesserung der Larynxbefunde könnte zudem durch die fachärztliche Anleitung zur Schleimhauthygiene mit Sole-Inhalationen unterstützt worden sein. In einer Untergruppe wäre der Effekt einer zusätzlichen Therapie mit Protonenpumpeninhibitoren zu berücksichtigen.

Fazit: Die Anwendung von Ciclesonid anstelle eines ICS zur Therapie pulmonaler Erkrankungen scheint unerwünschte laryngeale Wirkungen zu reduzieren. Mögliche Effekte auf die Compliance und Lebensqualität blieben zu prüfen. Hierfür wären prospektive und erweiterte Studien mit einem randomisierten und verblindeten Design erforderlich.

Korrespondierender Autor:

Shabnam Shahpasand, Phoniatrie und Pädaudiologie, UMG, Göttingen, Deutschland, shabnam.shahpasand@med.uni-goettingen.de

Bitte zitieren als: Shahpasand S, Reuting NJ, Olthoff A. Ciclesonid als alternatives inhalatives Kortikosteroid bei chronischer Laryngitis. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV13.

DOI: 10.3205/22dgpp17, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp175

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp17.shtml

V14 Stimmverbesserung bei glottaler Schlussinsuffizienz nach Polyacrylamid-Hydrogel-Injektionsglottoplastik

Linda Voß, Dirk Mürbe, Alexander Mainka

Charité – Universitätsmedizin, Berlin, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Eine glottale Schlussinsuffizienz kann durch diverse Ursachen wie ein- (UVFP), beidseitige Stimmlippenparesen, -atrophien, -narben oder Defektsituationen entstehen.

Etablierte Therapieverfahren, wie z.B. die Injektionsglottoplastik (IGP) zielen darauf ab die Phonation, Sprechdyspnoe, Deglutition sowie Tätigkeiten mit Aktivierung der Bauchpresse zu verbessern. Durch die Medialisierung und Auffüllung der Stimmlippen wird hier ein verbesserter Glottisschluss angestrebt wodurch u.a. für die Phonation eine höhere Regularität und Symmetrie im Schwingungsverhalten erwartet wird.

Bereits etablierte Füllmaterialien unterscheiden sich u.a. in der Härte, Viskosität sowie Resorbierdauer.

Bislang steht als langwirksame Therapieoption v.a. das Calciumhydroxylapatit zur Verfügung. Die Wirksamkeit ist jedoch auf ca. 9 Monate begrenzt. In Abgrenzung dazu ist der langwirksame Polyacrylamid-Hydrogel-Filler (PAAH) nicht resorbierbar. Die weichere Konsistenz und die permanente Wirksamkeit lassen im Vergleich zum Calciumhydroxylapatit bessere und lang-anhaltendere stimmliche Ergebnisse erwarten.

Material und Methoden: Diese retrospektive Analyse vergleicht die präoperativ gewonnenen mit den bis zu 24 Monaten postoperativen Untersuchungsbefunden nach erfolgter IGP mit PAAH (Aquamid® Reconstruction). Die stroboskopischen Untersuchungsbefunde wurden nach einem Protokoll von Poburka et al. bewertet. Auditiv-perzeptiv und akustisch erfolgte die Stimmbeurteilung nach den international verwendeten Parametern (SPL, F0max, DSI, Jitter, MPT, SUM, MSL, RBH). Für die subjektive Stimmbeurteilung wurden standardisierte Fragebögen (VHI-9i) von 30 PatientInnen ausgewertet.

Ergebnisse: Es zeigten sich endoskopisch, akustisch und subjektiv gebesserte Untersuchungsbefunde postoperativ mit stabilen, sicheren und langwirksamen Befunden über einen Zeitraum von 18 Monaten hinaus (MW: 9,7 Monate). Unter den PatientInnen ergab sich eine Indikation zur operativen Revision mit Reduktion des eingebrachten Volumens.

Diskussion: PAAH erscheint für die IGP geeignet. Entsprechend der Eigenschaft als permanenter, nicht resorbierbarer Filler unterliegen die therapeutischen Effekte im Beobachtungszeitraum nur geringen Veränderungen. Entsprechend der Material-eigenschaften waren die Therapieeffekte im Beobachtungszeitraum stabil.

Fazit: PAAH stellt für die IGP aufgrund seiner Langwirksamkeit und guten Verträglichkeit eine vielversprechende permanente Alternative dar.

Korrespondierender Autor:

Linda Voß, Charité – Universitätsmedizin Klinik für Audiologie und Phoniatrie, Chariteplatz 1, 10115 Berlin, Deutschland, linda-josephine.voss@charite.de

Bitte zitieren als: Voß L, Mürbe D, Mainka A. Stimmverbesserung bei glottaler Schlussinsuffizienz nach Polyacrylamid-Hydrogel-Injektionsglottoplastik. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV14.

DOI: 10.3205/22dgpp19, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp195

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp19.shtml

V15 Untersuchung der Auswirkungen von FES als potentielle Therapie der Altersstimme am ex-vivo Schafmodell

Bernhard Jakubaß[1], Gregor Peters[1], Markus Gugatschka[2], Claus Gerstenberger[2], Stefan Kniesburges[1], Marion Semmler[1], Michael Döllinger[1]

[1]Universitätsklinikum Erlangen, Hals-Nasen-Ohren-Klinik, Kopf- und Halschirurgie, Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie, Erlangen, Deutschland [2]Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde Graz, Medizinische Universität Graz, Abteilung für Phoniatrie, Graz, Österreich

Zusammenfassung

Hintergrund: Mit dem Alter vermindert sich häufig die Stimmqualität. Dies geschieht aufgrund der altersbedingten Degeneration von Nerven und Atrophie der Muskeln und wird Presbyphonie genannt. Wenn dies, aufgrund von Unwohlsein bei verbaler Kommunikation der betroffenen Personen, zu einer Vermeidung von sozialen Kontakten führt, folgt daraus ein Verlust an Lebensqualität. Eine Möglichkeit die Degeneration von Nerven und Muskeln zu verringern bzw. das Muskelvolumen wieder zu vergrößern, ist die Funktionelle Elektrostimulation (FES). Um den Einfluss von FES auf die Altersstimme näher zu untersuchen, wurden Schwingungsversuche an exzidierten Schafskehlköpfen durchgeführt. Dazu wurden Kehlköpfe von stimulierten und nicht-stimulierten alten Schafen (10 Jahre) untersucht.

Material und Methoden: Um den Musculus thyroarytaenoideus zu stimulieren wurden Elektroden am Nervus laryngeus recurrens implantiert. Die Stimulation erfolgte über einen Zeitraum von neun Wochen, täglich für 20 Minuten und mit einer Stromstärke zwischen 3 mA und 8 mA.

Für die Schwingungsversuche wurde das Gewebe oberhalb der Stimmlippen teilweise entfernt um die Stimmlippenschwingung mit einer Hochgeschwindigkeitskamera (4.000 FPS) aufzeichnen zu können. Durch laterale Kompression der Kehlköpfe auf Höhe der Aryknorpel wurden die Stimmlippen in präphonatorische Stellung gebracht. Um unterschiedliche Elongationen der Stimmlippen nachzubilden, wurden Gewichte am Schildknorpel angebracht. Ausgehend vom Phonationsbeginn wurde der Luftfluss in 15 Stufen erhöht. Für jede Luftflussstufe wurde neben der Hochgeschwindigkeits-Videoaufnahme der Stimmlippenschwingung auch der subglottale Druck und das akustische Signal mit einer Abtastrate von 96 kHz aufgezeichnet. Die drei Signale wurden synchron aufgenommen und mit unserer hauseigenen Software Glottis Analysis Tools (GAT), Matlab und SPSS ausgewertet.

Ergebnisse: Besonderer Fokus der Auswertung liegt auf der Analyse der Änderung des Glottisschlusses, sowie der resultierenden akustischen Signalqualität. Basierend auf den Videoaufnahmen teilen wir die Daten in drei Gruppen ein:

1. vollständiger Glottisschluss,
2. teilweiser Glottisschluss, und
3. kein Glottisschluss.

Erste Ergebnisse zeigen nur kleine Verbesserungen des Glottisschlusses und der Signalqualität (CPP) durch FES.

Fazit: Anhand unserer Untersuchung diskutieren wir das Potential von FES als mögliche Therapie von Altersstimme.

Korrespondierender Autor:

Bernhard Jakubaß, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland, bernhard.jakubass@uk-erlangen.de

Bitte zitieren als: Jakubaß B, Peters G, Gugatschka M, Gerstenberger C, Kniesburges S, Semmler M, Döllinger M. Untersuchung der Auswirkungen von FES als potentielle Therapie der Altersstimme am ex-vivo Schafmodell. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV15.

DOI: 10.3205/22dgpp22, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp227

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp22.shtml

V16 Die Rolle der Verarbeitung von Konsonanten und Vokalen für den Wortschatz: Eine longitudinale EEG-Verhaltensstudie im ersten Lebensjahr

Gesa Schaadt[1], Annika Werwach[2], Hellmuth Obrig[2], Angela D. Friederici[3], Claudia Männel[4]

[1]Freie Universität Berlin, Berlin, Deutschland [2]Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland [3]Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenchaften, Leipzig, Deutschland [4]Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Bisherige Verhaltensstudien verweisen auf unterschiedliche Rollen für Konsonanten und Vokale im frühkindlichen Lexikonerwerb, wobei Säuglinge ab einem Alter von etwa 8 Monaten eine Präferenz für Konsonanten in der Wortverarbeitung zeigen. Die vorliegende Studie verfolgt das Ziel, den Prädiktionswert dieser Präferenz mittels elektrophysiologischer (EEG) Befunde zu untersuchen, bevor Kinder diese bereits im Verhalten zeigen. Weiterhin werden die Prädiktionswerte der longitudinalen Verläufe der Konsonanten- und Vokalverarbeitung über das erste Lebensjahr hinweg für den späteren Wortschatz evaluiert.

Material und Methoden: In einer longitudinalen EEG-Studie wurden die Konsonanten- und Vokalverarbeitung von Säuglingen (n=58) im Alter von 2, 6 und 10 Monaten erfasst. Säuglinge hörten häufig präsentierte Standardsilben (/ba/) und seltener präsentierte Silben mit Konsonanten- (/ga/) oder Vokalabweichungen (/bu/). Anhand der sogenannten Mismatch-Reaktion (d.h. der Differenz der Gehirnreaktionen auf Standardsilben und abweichende Silben) konnte so die lautspezifische Unterscheidungsleistung der Säuglinge erfasst werden. Mittels latenter Wachstumskurvenmodelle wurden für diese Unterscheidungsleistungen Startpunkte (mit 2 Monaten) und longitudinale Kurvenverläufe (2–10 Monate) geschätzt – welche wiederum als Prädiktoren für den Wortschatzumfang der Kinder diente, der im Alter von 12 Monaten mittels Elternfragebogen erfasst wurde.

Ergebnisse: Der Kurvenverlauf des Konsonantenmodells wies einen statistisch signifikanten Prädiktionswert für den rezeptiven Wortschatz im Alter von 12 Monaten auf; sowohl für die Veränderung zwischen 2 und 6 Monaten (pcorr=.027) als auch zwischen 6 und 10 Monaten (pcorr=.038). Zusätzlich erwies sich die Unterscheidungsleistung von Konsonanten im Alter von 2 Monaten als Prädiktor für das spätere Lexikon (pcorr=.024). Für die Unterscheidungsleistung von Vokalen ließen sich hingegen keine prädiktiven Effekte für den späteren Wortschatz finden; weder für den Startpunkt der longitudinalen Kurve (pcorr=.872) noch für deren Verlauf (2–6 Monate, pcorr=1.00; 6–10 Monate, pcorr= 872).

Fazit: Diese Ergebnisse bestätigen die spezifische Funktion, die Konsonanten im Vergleich zu Vokalen im frühkindlichen Lexikonerwerb zukommt. Mittels elektrophysiologischer Maße konnte demnach gezeigt werden, dass die Verarbeitung von Konsonanten schon in der frühen Sprachentwicklung eine bedeutende Rolle für den späteren Lexikonerwerb einnimmt, sogar Monate bevor sich diese Präferenz im Verhalten zeigt.

Korrespondierender Autor:

Claudia Männel, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin, Deutschland, claudia.maennel@charite.de

Bitte zitieren als: Schaadt G, Werwach A, Obrig H, Friederici AD, Männel C. Die Rolle der Verarbeitung von Konsonanten und Vokalen für den Wortschatz: Eine longitudinale EEG-Verhaltensstudie im ersten Lebensjahr. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV16.

DOI: 10.3205/22dgpp24, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp242

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp24.shtml

V17 DELPHI-Studie zur Definition und Terminologie von Sprachentwicklungsstörungen in deutschsprachigen Ländern: Ergebnisse und Implikationen

Katrin Neumann[1], Carina Lüke[2]

[1]Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie, Universitätsklinikum Münster, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster, Deutschland [2]Lehrstuhl für Sprachheilpädagogik, Universität Würzburg, Würzburg, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Analog zu einem englischsprachigen Konsortium, das eine neue Definition und Terminologie von Sprachentwicklungsstörungen (SES) vorgeschlagen hatte, fanden sich auch im deutschsprachigen Raum Fachgruppen im Bereich SES zusammen, mit dem Ziel, die Definition und Terminologie von Sprachstörungen im Kindesalter bezüglich ihrer Aktualität und Einheitlichkeit zu prüfen.

Material und Methoden: Ein Konsortium DACH (Deutschland Österreich Schweiz) SES, bestehend aus 13 Expertinnen der Logopädie, Linguistik, Medizin, Sprachheilpädagogik, Psychologie und Neurowissenschaften erhob in einem dreistufigen Delphi-Verfahren das Meinungsbild zu Definition und Terminologie von SES unter den involvierten Berufsgruppen. An der ersten Befragungsrunde nahmen 449 Personen teil, an der zweiten 352 und an der dritten 308.

Ergebnisse: Die Befragung ergab Konsens darüber, dass eine einheitliche Terminologie berufs- und länderübergreifend für die deutschsprachigen Länder gewünscht ist. Konsens bestand auch bezüglich eines Sammelbegriffs „Sprach-, Sprech- und Kommunikationsauffälligkeiten" für Probleme sprachbezogener Kommunikationsschwierigkeiten von Kindern. Während in den ersten beiden Befragungsrunden die Mehrzahl der Befragten für eine Beibehaltung des Begriffs der umschriebenen SES (USES) oder eines Äquivalents votierte, änderte sich dies in der dritten Runde zugunsten von „Sprachentwicklungsstörungen" für alle Arten von SES, beim Vorliegen von weiteren sprachrelevanten Störungen ergänzt um „assoziiert mit"/„bei"… (Komorbidität).

Diskussion: Für das Kriterium, ab welchem IQ eine Einschränkung der nonverbalen kognitiven Fähigkeiten eines Kinders als Komorbidität einer SES gilt, ergab die Delphi-Studie keinen Konsens. Damit zum Wohle der betroffenen Kinder das bewährte Prinzip der Interdisziplinarität von Sprachdiagnostik, -intervention und -therapiemonitoring gewahrt bleibt, ist es wichtig, dass Ärzt*innen und Therapeut*innen nicht nur eine gemeinsame Terminologie teilen, sondern dass sie auch ein Verständnis für die Sichtweise der jeweils anderen Seite gewinnen.

Fazit: Da einerseits die sprachtherapeutischen Fachgruppen mit einer neuen Terminologie einem übergeordneteren Blick auf ein Kind mit einer Sprachstörung Raum geben möchten, andererseits Mediziner den gesamten Therapie- und Förderbedarf eines Kindes abschätzen müssen und sich nicht auf den Aspekt der Sprache begrenzen können, scheinen beide Positionen nicht unvereinbar, und die Findung einer gemeinsamen Nomenklatur ist zu erwarten.

Korrespondierender Autor:

Katrin Neumann, Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie, Universitätsklinikum Münster, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Kardinal-von Galen-Ring 10, 48149 Münster, Deutschland, Katrin.Neumann@uni-muenster.de

Bitte zitieren als: Neumann K, Lüke C. DELPHI-Studie zur Definition und Terminologie von Sprachentwicklungsstörungen in deutschsprachigen Ländern: Ergebnisse und Implikationen. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV17.

DOI: 10.3205/22dgpp25, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp253

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp25.shtml

V18 Wirksamkeit stationärer Intensivtherapie von Sprachentwicklungsstörungen im Vergleich zur ambulanten Einzeltherapie

Denise Siemons-Lühring, Corinna Gietmann, Philipp Mathmann, Harald Euler, Mohamed Alfakiani, Theresa Rieger, Katrin Neumann

Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie des Universitätsklinikums Münster, Münster, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Studien zu verschiedenen Behandlungssettings für die Therapie von Sprachentwicklungsstörungen (SES) bei Vorschulkindern sind selten. Ein besonderes Behandlungssetting ist dabei die in Deutschland durchgeführte stationäre Intensivtherapie für Kinder mit schweren SES, die bei stagnierendem oder fehlendem Therapiefortschritt in der ambulanten Einzeltherapie (Standardtherapie) einen Therapieerfolg ermöglichen soll. In dieser Studie wird eine stationäre Intensivtherapie für SES mit der Standardtherapie verglichen. Es wird erwartet, dass die stationäre Intensivtherapie kurzfristig vergleichbare oder leicht bessere Therapieergebnisse als die Standardtherapie erzielen kann.

Material und Methoden: In einer alltagspraktischen, prospektiven, kontrollierten Kohorten-Parallelgruppenstudie erhielten 64 Kinder (3;4–6;7 J.) 20 sprachtherapeutische Behandlungen mit einem der folgenden Behandlungssettings: Standardtherapie (n=16) oder stationäre Intensivtherapie (n=36). Als Hauptzielgröße wurden die linguistischen Ebenen Sprachverständnis, Semantik/Lexikon, Morphologie/Syntax und phonologisches Gedächtnis zu einem Gesamttestwert aggregiert. Der Kurzfristeffekt wurde durch Testungen bei Studieneinschluss (Zeitpunkt T0) und 3 Monate später (Zeitpunkt T1) ermittelt. Mit einem Benenntest wurde der Prozentsatz korrekt gebildeter Konsonanten (PCC) als Nebenzielgröße gemessen. Die Differenzwerte (T0–T1) der Zielgrößen wurden mit einem T-Test analysiert. Eine Regressionsanalyse zeigte keinen Einfluss von Alter, Geschlecht und Gesamttestwert bei T0 (Baseline) auf die Hauptzielgröße.

Ergebnisse: Es konnten für die stationäre Intensivtherapie und die Standardtherapie keine signifikanten Unterschiede für die Differenzwerte der Haupt- und Nebenzielgrößen zwischen T0 und T1 festgestellt werden (Gesamttestwert: p=.06; PCC-Wert: p=.51). Der Differenzmittelwert des Gesamttestwerts zeigte tendenziell einen höheren Zuwachs für die stationäre Intensivtherapie im Vergleich zur Standardtherapie (2,65 vs. 1,66) sowie für den PCC-Differenzwert (5,49 vs. 3,71).

Diskussion: Eine stationäre Intensivtherapie kann bei schweren SES und vorher stagnierendem oder fehlendem Therapieerfolg einen Behandlungsfortschritt ermöglichen und vergleichbare Ergebnisse erzielen wie in einer Standardtherapie. Die Überprüfung der Langfristeffekte sollte diese Annahme noch bestätigen.

Fazit: Eine stationäre Intensivtherapie kann eine Ergänzung zur Standardtherapie bei schweren SES sein.

Korrespondierender Autor:

Denise Siemons-Lühring, Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie des Universitätsklinikums Münster, Malmedyweg 13, 48149 Münster, Deutschland, denise.siemons-luehring@ukmuenster.de

Bitte zitieren als: Siemons-Lühring D, Gietmann C, Mathmann P, Euler H, Alfakiani M, Rieger T, Neumann K. Wirksamkeit stationärer Intensivtherapie von Sprachentwicklungsstörungen im Vergleich zur ambulanten Einzeltherapie. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV18.

DOI: 10.3205/22dgpp26, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp263

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp26.shtml

V19 Behandlungssettings in der Therapie umschriebener Sprachentwicklungsstörungen: Vergleich der Präsenz-Standardtherapie mit einer Tele-Sprachtherapie bei Kindern im Kindergartenalter

Theresa Rieger, Denise Siemons-Lühring, Mohamed Alfakiani, Katrin Neumann

Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Im deutschsprachigen Raum fehlt weitgehend ein direkter Wirksamkeitsvergleich zwischen der Standard-Präsenztherapie und einer telemedizinischen Sprachtherapie bei der Behandlung (umschriebener) Sprachentwicklungsstörungen ((U)SES). Gleichzeitig zeigen verschiedene Untersuchungen Vorteile einer Teletherapie, unter anderem hinsichtlich Therapiecompliance und Kosteneffizienz. In der vorliegenden Studie wird eine Gegenüberstellung der Wirksamkeit einer Standard- und Telesprachtherapie durchgeführt. Primäre Arbeitshypothese: Der (kurzzeitige) Effekt einer Teletherapie ist vergleichbar mit dem Outcome einer Standardtherapie.

Material und Methoden: Es handelt sich um eine prospektive, kontrollierte Kohortenstudie mit zwei parallelen Gruppen. 32 Kinder (3;4–6;3 J.) mit (U)SES erhielten 1x wöchentl. 20 Sprachtherapieeinheiten, als Präsenz-Standardtherapie (n=16) oder via Teletherapie (n=16). Es erfolgten zwei logopädische Testungen: zum Studienbeginn (T0) und 12 Wochen nach Therapiestart (T1). Die T-Werte der einzelnen Subtests (im Bereich Sprachverständnis, Semantik/Lexikon, Morphologie/Syntax und phonologisches Gedächtnis) wurden zu einem Gesamtscore aggregiert. Hauptzielgröße stellte der Differenzwert der Gesamtscores zu T0 und T1 (DiffGesT1T0) dar. Als Nebenzielgröße wurde der prozentuale Anteil korrekt gebildeter Konsonanten(cluster) (PCC) erfasst. Anhand eines Zweistichproben-t-Tests fand eine Analyse beider Zielgrößen statt.

Ergebnisse: Die Hauptzielgröße ist für die Teletherapie (DiffGesT1T0: M=4,42; SD=3,78) signifikant höher (t(30)=–2,09; p=.045) als für die Standardtherapie (DiffGesT1T0: M=1,66; SD=3,70, mit mittlerer Effektstärke (Cohen's d=0,74). Für die Nebenzielgröße konnte zwischen der Teletherapie (PCC: M=2,72; SD=1,31) und der Standardtherapie (PCC: M=2,38; SD=1,14) kein signifikanter Unterschied festgestellt werden (t(20)=–,629; p=.537).

Diskussion: Die Ergebnisse unterstreichen die Wirksamkeit der Teletherapie. Darauf basierend unternimmt die Folgestudie „THEON – Wirksamkeit einer Online-Intervall-Kleingruppentherapie für Kinder mit USES" eine weiterführende Untersuchung des Telesettings hinsichtlich Qualität, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit.

Fazit: Die Studie zeigt klare Hinweise auf die Effektivität der Teletherapie; eine solche könnte für bestimmte Zielpopulationen (z.B. Familien mit langen Warte- und Anfahrtszeiten) eine zukunftsweisende Versorgungsform darstellen.

Korrespondierender Autor:

Theresa Rieger, Universitätsklinikum Münster, Phoniatrie und Pädaudiologie, Malmedyweg 13, 48149 Münster, Deutschland, Theresa.Rieger@ukmuenster.de

Bitte zitieren als: Rieger T, Siemons-Lühring D, Alfakiani M, Neumann K. Behandlungssettings in der Therapie umschriebener Sprachentwicklungsstörungen: Vergleich der Präsenz-Standardtherapie mit einer Tele-Sprachtherapie bei Kindern im Kindergartenalter. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV19.

DOI: 10.3205/22dgpp27, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp270

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp27.shtml

V20 Kinder und Jugendliche mit selektivem Mutismus unter ihren Möglichkeiten

Leonie M. Leusch[1], Belinda Fuchs[2], Maik Herrmann[3], Anne Katrin Läßig[1]

[1]Schwerpunkt Kommunikationsstörungen, HNO-Klinik, Unimedizin Mainz, Mainz, Deutschland [2]Gesundheitszentrum Glantal; Abteilung Sprachheilzentrum, Meisenheim, Meisenheim, Deutschland [3]Klinik Viktoriastift; Abteilung Sprachheiltherapie, Haus Oswaldhöhe, Rheinhessen-Fachklinik Alzey, Alzey, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Selektiver Mutismus (F94.0) ist eine eher seltene Kommunikationsstörung mit der Unfähigkeit, in bestimmten Situationen zu sprechen (Prävalenz von 0,7–1%) und galt als Störungen sozialer Funktionen mit Beginn in der Kindheit und Jugend. Seit 2019 zählt das Krankheitsbild zu den eigenständigen Angststörungen (nach ICD-11).

Material und Methoden: In einer retrospektive unizentrische Datenanalyse von 176 mutistischen Kindern aus dem Zeitraum 2006 bis einschließlich 2020 wurden allgemeine Angaben zu Freizeit, familiären Umständen, frühkindlicher Entwicklung, Bildung und dem Therapieverlauf erfasst.

Ergebnisse: Beim selektiven Mutismus stellt der bildungsbezogene Bereich ein problembehaftetes Feld dar. Bei 41% der Patienten trat der selektive Mutismus vor allem in Assoziation mit leistungsbezogenen Entwicklungsschritten im schultypischen Alter ab 6 Jahren auf. Weniger als 7% konnten sich zu Therapiebeginn verbal in der Schule beteiligen. Die Verteilung der Beschulungsformen weicht stark vom bundesweiten Durschnitt ab. 18,4% der Kinder besuchten eine Grundschule. Unter den 129 Jugendlichen auf weiterführenden Schulen besuchten 17,05% ein Gymnasium, 18,6% eine Realschule und 7,75% eine Hauptschule. 14,73% wurden auf einer Gesamtschule unterrichtet. 41,86% alle Mutisten auf weiterführenden Schulen besuchen eine Einrichtung mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Gegensatz zum Bundesdurchschnitt von 7%. 48,15% aller Mutisten mit Förderbedarf besuchen eine Sprachheilschule. Trotz des hohen Anteiles an Kindern mit besonderer Unterstützung konnten 53,79% der Mutisten im Rahmen ihrer Störung nicht am Schulsport teilnehmen und 15,82% konnten gar nicht mehr beschult werden. Trotz des hohen Anteils an Mutisten auf Förderschulen zeigt die Auswertung der Intelligenztestungen eine normalverteilte Stichprobe mit durchschnittlicher bis überdurchschnittlicher Intelligenz.

Diskussion: Im Vergleich mit dem bundesweiten Durchschnitt werden Mutisten häufiger auf Förderschulen beschult und selektiver Mutismus kommt in jedem Intelligenzniveau vor. Die paradoxe Verteilung von IQ-Werten und Beschulungsformen deckt auf, wie sehr ein selektiver Mutismus kindliche Alltagsfunktionen einschränkt und den Bildungsweg beeinflusst.

Fazit: Eine frühzeitige und erfolgreiche Behandlung des selektiven Mutismus ist wichtig, damit sich Kinder und Jugendliche im Rahmen ihrer Intelligenz und Möglichkeiten entwickeln können.

Korrespondierender Autor:

Anne Katrin Läßig, anne.laessig@unimedizin-mainz.de

Bitte zitieren als: Leusch LM, Fuchs B, Herrmann M, Läßig AK. Kinder und Jugendliche mit selektivem Mutismus unter ihren Möglichkeiten. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV20.

DOI: 10.3205/22dgpp28, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp289

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp28.shtml

V21 Die 3 häufigsten syndromalen Erkrankungen im Deutschen Zentralregister für kindliche Hörstörungen (DZH)

Jonas Lüske, Anke Hirschfelder, Friederike Wohlfarth, Dirk Mürbe

Klinik für Audiologie und Phoniatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Im DZH werden gezielt syndromale Hörstörungen (SHS) erfasst. Eine gesicherte oder vermutete genetische Ursache (ca. 37% der Fälle) wird im Vergleich zu einer erworbenen Genese (ca. 15% der Fälle) mehr als doppelt so häufig gemeldet. In 47% der Fälle wird als Ursache „ungeklärt" angegeben. In ca. 10% wird eine SHS gemeldet. Die häufigsten Syndrome sind das Down-Syndrom (DS), die CHARGE-Assoziation (CA) und das Goldenhar-Syndrom (GS).

Material und Methoden: In einer Freitextabfrage der ACCESS®-Datenbank wurden alle Datensätze mit SHS bzgl. Häufigkeit, Art und Grad der Hörstörung sowie Alter bei Diagnose und Therapie ausgewertet.

Ergebnisse: Mit 20% der Fälle (n=169) ist das DS das mit Abstand am häufigsten erfasste Syndrom. Mit jeweils 3% folgen die CA (n=34) und das GS (n=31). DS: Permanente Schallleitungsschwerhörigkeiten (SLSH) werden bei 11%, Schallempfindungsschwerhörigkeiten (SESH) bei 56% und kombinierte Schwerhörigkeiten (KSH) bei 29% der Fälle beschrieben. Es zeigten sich 6,5% geringgradige, 63% mittelgradige und 12% hochgradige Schwerhörigkeiten. In 14% wird ein Restgehör angegeben. Das Diagnosealter beträgt im Median 9 Monate, das Alter bei Therapiebeginn 10 Monate. CA (n=34): SLSH finden sich bei 3 Kindern (9%), SESH bei 22 Kindern (65%) und KSH bei 9 Kindern (26%). 13 Kinder (38%) zeigen mittelgradige und 8 Kinder (24%) hochgradige Schwerhörigkeiten. In 12 Fällen (35%) wird ein Restgehör angegeben. Das Diagnosealter beträgt im Median 6 Monate, das Alter bei Therapiebeginn 10 Monate. GS (n=31): SLSH werden bei 24 Kindern (77%) angegeben, SESH in 2 Fällen (6%) und KSH bei 4 Kindern (13%). Ein Kind zeigt eine geringgradige, 15 Kinder (48%) eine mittelgradige und 9 Kinder (29%) eine hochgradige Schwerhörigkeit. Bei 3 Kindern (10%) besteht ein Restgehör. Das Diagnosealter ist im Median 3 Monate, das Alter bei Therapiebeginn 5 Monate.

Diskussion: Bei den 3 Syndromen finden sich sowohl reine SLSH als auch SESH und KSH. Auffallend ist das im Vergleich späte Diagnosealter bei Kindern mit DS. Es sollte angestrebt werden, insbesondere bei syndromal erkrankten Patient*innen das empfohlene Diagnosealter von max. 3 Monaten zu erreichen.

Fazit: Die Versorgung syndromaler Hörstörungen stellt auch bedingt durch die Begleitsymptomatik und schwankende Schall-leitungsanteile eine besondere Herausforderung in der pädaudiologischen Praxis dar und erfordert neben einer fachärztlich übergreifenden Behandlung eine frühzeitige, möglichst frequenzspezifische, obj. Diagnostik sowohl der Luft- als auch der Knochenleitungsschwelle.

Korrespondierender Autor:

Anke Hirschfelder, Klinik für Audiologie und Phoniatrie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin, Deutschland, anke.hirschfelder@charite.de

Bitte zitieren als: Lüske J, Hirschfelder A, Wohlfarth F, Mürbe D. Die 3 häufigsten syndromalen Erkrankungen im Deutschen Zentralregister für kindliche Hörstörungen (DZH). In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV21.

DOI: 10.3205/22dgpp30, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp302

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp30.shtml

V22 Seltene mitochondrial vererbte Seh- und Hörstörung in einer Familie

Anne Katrin Läßig[1], Andrea Bohnert[2], Sabine Lenz[2], Evgenia Martin[1], Julia Döge[1]

[1]Schwerpunkt Kommunikationsstörungen, HNO-Klinik, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland [2]Abteilung audiologische Akustik und Schwerpunkt Kommunikationsstörungen, HNO-Klinik, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Mitochondrial vererbte Erkrankungen sind selten. Meist sind Energie verbrauchende Organsysteme als erstes betroffen z.B. ein progredienter Verlust des Sehvermögens.

Material und Methoden: Analyse und Darstellung einer familiären, sehr seltenen mitochondrial vererbte Seh- und Hörstörung mit ungewöhnlichem Krankheitsverlauf.

Ergebnisse: Das 3. Mädchen einer rheinland-pfälzischen Familie fiel im Neugeborenen-Hörscreening bds. mittels TEOAE und AABR sowie in der Konfidenzdiagnostik mit AEP bei 40–45 dB bds. in der Click-BERA sowie der frequenzspezifischen BERA mit 4 kHz in der 3. Lebenswoche auf. Im Alter von 3 Monaten erhielt sie die ersten Hörgeräte bds. Bei rezidivierenden Belüftungsstörungen des Mittelohres bestand der V.a. eine kombinierte Schwerhörigkeit, differenzialdiagnostisch auch Mittelohrfehlbildung bei Tiefton betontem Hörverlust, so dass eine Adenotomie und Paukendrainagen-Einlage bds. mit 13 Monaten sowie T-Tube-Einlagen bds. mit 3,08 Jahren bzw. T-Tube-Entfernung 2 Jahre später erfolgten. Im Alter von 3 Jahren setzte eine progredient verlaufende Sehverschlechterung ein, so dass eine Brille angepasst werden musste. Zudem fielen Gleichgewichtsprobleme ab dem 2. Lebensjahr auf. Mit 2 1/2 Jahren begannen Kniegelenksentzündungen und im Verlauf die Manifestation einer juvenilen rheumatoiden Arthritis (ANA positive Oligoarthritis mit rezid. Triamcinolonin-Injektionen). Der Spracherwerb verlief mit zeitweise Stottern durch die Hörgeräteversorgung bds. altersgerecht. Parallel wurde eine humangenetische Abklärung eingeleitet, blieb jedoch zunächst erfolglos. Physio- und Ergotherapie sowie Heilpädagogik ergänzten das Therapiekonzept. Es erfolgte eine Umstellung auf eine glutenfreie Ernährung und Behandlung mit Naproxen. Es kam zu einer schleichenden Sehverschlechterung mit nur noch 20% Visus einseitig und Verlust des räumlichen Sehver-mögens, begleitender Seh-Frühförderung, zeitweise Okklusionstherapie links.

Diskussion: Erst im 6. Lebensjahr konnte nach langjähriger Diagnostik an drei verschiedenen humangenetischen Zentren durch eine Multigen-Panel-Diagnostik für Seh- und Hörstörungen eine sehr seltene, extrem variable, homoplastische, autosomal-dominante, mitochondrial vererbte Seh- und Hörstörung bei dem Mädchen im MT-ND6-Gen als pathogen molekulargenetisch bestätigt werden, welche mit einer optischen Neuropathie einher geht (LHON, OMIM #308905).

Fazit: Bei klinischem Verdacht sollte auch nach Jahren eine humangenetische Diagnostik und Beratung erfolgen, da man inzwischen davon ausgehen kann, dass vermutlich 80% der im Kindesalter beginnenden Schwerhörigkeiten genetisch bedingt sind.

Korrespondierender Autor:

Anne Katrin Läßig, Schwerpunkt Kommunikationsstörungen, HNO-Klinik, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland, anne.laessig@unimedizin-mainz.de

Bitte zitieren als: Läßig AK, Bohnert A, Lenz S, Martin E, Döge J. Seltene mitochondrial vererbte Seh- und Hörstörung in einer Familie. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV22.

DOI: 10.3205/22dgpp31, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp311

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp31.shtml

V23 Longitudinale Evaluation der Hör- und Sprachentwicklung von Kindern mit konnataler Cytomegalievirus-Infektion

Jana-Christiane Koseki, Till Flügel, Almut Nießen, Julie Nienstedt, Christina Pflug

UKE, Hamburg, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Unseren Alltag beherrscht zur Zeit ein anderer Virus, die Bedeutung der konnatalen Cytomegalievirus (cCMV)-Infektion im Hinblick auf die Entwicklung des betroffenen Kindes bleibt jedoch weiterhin groß. Zahlreiche Studien haben den Zusammenhang zwischen cCMV-Infektion und sensorineuraler Hörstörung (SNHL) bei Kindern untersucht. Es herrscht noch Unklarheit, welche Kinder mit cCMV-Infektion eine SNHL entwickeln und welche nicht, wann diese auftritt und ob es sich um einen progredienten Hörverlust handelt. Zudem ist über den genauen Einfluss auf die Sprachentwicklung nicht ausreichend viel bekannt. Es bedarf daher longitudinaler Studien mit standardisierten Nachsorgeprotokollen. In diesem Vortrag wird das sechsjährige Nachsorgeprotokoll sowie mögliche Prädiktoren für eine late-onset SNHL vorgestellt. Die Daten bezüglich der Sprache sind Gegenstand späterer Präsentationen.

Material und Methoden: In die longitudinale Studie wurden 133 Kinder mit cCMV-Infektion eingeschlossen. Das Alter bei Aufnahme in die Studie lag bei durchschnittlich 3,8 Monaten (SD 199,4 Tage; Median 57 Tage). Standardisierte altersentsprechende Untersuchungen des Hörens, der Sprache und der allgemeinen Entwicklung wurden bis zum 6. Geburtstag durchgeführt. Zunächst wurde das Hören mittels otoakustischer Emissionen, ggf. Hirnstammaudiometrie (BERA) und im Verlauf mittels subjektiver Audiometrie erfasst. Ab dem 2. Lj. wurde die expressive und rezeptive Sprachenwicklung systematisch evaluiert. Für die statistische Auswertung wurde SPSS 22 verwendet. Ein Ziel war die Bestimmung möglicher Prädiktoren einer late-onset SNHL.

Ergebnisse: Von den 133 Kindern bestätigte sich bei 12 Kindern eine SNHL >30 dB. Bei einem Kind trat nach unauffälligem Neugeborenen Hörscreening eine late-onset SNHL im Alter von ca. 1 Jahr mit rascher Progredienz auf. Bei einem Weiteren verschlechterte sich im 1. Lj. die zunächst geringgradige auf eine hochgradige SNHL. Von den 12 Kindern mit einem SNHL hatten 7 zum Zeitpunkt der Diagnosestellung eine symptomatische cCMV-Infektion. Mehr als die Hälfte wies einen weiteren Risikofaktor für einen SNHL auf.

Diskussion: Der pädaudiologische Aufwand für eine suffiziente Nachsorge von cCMV-infizierten Kindern ist erheblich. Um auch late-onset oder progrediente SNHL festzustellen und umgehend zu behandeln, ist er aber unerlässlich. Unsere Ergebnisse unterstützen die aus der Literatur bekannte Fakten, dass Kinder mit symptomatischer cCMV-Infektionen ein deutlich erhöhtes Risiko für eine SNHL haben und es zu late-onset SNHL kommen kann.

Fazit: Das vorgestellte Nachsorgeprotokoll wird mit wenigen Veränderungen fortgesetzt werden.

Korrespondierender Autor:

Jana-Christiane Koseki, Universitätsklinik, Martini Str. 52, 20246 Hamburg, Deutschland, j.koseki@uke.de

Bitte zitieren als: Koseki JC, Flügel T, Nießen A, Nienstedt J, Pflug C. Longitudinale Evaluation der Hör- und Sprachentwicklung von Kindern mit konnataler Cytomegalievirus-Infektion. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV23.

DOI: 10.3205/22dgpp32, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp320

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp32.shtml

V24 Weltweiter Status des Neugeborenen-Hörscreenings – was lernen wir daraus?

Katrin Neumann[1], Harald A. Euler[1], Shelly Chadha[2], Philipp Mathmann[1], Karl R. White[3]

[1]Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie Universitätsklinikum Münster, Wilhelms-Universität Münster, Münster, Deutschland [2]Blindness Deafness Prevention, Disability and Rehabilitation Unit, Department for Management of Noncommunicable Diseases, Disability, Violence and Injury Prevention, World Health Organization, Geneva, Schweiz [3]National Center for Hearing Assessment and Management, Utah State University, Logan, Vereinigte Staaten

Zusammenfassung

Hintergrund: Übersicht zum globalen Status des Neugeborenen- und Säuglings-Hörscreenings (NIHS) und seiner Wirksamkeit bei der Früherkennung und Behandlung permanenter Hörstörungen im Kindesalter.

Material und Methoden: Personen aus 196 Ländern/Territorien (nachfolgend Länder genannt), die potenziell mit dem NIHS zu tun haben, erhielten einen Fragebogen zu Umfang, Strategien und Ergebnissen der länderspezifischen NIHS-Programme.

Ergebnisse: Ergebnisse: Fragebögen aus 158 Ländern wurden zurückgesandt. 38% der Weltbevölkerung hatte kein oder nur ein Minimalscreening, 33% berichteten von einem Screening von >85% der Säuglinge (universelles Neugeborenen-Hörscreening, UNHS). Der durchschnittliche Lebensstandard in Ländern mit UNHS war zehnmal höher als in Ländern mit einer NIHS-Abdeckung von <10%. Das Durchschnittsalter bei der Diagnose permanenter Hörstörungen betrug 4,6 Monate für gescreente Kinder und 34,9 Monate für nicht gescreente Kinder. Das Durchschnittsalter zu Beginn der Intervention betrug 6,9 Monate für gescreente und 35,2 Monate für nicht gescreente Kinder. Zu Screening-Methoden gehörten otoakustische Emissionen (OAE) in 57% der Länder, automated auditory brainstem response (AABR) in 11% und zweistufige OAE-AABR-Verfahren in 30%. Im Durchschnitt bestanden 4,5% der Säuglinge das Screening nicht; 17,2% dieser Kinder galten als „lost to follow-up". Die in NIHS-Programmen ermittelte Prävalenz permanenter frühkindlicher Hörstörungen lag zwischen 0,3–15,0 pro 1.000 Säuglinge (Median 1,70).

Diskussion: Die Screening-Programme unterschieden sich erheblich hinsichtlich Qualität, Datenerfassung und Zugänglichkeit von Services für Kinder mit Hörstörung. Die Ergebnisse der Umfrage werden in den Kontext mehrerer neuerer WHO-Publikationen gesetzt, insbesondere des World Report on Hearing 2021, der die Fortschritte bei der Umsetzung von NHS-Programmen in den Mitgliedstaaten als einen der drei wichtigsten Indikatoren für den weltweiten Fortschritt in der Hörgesundheit definiert.

Fazit: Neugeborene mit Hörstörungen profitieren in Ländern mit funktionierenden NIHS-Programmen von einer Früherkennung, aber es bestehen große Ungleichheiten.

Korrespondierender Autor:

Katrin Neumann, Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie, Universitätsklinikum Münster, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Kardinal-von Galen-Ring 10, 48149 Münster, Deutschland, katrin.neumann@uni-muenster.de

Bitte zitieren als: Neumann K, Euler HA, Chadha S, Mathmann P, White KR. Weltweiter Status des Neugeborenen-Hörscreenings – was lernen wir daraus?. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV24.

DOI: 10.3205/22dgpp33, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp330

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp33.shtml

V25 Die Tonaudiometrie als Verfahren zur Testung des Gehörs von Menschen mit geistiger Behinderung

Oliver Kanaan[1], Corinna Gietmann[1], Philipp Mathmann[1], Emmanouela Dimitrakopoulou[2], Katrin Neumann[1]

[1]Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland [2]Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie der Klinik für Hals-Nasen und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, St. Elisabeth-Krankenhaus, Ruhr Universität Bochum, Bochum, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Menschen mit geistiger Behinderung (gB) leiden häufiger als Menschen ohne Behinderung an Hörstörungen. Diese bleiben oft unentdeckt und un- oder untertherapiert. Daher erscheinen regelmäßige Hörtests für Menschen mit gB sinnvoll, möglichst durchzuführen in ihrem direkten Lebensumfeld. Ziel einer prospektiven Kohortenstudie HEID (Hearing Evaluation for Intellectual Disability) ist daher die Prüfung subjektiver und objektiver audiometrischer Testverfahren auf ihre Eignung für solche Hörtestungen, wovon hier die Bestimmung der Hörschwelle mit verschiedenen tonaudiometrischen Verfahren vergleichend dargestellt wird.

Material und Methoden: In einer anerkannten Werkstätte wurden an 120 Probanden mit gB nach einer Intelligenztestung und Otoskopie folgende audiometrische Tests durchgeführt: Tympanometrie, Reintonaudiometrie (pure tone audiometry, PTA), MAGIC (Multiple Choice Auditory Graphical Interactive Check) und mFAST – zwei adaptive Test mit Tierbildern bzw. -stimmen zur Hörschwellenschätzung – die Registrierung von DPOAE-Wachstumsfunktionen und ASSR (auditory steady state respone).

Ergebnisse: Die mittleren Schwellenwerte für Luftleitung, gemittelt über 0,5, 1, 2, 4 und 8 kHz, lagen bei 23,42 dB HL für PTA und 22,47 dB HL für MAGIC, ohne einen statistischen Unterschied zwischen beiden Verfahren ($p>0,05$), und bei 28,38 dB HL für mFAST, wobei Unterschiede zu beiden vorgenannten Verfahren über alle (MAGIC) bzw. alle außer 0,5 kHz (PTA) Frequenzen bestanden ($p<0,005$). Die mittleren Schwellenwerte für ASSR lagen bei 34,69 dB nHL und 29,01 dB HL für die DPOAE-Wachstumsfunktionen.

Diskussion: Von allen Verfahren der Luftleituns-Hörschwellenschätzung lieferten die tonaudiometrischen Verfahren die niedrigsten Schwellenwerte, wobei PTA und MAGIC am geeignetsten erscheinen. mFAST hat, wahrscheinlich durch die Nutzung von Frequenzgemischen der Tierstimmen, weniger schwellennahe Antworten ergeben. Das Setting einer Werkstatt zur objektiven Hörschwellenschätzung mittels DPOAE-Wachtumsfunktionen und ASSR lieferte weniger reliable Ergebnisse.

Fazit: Die Ergebnisse und besonders ihre Reproduzierbarkeit über verschiedene tonaudiometrische Verfahren bestätigen frühere Studien, denen zufolge Letztere auch bei Menschen mit gB wegen des relativ geringen kognitiven Loads verlässliche Ergebnisse liefern. Unsere Studie belegte, dass dies nicht nur für die klassische Tonaudiometrie, sondern auch für das adaptive Selbsttestungsverfahren MAGIC gilt und beide Methoden somit gut für Hörscreenings für Menschen mit gB anwendbar sind.

Korrespondierender Autor:

Oliver Kanaan, Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie, Universitätsklinikum Münster, Malmedyweg 13, 48149 Münster, Deutschland, oliver.kanaan@ukmuenster.de

Bitte zitieren als: Kanaan O, Gietmann C, Mathmann P, Dimitrakopoulou E, Neumann K. Die Tonaudiometrie als Verfahren zur Testung des Gehörs von Menschen mit geistiger Behinderung. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV25.

DOI: 10.3205/22dgpp34, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp340

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp34.shtml

V26 Hörstörungen nach bakteriellen Meningitiden – Vorschlag für eine strukturierte Vorgehensweise in der Diagnostik

Almut Nießen, Till Flügel, Julie Nienstedt, Jana Koseki, Christina Pflug

Klinik für Hör-, Stimm- und Sprachheilkunde, Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Bakterielle Meningitiden treten in Industrienationen mit einer Häufigkeit von 1–10/100.000 auf. Mehr als 90% der Meningitiden werden durch Haemophilus influenzae, Pneumokokken (PK) und Meningokokken verursacht. Bis zu 30% der Patienten erleiden einen Hörverlust (HV), am häufigsten durch PK verursacht. In Deutschland ist von bis zu 500 Patienten jährlich, die postmeningitisch einen gravierenden HV entwickeln, auszugehen. Der Altersgipfel der bakteriellen Meningitis hat sich durch die Aufnahme entsprechender Impfungen in die Empfehlungen der Stiko deutlich in die Gruppe der unter 2-jährigen und damit in die Altersgruppe verschoben, in der die Sprachentwicklung maßgeblich stattfindet. Bereits zu Beginn der Erkrankung kann eine Fibrosierung der basalen cochleären Windung auftreten, weshalb eine sehr zeitnahe Diagnostik von großer Bedeutung ist. Nur so kann einer verspäteten Versorgung mit einem Cochlea Implantat (CI) entgegengewirkt werden. Es fehlen hierzulande Empfehlungen zur Hördiagnostik bei Kindern mit bakterieller Meningitis. Wir schlagen hier ein Vorgehen zur audiologischen Diagnostik bei diesen Kindern vor und berichten von ersten Erfahrungen damit.

Material und Methoden: Nach ausführlicher Literaturrecherche wurde von unserer Arbeitsgruppe 2015 ein erstes Schema zur audiologischen Diagnostik entwickelt und in den letzten Jahren im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf umgesetzt. Kinder erhalten frühzeitig eine Hördiagnostik mit otoakustischen Emissionen und ggf. Hirnstammaudiometrie. Bei Auffälligkeiten wird zeitnah ein T2-gewichtetes MRT durchgeführt; ggf. erfolgt dann innerhalb von Tagen eine CI-Versorgung.

Ergebnisse: An mehreren exemplarischen Fällen wird demonstriert, wie wesentlich die frühzeitige erweiterte Hördiagnostik für eine erfolgreiche Implantation ist. Bei initial unauffälligem Befund erscheint eine längerfristige engmaschige Nachbeobachtung nicht notwendig. Eine verspätete CI-Versorgung birgt das Risiko einer Ossifikation, gefährdet den OP-Erfolg und damit den Erwerb von Lautsprache.

Diskussion: Ein strukturiertes Vorgehen zur Diagnose eines postmeningitischen HV ermöglicht es, die betroffenen Kinder rechtzeitig mit CIs zu versorgen, um eine lautsprachliche Entwicklung zu ermöglichen. Da die cochleäre Ossifikation schon wenige Tage nach bakterieller Meningitis beginnen kann, ist die frühzeitige Diagnose und CI-Implantation äußerst wichtig.

Fazit: Mit dem vorgestellten Diagnostikalgorithmus kann die Versorgung von postmeningitisch ertaubten Kindern maßgeblich verbessert werden.

Korrespondierender Autor:

Almut Nießen, Klinik für Hör-, Stimm- und Sprachheilkunde, Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf, Martinistraße 48, 20246 Hamburg, Deutschland, a.niessen@uke.de

Bitte zitieren als: Nießen A, Flügel T, Nienstedt J, Koseki J, Pflug C. Hörstörungen nach bakteriellen Meningitiden – Vorschlag für eine strukturierte Vorgehensweise in der Diagnostik. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV26.

DOI: 10.3205/22dgpp36, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp368

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp36.shtml

V27 Die Misophonie: Wenn das Hören wütend macht

Cornelia Schwemmle, Christoph Arens
HNO-Univ.-Klinik Gießen, Gießen, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Die Misophonie ist eine selektive Geräuschempfindlichkeit mit audiologischer, psychiatrischer, kognitiv-verhaltensspezifischer und neurologischer Assoziation. Der Beginn kann im Kindesalter bis zum Erwachsenenalter sein.

Unmittelbar nach sog. Triggergeräuschen reagieren die Betroffenen reflexartig mit Wut, Irritation u. a. Es besteht keine eindeutige physikalische Eigenschaft des Stimulus'. Auslöser sind meist „menschliche Körpergeräusche" (Ess-/Atemgeräusche), aber auch z.B. Klicken mit dem Kugelschreiberknopf sowie Tiergeräusche/ Maschinengeräusche (z.B. Toilettenspülung), auch visuelle Trigger können Auslöser sein wie z.B. Bein schlenkern. Die Symptomatik kann sich von einem Triggergeräusch längerfristig auf weitere erweitern. Objektivierbare Veränderungen wie Herzfrequenzerhöhung, Blutdruck-erhöhungen, Schweißausbrüche u.a. sind häufig nachweisbar.

Material und Methoden: Definitionskriterien wurden erstmals 2013 veröffentlicht; verschiedene validierte Fragebögen werden bisher zur Misophonieausprägung verwendet.

Ergebnisse: Die Ätiologie ist bisher nicht geklärt. Studien mit funktionellen Kopf-MRT-Untersuchungen zeigten neuronale Auffälligkeiten mit übermäßiger Aktivierung des anterioren Inselkortex (AIC) und benachbarter Regionen, die für die Emotionsverarbeitung/-regulation verantwortlich sind.

Diskussion: Bisher gibt es keine validierten Behandlungsmethoden. Einzelne Publikationen beschreiben kognitive Verhaltensinterventionen, Retrainingtherapien, psychiatrische Interventionen, technische Schallmaskierungssysteme/ Schalldämpfungssysteme und Strategien aus dem physiotherapeutischen Bereich.

Fazit: Eine Misophonie wächst sich nicht aus. Hördiagnostik, Beratung, die interdisziplinäre psychiatrische Betreuung und verschiedene, individuelle Behandlungskonzepte sollten deshalb angeboten werden, auch weil Misophoniker häufig langfristig in ihrer sozialen und beruflichen Teilhabe eklatant beeinträchtigt sind.

Korrespondierender Autor:

Cornelia Schwemmle, HNO-Univ.-Klinik Gießen, Klinikstr. 33, 35392 Gießen, Deutschland, cornelia.schwemmle@hno.med.uni-giessen.de

Bitte zitieren als: Schwemmle C, Arens C. Die Misophonie: Wenn das Hören wütend macht. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV27.

DOI: 10.3205/22dgpp38, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp383

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp38.shtml

V28 Ein Systematisches Review zu Selbstmanagement-Interventionen für Menschen mit Hörbehinderungen. Welche Schlussfolgerungen können wir für die Versorgung von Cochlea-Implantat PatientInnen ableiten?

Sophie Meißner, Kathleen Tretbar, Michael Fuchs, Lennart Heinrich Pieper

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Menschen mit Hörbehinderungen wenden zahlreiche Strategien an, um Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der eigenen Höreinschränkung bewältigen zu können – dieser Prozess wird als Selbstmanagement bzw. Selbsthilfe bezeichnet. Das Ziel dieses systematischen Reviews bestand darin, einen Überblick bestehender Selbstmanagement-Interventionen für Menschen mit Hörbehinderungen zu geben und Schlussfolgerungen für den Einsatz innerhalb des Rehabilitationsprozesses nach Cochlea-Implantation zu ziehen.

Material und Methoden: Eine systematische Literaturrecherche wurde auf PubMed durchgeführt, um Studien mit entsprechenden Interventionsansätzen zu identifizieren. Wenn die vordefinierten Einschlusskriterien erfüllt werden konnten, wurden Informationen zur Publikation, Intervention und Evaluation aus den einzelnen Studien extrahiert. Die methodische Qualität der Studien wurde mithilfe eines speziell für Interventionsstudien validierten Instruments bewertet.

Ergebnisse: Insgesamt konnten 23 Artikel eingeschlossen werden. Die einzelnen Interventionen verfolgten verschiedenste Ziele, thematisierten ein breites Spektrum von Inhalten (Informationsvermittlung, Aspekte zur Kommunikationsverbesserung, psychosoziale, technische oder spezifische Aspekte) und wurden entweder gruppenbasiert, individuumsbasiert oder selbstangeleitet implementiert. Im Rahmen der Evaluationen konnten, mit Ausnahme weniger Studien, positive Interventions-effekte bezüglich des wahrgenommenen Hörhandicaps, des psychosozialen Wohlbefindens und der Kommunikation der InterventionsteilnehmerInnen festgestellt werden.

Diskussion: Die eingeschlossenen Studien wiesen eine starke Heterogenität bezüglich der methodischen Qualität, der durchgeführten Intervention und des Evaluationsdesigns auf. Eine Zusammenfassung der Befunde war deshalb nur qualitativ möglich. Es ist davon auszugehen, dass Interventionen bei einer Abstimmung auf die individuellen Bedürfnisse der PatientInnen am erfolgversprechendsten sind. Ebenso sollten Interventionsansätze für CI-TrägerInnen entsprechend adaptiert werden.

Fazit: Interventionen zur Unterstützung des Selbstmanagement scheinen hilfreich für Menschen mit Hörbehinderungen zu sein und könnten bei entsprechenden Anpassungen auch im Rahmen des CI-Rehabilitationsprozesses gewinnbringend eingesetzt werden.

Korrespondierender Autor:

Sophie Meißner, Cochlea-Implantat-Zentrum, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland, sophie.meissner@medizin.uni-leipzig.de

Bitte zitieren als: Meißner S, Tretbar K, Fuchs M, Pieper LH. Ein Systematisches Review zu Selbstmanagement-Interventionen für Menschen mit Hörbehinderungen. Welche Schlussfolgerungen können wir für die Versorgung von Cochlea-Implantat PatientInnen ableiten?. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV28.

DOI: 10.3205/22dgpp39, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp393

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp39.shtml

V29 Der Einfluss der genetischen Diagnose auf die Variabilität der Ergebnisse von Cochlea-Implantationen

Anke Tropitzsch, Thore Schade-Mann, Philipp Gamerdinger, Erika Watzel, Sabrina Taddeo, Barbara Vona, Hubert Löwenheim, Martin Holderried

Universitätsklinik für Hals-Nasen- und Ohrenheilkunde, Tübingen, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Die Ursachen der großen Variabilität der postoperativen Hörergebnisse bei der Cochlea-Implantation sind weitgehend ungeklärt. Einige klinische Faktoren sind bekannt, erklären diese Variabilität der Ergebnisse aber unzureichend und beeinflussen diese nur zu circa 20%. Auch genetische Faktoren beeinflussen die Ergebnisse der Cochlea-Implantation. Eine aktuelle Hypothese besagt, dass genetische Diagnosen, die in erster Linie sensorische Komponenten der Cochlea betreffen, gute Ergebnisse einer Cochlea Implantat Versorgung erwarten lassen, da sie vermutlich nur eine begrenzte Bedeutung für die Funktion des Cochlea Implantats haben. Im Gegensatz dazu wird angenommen, dass genetische Mutationen, die neuronale Komponenten betreffen, zu einem eingeschränkten Ergebnis führen können. Dieser Zusammen-hang wird auch als die „Spiralganglion-Hypothese" bezeichnet. In der vorliegenden Arbeit haben wir die Interpretation von CI-Ergebnissen vor dem Hintergrund bestätigter genetischer Diagnosen untersucht.

Material und Methoden: Für diese Studie wurde eine Kohorte von CI-Trägern (n=123 implantierte Ohren; n=76 Probanden) mit einer bestätigten genetischen Ätiologie der Schwerhörigkeit gemäß der Richtlinien des American College of Medical Genetics (ACMG)/Association for Molecular Pathology (AMP) umfassend bezüglich ihres postoperativen audiologischen Ergebnisses untersucht.

Ergebnisse: Die genetische Diagnose der 76 Probanden umfasste 35 Gene und 61 relevante Varianten. Die sechs am häufigsten betroffenen Gene waren GJB2 (21%), TMPRSS3 (7%), MYO15A (7%), SLC26A4 (5%) sowie LOXHD1 und USH2A (jeweils 4%; n=5). Mutationen in Genen, die im Spiralganglion exprimiert werden, erwiesen sich als signifikanter Faktor, der die Ergebnisse der Cochlea-Implantation negativer beeinflusste als alle klinischen Parameter. Cochlea-Implantat-Träger mit pathogenen Varianten, die die sensorischen Strukturen betrafen, erreichten im Median 70% Einsilberverstehen (Freiburger Sprachtest in Ruhe bei 65 dB Schalldruckpegel).

Diskussion: Die Analyse des Zusammenhangs zwischen den molekulargenetischen Diagnosen einer hereditären Ätiologie der Schwerhörigkeit und den Ergebnissen der Cochlea-Implantation ergab signifikante Ergebnisse. Unterdurchschnittliches Sprachverstehen wurden bei genetischen Mutationen beobachtet, die die neuralen Komponenten der Cochlea betreffen. Dies unterstützt die „Spiralganglion-Hypothese".

Fazit: Die genetische Diagnose kann zur Abschätzung des postoperativen Hörergebnisses und damit zur präoperativen Beratung der Patienten beitragen.

Korrespondierender Autor:

Anke Tropitzsch, Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Elfriede-Aulhorn-Str. 5, 72076 Tübingen, Deutschland, Anke.Tropitzsch@med.uni-tuebingen.de

Bitte zitieren als: Tropitzsch A, Schade-Mann T, Gamerdinger P, Watzel E, Taddeo S, Vona B, Löwenheim H, Holderried M. Der Einfluss der genetischen Diagnose auf die Variabilität der Ergebnisse von Cochlea-Implantationen. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV29.

DOI: 10.3205/22dgpp40, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp401

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp40.shtml

V30 Kognition und kognitive Reserve nach Cochlea Implantation

Christiane Völter, Lisa Götze, Imme Haubitz

Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Der Einfluss einer Hörrehabilitation auf die kognitiven Funktionen im Alter ist derzeit Gegenstand zahlreicher Studien. Allerdings variiert das Studiendesign erheblich und Langzeitdaten an größeren Kollektiven stehen noch aus.

Material und Methoden: 71 beidseitig postlingual hochgradig hörgeschädigte Patienten ≥50 (im Alter von 66,03 Jahren SD 9,15) wurden vor sowie 6, 12 und 24 Monate nach einer Cochlea Implantation audiometrisch (Freiburger Einsilber bei 65 und 80 dB) und kognitiv untersucht. Die hierfür eingesetzte nicht-auditiv basierte Testbatterie ALAcog erfasst verschiedene neurokognitive Bereiche, wie die Aufmerksamkeit (M3), die Inhibition (Flanker), das Arbeitsgedächtnis (OSPAN), die mentale Flexibilität (Trail Making Test) und das (verzögerte) Erinnern. Zusätzlich wurde die kognitive Reserve (CR) mit dem CRIq (Cognitive Reserve Index questionnaire) abgefragt.

Ergebnisse: Analog zur Zunahme der Sprachverständlichkeit nach 6 und nach 12 Monaten (jeweils $p<0{,}0001$) verbesserten sich auch die kognitiven Funktionen 6 Monate nach der Implantation im Bereich der Aufmerksamkeit ($p=0{,}00004$), dem Arbeitsgedächtnis ($p=0{,}002$) und der Inhibition ($p=0{,}0002$) sowie nach 12 Monaten im Erinnern ($p=0{,}003$) und der Wortflüssigkeit ($p=0{,}0048$). Interessanterweise konnten wir keine Änderung der kognitiven Fähigkeiten zwischen 12 und 24 Monaten nachweisen (jeweils $p\geq0{,}06$). Dabei korrelierte die kognitive Reserve mit der prä- und der postoperativen kognitiven Leistung, insbesondere mit dem Arbeitsgedächtnis ($p=0{,}00008$). Auch war ein niedriger CRIq-Arbeitsscore prädiktiv für eine Verbesserung der postoperativen Aufmerksamkeit ($p=0{,}003$). Hingegen fand sich keine Korrelation zwischen dem Sprachverstehen und der Kognition oder deren Verbesserung ($p>0.05$).

Diskussion: Möglicherweise führt eine Hörrehabilitation über eine Stimulation der Plastizität des Gehirns zu einer verbesserten Kognition, vor allem bei Patienten mit einer geringeren kognitiven Reserve. Auch wenn die vorgestellten Ergebnisse ermutigend sind, bleibt das Ergebnis großer prospektiver Studien abzuwarten.

Korrespondierender Autor:

Christiane Völter, Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland, christiane.voelter@rub.de

Bitte zitieren als: Völter C, Götze L, Haubitz I. Kognition und kognitive Reserve nach Cochlea Implantation. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV30.

DOI: 10.3205/22dgpp41, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp410

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp41.shtml

V31 Telerehabilitation der Dysphagie bei idiopathischem Parkinson-Syndrom: Studienprotokoll einer zwei-armigen, randomisiert, kontrollierten Studie zur Überprüfung von Wirksamkeit und Praktikabilität

Julia Radtke[1], Jana Zang[1], Ute Hidding[2], Carsten Buhmann[2], Christina Pflug[1], Julie Cläre Nienstedt[1]

[1]Klinik und Poliklinik für Hör-, Stimm- und Sprachheilkunde, Universitäres Dysphagiezentrum, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland [2]Klinik und Poliklinik für Neurologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Die Dysphagie ist ein häufiges Symptom bei Patienten mit idiopathischem Parkinson-Syndrom (IPS) und trägt zur Entwicklung von Aspirationspneumonien bei, der häufigsten Todesursache bei IPS. Weitere schwerwiegende Folgen der Dysphagie sind Mangelernährung, Dehydratation und sozialer Rückzug. Zudem führt „Hängenbleiben" von Medikamenten zu Wirkversagen oder -fluktuation. Der Effekt verschiedener Verfahren der Dysphagie Rehabilitation wurde in einem aktuellen systematischen Review bestätigt. Konkrete Inhalte von Therapieprogrammen sind jedoch nur unzureichend beschrieben. Telerehabilitation ist nicht zuletzt im Zuge der COVID-19-Pandemie zunehmend in den wissenschaftlichen Fokus gerückt, da sie die Patientenversorgung unterstützt und zudem das Infektionsrisiko senkt. Telerehabilitation ist bei Menschen mit IPS mit hoher Zufriedenheit durchführbar und reduziert Kosten und Aufwand. Es gibt jedoch bisher keine Studie zur Telerehabilitation der Dysphagie bei IPS.

Material und Methoden: Ziel der Studie ist es, die Wirksamkeit und Praktikabilität der Telerehabilitation der Dysphagie bei IPS zu evaluieren. In einer prospektiven, randomisiert-kontrollierten Studie mit einem Parallelgruppen-Design werden IPS-Patienten mit Dysphagie, die in der Hamburger Parkinson-Tagesklinik des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf vorstellig werden, eingeschlossen. Die primären Endpunkte Schlucksicherheit und -effizienz werden mittels FEES vor, direkt nach der Behandlung und nach einem dreimonatigen Follow-up Zeitraum untersucht. Die Untersucher werden verblindet hinsichtlich der Studienarmzuteilung. Sekundäre Endpunkte sind schluckbezogene Lebensqualität, Behandlungszufriedenheit, Ernährungsform, Auftreten von Aspirationspneumonien oder Notwendigkeit einer PEG-Sonde. Die Patienten werden stratifiziert randomisiert. Die Kontrollgruppe wird an fünf Tagen in drei Wochen die tagesklinische Behandlung erhalten. In der Interventionsgruppe wird zusätzlich Telerehabilitation per Video-Chat erfolgen, die eine individuelle Therapie und Beratung beinhaltet.

Diskussion: Diese Studie wird Erkenntnisse liefern, inwiefern die Telerehabilitation den Alltagstransfer von therapeutischen Maßnahmen zur Erhöhung der Schlucksicherheit und -effizienz verbessert. Gerade bei IPS-Patienten könnte dies Behandlung und Lebensqualität optimieren und das gesundheitliche Risiko reduzieren. Das ist insbesondere für Patienten mit einer progredienten Erkrankung, die ihre Schluckstörung nicht adäquat wahrnehmen, von Bedeutung.

Korrespondierender Autor:

Julia Radtke, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Weddestraße 43, 22111 Hamburg, Deutschland, j.radtke@uke.de

Bitte zitieren als: Radtke J, Zang J, Hidding U, Buhmann C, Pflug C, Nienstedt JC. Telerehabilitation der Dysphagie bei idiopathischem Parkinson-Syndrom: Studienprotokoll einer zwei-armigen, randomisiert, kontrollierten Studie zur Überprüfung von Wirksamkeit und Praktikabilität. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV31.

DOI: 10.3205/22dgpp45, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp456

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp45.shtml

P1 Synchrone 3D-Bildgebung der medialen und superioren Stimmlippenoberflächen in Hemikehlköpfen

Reinhard Veltrup[1], Susanne Angerer[1], Emily Sümmerer[1], Elena Gessner[1], Andreas Kist[2], Michael Döllinger[1], Marion Semmler[1]

[1]Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie, Hals-Nasen-Ohren-Klinik, Kopf- und Halschirurgie, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland [2]Department Artificial Intelligence in Biomedical Engineering, Erlangen, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Form und Dynamik der Stimmlippen liefern wichtige Informationen für die phoniatrischen Diagnostik. Die klinische Laryngoskopie ist dafür eine typische Untersuchung, jedoch auf die superiore Stimmlippenoberfläche beschränkt. Die Zusammenhänge zwischen medialer und superiorer Stimmlippendynamik sind daher weitgehend unbekannt. Unser Messaufbau für exzidierte Hemikehlköpfe ermöglicht die Aufnahme synchroner Highspeed-Videos der superioren und medialen Stimmlippenoberflächen und erlaubt die 3D-Rekonstruktion aus 2D-Videos. Beide 3D-Oberflächen werden einzeln registriert, rekonstruiert und zu einer vollständigen Stimmlippenoberfläche zusammengefügt.

Material und Methoden: Der Messaufbau ermöglicht die Reproduktion der physiologischen Bewegung des Hemikehlkopfs mithilfe von angehängten Gewichten. Zwei Highspeed-Kameras nehmen den Kehlkopf synchron mit einer Aufnahmerate von 4 kHz auf. Aus den Videodaten werden die superiore und mediale Stimmlippenoberflächen mithilfe von zwei unterschiedlichen Methoden rekonstruiert:

1. die superiore Fläche durch eine Laserprojektionseinheit,
2. die mediale Fläche durch Stereovision mit einem Prisma und eingenähten Markerpunkten.

Sowohl die Laserpunkte als auch die Markerpunkte werden mit einer auf Deep-Learning basierenden Software erkannt. Anschließend werden die beiden Teilflächen zu einer vollständigen Stimmlippenoberfläche zusammengeführt. Jeder Kehlkopf wurde bei zwei Elongationsstufen, drei Adduktionsstufen und fünf ansteigenden Volumenströmen vermessen.

Ergebnisse: Die Kameradaten zeigen die physiologische Bewegung der Stimmlippen. Mediale und superiore Oberflächen wurden erfolgreich rekonstruiert und zu einer vollständigen dynamischen Stimmlippenoberfläche zusammengefügt. Dies ermöglicht die systematische Untersuchung der räumlich-zeitlichen Korrelation zwischen den medialen und superioren 3D-Markerpunkten.

Diskussion: Das Experiment erweitert das erfasste Sichtfeld von der medialen Oberfläche früherer Studien auf die gesamte Stimmlippenoberfläche. Im nächsten Schritt werden die Trajektorien der Markerpunkte entlang der Stimmlippe korreliert, was Rückschlusse auf die Dynamik der medialen Stimmlippe, allein durch die Aufnahme der superioren Oberfläche ermöglichen soll.

Fazit: Die Analyse 3D-rekonstruierter Stimmlippen liefert ein besseres Verständnis über die Zusammenhänge zwischen der medialen und superioren Stimmlippenschwingung. Dieses Wissen soll anschließend auf die laryngoskopische Diagnostik übertragen werden.

Korrespondierender Autor:

Reinhard Veltrup, Hals-Nasen-Ohren-Klinik, Kopf- und Halschirurgie, Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie, Waldstr. 1, 91054 Erlangen, Deutschland, reinhard.veltrup@uk-erlangen.de

Bitte zitieren als: Veltrup R, Angerer S, Sümmerer E, Gessner E, Kist A, Döllinger M, Semmler M. Synchrone 3D-Bildgebung der medialen und superioren Stimmlippenoberflächen in Hemikehlköpfen. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP1.

DOI: 10.3205/22dgpp04, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp047

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp04.shtml

P2 Auswirkungen von Abständen auf das Singverhalten in Knabenchören

Marie Köberlein[1], Jonas Kirsch[1], Bogac Tur[2], Laila Hermann1, Stefan Kniesburges[2], Matthias Echternach[1]

[1]Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität, München, Deutschland [2]Klinikum der Friedich-Alexander Universität, Erlangen, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Die erhöhte Aerosolproduktion beim Singen führte während der Covid-19-Pandemie zu einem völligen Verbot des Chorsingens oder zu der Empfehlung, mit Abstand zu singen. Es ist jedoch noch nicht klar, wie sich größere Abstände auf die musikalische Leistung insbesondere von Knabenchören auswirken, was wiederum den Fortschritt in der Gesangsausbildung beeinträchtigen kann.

Material und Methoden: Aus zwei renommierten Knabenchören (Windsbacher Knabenchor, Tölzer Knabenchor) wurden je 3 Gruppen (Alter: 7–8 J., 10–11 J., 10–13 J., 11–12 J., 13–14 J., 14–16 J.; Gesangserfahrung: 1–2 J., 3–4 J., 4–7 J.) mit je 5 Sängern aufgefordert, die Melodie der „Ode an die Freude" aus Beethovens 9. Sinfonie „Freude schöner Götterfunken, Tochter aus Elysium" in A-Dur zu singen. Die Teilnehmer standen in einem einreihigen Halbkreis (Radius: 4 m) mit Abständen zwischen den Probanden von je nach Aufgabe 3 m, 1,5 m oder 0,5 m. In einer Zusatzaufgabe trugen die Probanden Sängermasken (Abstand: 0,5 m). Die Stimmen wurden mit Headsets und einem zentral platzierten Mikrofon sowie einem Schallpegelmesser aufgenommen. Analysiert wurden die gruppeninternen Abweichungen der Grundfrequenz sowie die Grundfrequenz in Bezug auf eine ideale Liedversion, die spektrale Energie und rhythmische Genauigkeit.

Ergebnisse: Für die Faktorkombinationen von Alter und Entfernung sowie von Alter und Maske waren Wechselwirkungen statistisch nachweisbar. Während es bei den Konzertchören nur geringe Unterschiede zwischen den verschiedenen Aufgaben gab, zeigten die Anfänger große Grundfrequenzstreuungen und eine kontinuierliche Abnahme der Grundfrequenzgenauigkeit bei größeren Entfernungen. Bei allen Gruppen kam es zu einer Zunahme der Lautstärke bei Verkleinerung des Abstands. Das Timing war statistisch unabhängig von Entfernung, Alter oder Gesangserfahrung.

Diskussion: Die Ergebnisse entsprechen den altersgemäßen Erwartungen und Studien bzgl. des Chorsingens bei Erwachsenen. Obwohl statistisch nachweisbar, bewegten sich die Effekte in einem kleinen Bereich. Die Ungenauigkeiten der Intonation und rhythmischen Präzision bei den jüngsten Sängern könnte damit einhergehen, dass während der Pandemie keine Präsenz-Proben stattfanden. Die Zunahme der Lautstärke bei abnehmendem Abstand ist mglw. ein Ausgleichsverhalten für die abnehmende sog. Self-to-other-ratio.

Fazit: Das Singen mit großen Abständen von 3 m beeinträchtigt die Fähigkeiten im Chorsingen v. a. bei Knaben im Anfänger-stadium. Bei Konzertsängergruppen mit hohem Ausbildungsstand zeigten sich kaum Unterschiede.

Korrespondierender Autor:

Marie Köberlein, Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Deutschland, marie.koeberlein@med.uni-muenchen.de

Bitte zitieren als: Köberlein M, Kirsch J, Tur B, Hermann L, Kniesburges S, Echternach M. Auswirkungen von Abständen auf das Singverhalten in Knabenchören. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP2.

DOI: 10.3205/22dgpp08, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp080

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp08.shtml

P3 Objektive Analyse des akustischen Signals auf Basis gehaltener Vokale

Tobias Schraut[1], Anne Schützenberger[1], Tomás Arias-Vergara[1], Stephan Dürr[1], Melda Kunduk[2], Matthias Echternach[3], Michael Döllinger[1]

[1]Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie, Hals-Nasen-Ohren-Klinik, Kopf- und Halschirurgie, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland [2]Department of Communication Sciences and Disorders, Louisiana State University, Louisiana, Vereinigte Staaten [3]Abteilung Phoniatrie und Pädaudiologie, Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Klinikum der Universität München (LMU), München, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Ziel des DFG-Projekts „Objektive Analyse funktioneller Dysphonie mittels klinischer Highspeed-Videoendoskopie" ist die objektive Graduierung funktioneller Dysphonie auf Basis synchroner Video- und Audioaufnahmen während der gehaltenen Phonation. Im Rahmen einer Voruntersuchung wurden Parameter aus Akustikaufnahmen des gehaltenen Vokals /a/ extrahiert und zur Unterscheidung von normalen und gestörten Stimmen eingesetzt. Hierbei lag besonders die Bestimmung relevanter quantitativer Parameter im Vordergrund.

Material und Methoden: Insgesamt wurden 610 Aufnahmen von jeweils unterschiedlichen Probanden (366 normal, 244 gestört) verwendet. Probanden wurden als gesund bzw. gestört eingestuft, wenn sie eine RBH-Bewertung von H<2 bzw. H≥2 aufweisen. Aus jeder Aufnahme wurden insgesamt 60 Parameter extrahiert, welche u.a. die Periodizität der Grundfrequenz, Signalamplitude und -energie (z.B. Mean Jitter), wie auch das Signal-Rausch-Verhältnis (z.B. CPPS) beschreiben. Zur Bestimmung relevanter Parameter wurde eine Parameterselektion unter Verwendung eines Logistischen Regressors als Klassifikationsmodell durchgeführt. Die verbliebenen Features wurden anschließend mit dem vollständigen Parametersatz hinsichtlich der Klassifikationsgüte verglichen.

Ergebnisse: Im Rahmen der Selektion konnte die Anzahl der Parameter von 60 auf 9 verringert werden. Der reduzierte Parametersatz besteht nahezu vollständig aus spektralen/cepstralen Größen, darunter u.a. die Smoothed Cepstral Peak Prominence und die spektrale Amplitudendifferenz H1A2. Durch die Reduktion der akustischen Parameter wurde ein Anstieg der Klassifikationsgenauigkeit von 78,3% (vollständig) auf 82,6% (reduziert) erreicht.

Diskussion: Das Ergebnis der Parameterreduktion zeigt, dass viele der geläufigen Akustikparameter keinen Mehrwert für die Unterscheidung gesunder und gestörter Stimmen bieten. Grund dafür ist häufig eine hohe Korrelation zwischen den einzelnen Parametern. Die erreichte Klassifikationsgenauigkeit von 82,6% stellt hinsichtlich der objektiven Bewertung funktioneller Dysphonie ein vielversprechendes Ergebnis dar.

Fazit: Bereits mit wenigen akustischen Parametern kann eine hohe Genauigkeit in der objektiven Unterscheidung von normalen und gestörten Stimmen erreicht werden. Vor allem die Berücksichtigung weiterer spektraler/cepstraler Parameter sowie die Kombination akustischer Parameter mit Features aus HSV-Aufnahmen bieten hohes Potential, um die Klassifikationsgenauigkeit weiter zu steigern und eine Graduierung der Stimmstörung zu ermöglichen.

Korrespondierender Autor:

Tobias Schraut, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland, tobias.schraut@uk-erlangen.de

Bitte zitieren als: Schraut T, Schützenberger A, Arias-Vergara T, Dürr S, Kunduk M, Echternach M, Döllinger M. Objektive Analyse des akustischen Signals auf Basis gehaltener Vokale. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP3.

DOI: 10.3205/22dgpp10, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp104

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp10.shtml

P4 Overview of automatic voice onset measurements

Tomás Arias-Vergara[1], Catherine Madill[2], Tobias Schraut[1], Michael Döllinger[1]

[1]University Clinic Erlangen, Erlangen, Germany [2]The University of Sydney, Sydney, Australia

Abstract

Background: The onset of phonation has been investigated as a biomarker for quantitative voice assessment and identification of phonation type, e.g., breathy, modal, and creaky. Different methods exist for the computation of the voice onset. Furthermore, the onset of phonation can be calculated considering different modalities: acoustic, electroglottographic (EGG), and airflow signals. We investigated existing automatic methods used to measure the voice onset and implemented them into a software suitable for quantitative analysis of recording containing the sustained phonation of vowels.

Material and methods: We investigated and implemented three state-of-the-art methods used to measure voice onset:

1. The vocal attack time (VAT), defined as the time lag between the increase of oscillation amplitude of acoustic and EGG signals at voice initiation;
2. the vocal rise time (VRT), defined as the time needed for the amplitude envelope of the acoustic signal to go from 20% to 80% of the maximum value;
3. the voice onset coordination (VOC), defined as the time lag between the increase of oscillation amplitude of EGG and airflow signals at voice initiation.

The voice onset measurements were implemented in Python. In addition, a graphical user interface was implemented to measure voice onset.

Results: Studies on the voice onset measurements suggest the potential for objective and quantitative clinical assessment. Automatic voice onset measurement can be performed considering different signal processing techniques; however, the type of measure (VAT, VRT, or VOC) depends on the available modality, i.e., acoustic, EGG, or airflow.

Discussion: Voice onset measurements provide an objective analysis of abnormal behavior at the start of the phonation process. The main disadvantage of the VAT and VOC measurements is that these can only be computed when two modalities are available, i.e., acoustic and EGG signals for VAT or EGG and airflow signals for VOC. The VRT has the advantage that only the acoustic signal is necessary for computation; however, it depends on arbitrary measurement points to compute the onset.

Conclusion: Analysis of vowel production is usually focused on sustained oscillations of the vocal folds, and the transition from the rest state to a saturation value (voice onset) is often overlooked. However, studies in the literature have shown the potential applications of using voice onset measures for clinical evaluation; thus, irregularities in the vocal folds dynamics are yet to be explored.

Corresponding Author:

Tomás Arias-Vergara, University Clinic Erlangen, Erlangen, Germany, Tomas.Arias-Vergara@uk-erlangen.de

Please cite as: Arias-Vergara T, Madill C, Schraut T, Döllinger M. Overview of automatic voice onset measurements. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP4.

DOI: 10.3205/22dgpp11, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp112

This article is freely available from http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp11.shtml

P5 Idiopathische ulzerative Laryngitis – eine seltene laryngeale Entität

Muhittin Demir, Kathrin Fischer, Sonja Dockter, Stephan Lang

Universitätsmedizin Essen, Klinik für Hals- Nasen- und Ohrenheilkunde, Essen, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Bei der idiopathischen ulzerativen Laryngitis (IUL) handelt es sich um eine seltene Erkrankung, die durch eine bilaterale membranöse Stimmlippenulzeration im mittleren Drittel gekennzeichnet ist. Sowohl die Ätiologie als auch das therapeutische Management dieser Erkrankung sind nur unzureichend bekannt.

Material und Methoden: Es wird über eine 28-jährige Patientin berichtet, die sich in Folge eines grippalen Infektes mit ausgeprägter Heiserkeit und Reizhusten in unserer Klinik vorstellte. Dauermedikation bei bekanntem Asthma bronchiale: Acarizax 12 SQ, Montelukast 10 mg, Fluticason 17-propionat, Azelastin 0.05 mg, Budenosid und Formoterolhemifurat.

Ergebnisse: Laryngostroboskopisch zeigte sich zunächst eine einseitige, im Verlauf eine beidseitige membranöse Ulzeration im vorderen und mittleren Stimmlippendrittel. Antibiotische und logopädische Therapie sowie Therapie mit PPI brachten keine relevante Besserung. Die histologische Aufarbeitung nach Probeentnahme ergab eine chronische Entzündung mit atypiefreiem Plattenepithel. Mikrobiologich zeigten sich Keime der Standardflora. Eine TBC wurde ausgeschlossen. Die Verlaufskontrolle nach 51 Wochen zeigte eine Besserung des klinischen Befundes und der Heiserkeit.

Diskussion: Bei der IUL handelt es sich um eine laryngeale Entität, welche sich als eine ödematöse und hyperämische Schleimhautulzeration im Bereich der membranösen Teil der Stimmlippen manifestiert. Ein typisches Merkmal ist die lange Genesungsphase, welche Wochen bis mehrere Monate dauern kann. Patienten mit Asthma bronchiale zeigen eine Prädisposition für die IUL. Eine evidenzbasierte Therapie gibt es bisher nicht. Je nach vorherrschender Symptomatik werden die Patienten mit Steroiden, Antibiotika oder Antireflux-Medikation behandelt. Es wird zu engmaschiger Kontrolle angeraten, da Dysphonie und Husten den Alltag der Patienten stark einschränken. Die Erkrankung ist in der Regel selbstlimitierend. Spezifische und systemische Infektionen mit laryngealer Beteiligung sollten als mögliche Differentialdiagnosen ausgeschlossen werden.

Fazit: Bei der IUL handelt es sich um eine seltene laryngeale Erkrankung unbekannter Ätiologie. Therapeutisch werden eine Antireflux-Medikation, Antibiotika, orale Steroide sowie unspezifische Maßnahmen einschließlich Stimmschonung eingesetzt. Weitere Forschung ist erforderlich, um das Verständnis und die Therapie der IUL zu verbessern.

Korrespondierender Autor:

Muhittin Demir, HNO-Klinik, Hufelandstr. 55, 45147 Essen, Deutschland, muhittin.demir@uk-essen.de

Bitte zitieren als: Demir M, Fischer K, Dockter S, Lang S. Idiopathische ulzerative Laryngitis – eine seltene laryngeale Entität. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP5.

DOI: 10.3205/22dgpp18, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp184

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp18.shtml

P6 Intraoperatives dreifaches Neuromonitoring des Nervus laryngeus recurrens: akustisch/optisch-mikroskopisch/ endoskopisch-kontrolliert

Simona Cantemir, Inga M.C. Seuthe, Sabine Eichhorn, Jonas J.-H. Park

Universität Witten/Herdecke St. Josefs Hospital Hagen, Hagen, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Jährlich werden in Deutschland mehr als 90.000 Patienten an der Schilddrüse operiert. Eine permanente Recurrensparese findet sich je nach Studienlage in 0,5–2,7% der Fälle. 33% der iatrogenen unilateralen und 80% der iatro-genen bilateralen Stimmlippenparesen sind durch Schilddrüsenoperationen verursacht. Diese Risiken gilt es zu minimieren.

Material und Methoden: Wir möchten eine an unserer Klinik seit 2015 etablierte Methode vorstellen mit dreifacher Überwachung des N. laryngeus recurrens:

1. Mittels Tubuselektroden werden intraoperativ nicht invasiv Muskelaktionspotentiale des Musculus vocalis abgeleitet. Hierbei werden bei der Intubation die zirkulär angebrachten Elektroden am Endotrachealtubus auf Glottisebene platziert mit gutem Kontakt zu den Stimmlippen und ermöglichen ein akustisches Signal.
2. Nach Intubation wird über eine zusätzlich positionierte Larynxmaske ein flexibles Bronchoskop eingeführt welches die Aryhöcker und den Endotrachealtubus darstellt. Eine angeschlossene Kamera überträgt das Bild an die Monitore des Operationssaals. Bei Stimulation des Nervus laryngeus recurrens kommt es zu einer sichtbaren Aryhöckerbewegung, welche eine Korrelation zum akustischen Signal ermöglicht. Eine falsch-negative oder falsch-positive Auslösung von Aktionspotentialen durch Lageänderungen des Tubus kann dadurch aufgedeckt werden.
3. Über ein Operationsmikroskop wird der Nervus laryngeus recurrens, welcher in unmittelbarer Nähe zur Arteria thyreoidea inferior verläuft aufgesucht und bis zu seiner Einmündung in den Larynx verfolgt. Dabei zeigt der Nerv in seiner Lagebeziehung zur Arteria thyreoidea inferior eine hohe Varianz: er kann dorsal, ventral oder zwischen den Arterienästen verlaufen.

Ergebnisse: Wir haben in dieser Weise 64 Schilddrüsen operiert. In einem einzigen Fall konnten wir den Nervus laryngeus recurrens nicht erhalten, da er sich eindeutig durch ein Schilddrüsenkarzinom infiltriert zeigte. Ansonsten konnte er durch die dreifache Überwachung sicher geschont werden.

Diskussion: In der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde sind wir es gewohnt unter dem Operationsmikroskop zu operieren, sind bereits mit Monitoren im Operationssaal ausgestattet und haben einen uneingeschränkten Zugang zu den flexiblen Bronchoskopen, so dass wir mit wenig zusätzlichen Aufwand die Möglichkeit haben ohne große technische Umstellung oder Kostenaufwand den Nervus laryngeus inferior sicher und auf dreifache Weise zu überwachen.

Fazit: Die intraoperative nicht-invasive Überwachung ist eine sichere Methodik um den Nervus laryngeus recurrens zu schonen.

Korrespondierender Autor:

Simona Cantemir, HNO-Klinik, Dreieckstr. 17, 58097 Hagen, Deutschland, s.cantemir@kkh-hagen.de

Bitte zitieren als: Cantemir S, Seuthe IMC, Eichhorn S, Park JJH. Intraoperatives dreifaches Neuromonitoring des Nervus laryngeus recurrens- akustisch/endoskopisch-kontrolliert/optisch-mikroskopisch. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP6.

DOI: 10.3205/22dgpp20, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp203

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp20.shtml

P7 Seltene Differentialdiagnosen eines Globusgefühls und kloßiger Sprache

Sandra Schmidt[1], Lorenz Kai Johannes[1], Müller Gunnar1, Christoph Matthias[2], Anne Läßig[2]

[1]Bundeswehrzentralkrankenhaus, Koblenz, Deutschland [2]Universitätsklinik, Mainz, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Eine 36-jährige Frau und Mutter von 3 kleinen Kindern stellt sich verzweifelt zur Zweitmeinung in unserer Klinik vor, nachdem bereits 3 Monate zuvor alio loco eine laserchirurgische Zungengrundreduktion mit Lymphknotenexstirpation und Adenotomie durchgeführt worden sei. Aktuell liege erneut der Ausgangsbefund vor.

Bereits in der Kindheit habe eine Tonsillektomie stattgefunden. Ohne Vorerkrankungen nehme die Patientin keine Dauer-medikation ein.

Material und Methoden: Die im ersten Eingriff entnommene Histologie konnte seitens der Pathologie nicht erneut aufgearbeitet werden, so dass eine Revisions- Operation durchgeführt werden musste. Im Rahmen einer Mikrolaryngoskopie wurde großzügig Zungengrundtonsille mit einer Radiofrequenznadel abgetragen. Bei erschwerten Intubationsbedingungen wurde zum Schutz der Patientin eine Tracheotomie durchgeführt.

Ergebnisse: Die pathohistologische Untersuchung der Tonsillitis lingua zeigte floride Ulzerationen mit fokaler bakterieller Besiedlung, erneut ohne einen richtungsweisenden Befund. Wegen des hohen IgE-Werts wurde eine allergologische Diagnostik (Pricktest, Epikutantest, RAST-Test) angeschlossen, die keine Sensibilisierung gegenüber den getesteten Allergenen feststellen ließ.

Diskussion: Nach Ausschluss einer malignen Veränderung und enorm hohen IgE- Werten (bis 6000 U/ml) wurde an das seltene Hyper-IgE-Syndrom (Job's-Syndrom, Hiob-Syndrom, Buckley-Syndrom) aus der immunologisch-allergologischen und pädiatrischen oder HNO-Publikationen des oberen Aerodigestivtraktes gedacht.

Differentialdiagnostisch musste aber auch wegen des jungen Lebensalters und der raschen Progredienz über ein Lymphom nachgedacht werden.

Fazit: Eine auffallende lymphatische Hyperplasie bzw. generalisierte Lymphadenopathie sollte den HNO-Arzt an ein Hyper IgE-Syndrom denken lassen. Diagnostisch richtungsweisend dafür ist die Bestimmung der Serum-IgE Spiegels. Die Akuttherapie muss auf den häufigsten Erreger – Staphylococcus aureus – zentriert werden. Die weitere Therapie gehört in die Hand des Spezialisten. Eine Nutzen-Risiko-Abwägung lässt an einen Therapieversuch mit hochdosiertem intravenösem Immunglobulin (IVIG) denken. Durch starke Entzündungszeichen kann der histopathologisch Nachweis eines Lymphoms verschleiert werden. So scheint es auch in diesem Fall. Nach insgesamt 7 Monaten, 4 pathologische Begutachtungen, u.a. in 2 Referenzpathologien ist keine eindeutige Diagnose möglich. Am ehesten kommt ein T-Zell-Lymphom NOS in Frage und eine CTx nach CHOP wurde eingeleitet.

Korrespondierender Autor:

Sandra Schmidt, Bundeswehrzentralkrankenhaus Koblenz, Rübenacherstr.170, 56072 Koblenz, Deutschland, drsandraschmidt@googlemail.com

Bitte zitieren als: Schmidt S, Kai Johannes L, Gunnar M, Matthias C, Läßig A. Seltene Differentialdiagnosen eines Globusgefühl und kloßiger Sprache. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP7.

DOI: 10.3205/22dgpp21, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp211

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp21.shtml

P8 Kinderschutz – ein Thema für die Sprachtherapie? Kindliche Sprachentwicklung im Kontext von Gewalt und Vernachlässigung

Marie Seeliger[1], Stephanie Kurtenbach[1], Susanne Voigt-Zimmermann[1], Hans Leitner[2]

[1]Abt. Sprechwissenshaft und Phonetik, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland [2]Start gGmbH, Henningsdorf, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Sprachtherapeut*innen haben nicht nur einen therapeutischen Behandlungsauftrag, sie unterliegen ebenso berufsethischen und gesetzlichen Verpflichtungen zum Schutz von Kindern. Diese Aspekte stellen einerseits eine Chance für den Kinderschutz dar, sorgen andererseits aber auch für große Herausforderungen. Das Thema Kinderschutz findet in der Lehre von Sprachtherapeut*innen bisher keine Beachtung. Um dem Schutzauftrag jedoch gerecht werden zu können, ist eine fachspezifische Auseinandersetzung unabdingbar.

Material und Methoden: Auf der Basis eines systematischen Reviews wurden Erkenntnisse zur kindlichen Sprachentwicklung im Kontext von Gewalt und Vernachlässigung zusammengetragen. In einem nächsten Schritt wurden die gesammelten Daten als Grundlage für die Entwicklung eines Beobachtungsbogens für Sprachtherapeut*innen im Kinderschutzfall (BeoKiwo) aufbereitet. Für das systematische Review wurden Sprachstandserhebungen recherchiert, deren Proband*innen Gewalt und/oder Vernachlässigung erlebt haben und zum Untersuchungszeitpunkt nicht älter als 6,0 Jahre alt waren. Weitere Auswahlkriterien der Studien waren: Repräsentativität der untersuchten Stichproben, Validität, Reliabilität und Transparenz im methodischen Vorgehen.

Ergebnisse: Die Folgen von Gewalt und Vernachlässigung auf den kindlichen Spracherwerb zeigen sich an Verzögerungen in allen Sprachentwicklungsbereichen. Eine über einen längeren Zeitraum anhaltende Vernachlässigung verursacht die größten Schäden im pragmatischen Bereich. Außerdem sind das Alter des Kindes zum Zeitpunkt der Gefährdung sowie die Dauer der Gewalt- und Vernachlässigungsperioden entscheidende Variablen für die Auswirkungen auf die Sprachentwicklung.

Diskussion: Gewalt und Vernachlässigung in entscheidenden Entwicklungsfenstern können schädliche und dauerhafte Auswirkungen auf Bedingungsfaktoren für den Spracherwerb haben: Auf Seiten der Umwelt sind dabei die häufig desorganisierte Eltern-Kind-Bindung sowie ein mangelhaftes Kommunikations- und Sprachangebot für die Kinder gewichtig. Auf Seiten des Kindes können traumatische Geschehnisse psychobiologische Prozesse auslösen. Diese können zu Veränderungen in der allgemeinen Gehirnentwicklung und der Organisation des verbalen Gedächtnisses führen.

Fazit: Gewalt und Vernachlässigung können zu klinisch und therapeutisch bedeutsamen Verzögerungen und Störungen in der kindlichen Sprachentwicklung führen. Die betroffenen Kinder bedürfen sprachtherapeutischer Behandlung.

Der Beobachtungsbogen BeoKiwo hilft Sprachtherapeut*innen ihre Wahrnehmung hinsichtlich des Kinderschutzes zu sensi-bilisieren und Kindeswohlgefährdung aufzudecken.

Korrespondierender Autor:

Susanne Voigt-Zimmermann, Abt. Sprechwissenshaft und Phonetik, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Deutschland, susanne.voigt-zimmermann@sprechwiss.uni-halle.de

Bitte zitieren als: Seeliger M, Kurtenbach S, Voigt-Zimmermann S, Leitner H. Kinderschutz – ein Thema für die Sprachtherapie? Kindliche Sprachentwicklung im Kontext von Gewalt und Vernachlässigung. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP8.

DOI: 10.3205/22dgpp29, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp294

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp29.shtml

P9 DPOAE-Wachstumsfunktionen für Hörscreenings bei Menschen mit geistiger Behinderung

Corinna Gietmann[1], Oliver Kanaan[1], Philipp Mathmann[1], Eleftherios Savvas[2], Emmanouela Dimitrakopoulou[3], Katrin Neumann[1]

[1]Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland [2]HNO-Zentrum Frankfurt, Frankfurt, Deutschland [3]Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie der Klinik für Hals-Nasen und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, St. Elisabeth-Krankenhaus, Ruhr Universität Bochum, Bochum, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Menschen mit geistiger Behinderung (gB) leiden häufiger an Hörstörungen als Menschen ohne gB. Diese Hörstörungen sind oft unentdeckt, unbehandelt oder werden unzureichend behandelt. Demnach ist es sinnvoll, bei Menschen mit gB routinemäßige Hörtests möglichst in ihrem unmittelbaren Lebensumfeld durchzuführen. Ziel der prospektiven Kohortenstudie war es daher, zu prüfen, ob sich subjektive und objektive Hörtestverfahren für eine solche Hörtestung eignen, hier unter Verwendung von DPOAE-Wachstumsfunktions-Hörschwellenschätzungen im Vergleich zur Tonschwellenaudiometrie.

Material und Methoden: Während der Studie HEID (Hearing Evaluation for Intellectual Disability) wurden in einer anerkannten Werkstätte nebst Intelligenztestung und Otoskopie u.a. folgende Tests bei 128 Menschen mit gB durchgeführt: Tympanometrie, Reintonaudiometrie (pure tone audiometry, PTA), MAGIC (Multiple Choice Auditory Graphical Interactive Check) – ein adaptiver Test mit Tierbildern zur Hörschwellenschätzung – und die Ableitung von DPOAE-Wachstumsfunktionen.

Ergebnisse: Bei 110 vollständigen und bereinigten Datensätzen wurde jeweils der niedrigste Schwellenwert aus PTA und MAGIC für die Frequenzen 1,2,4, und 6 kHz ermittelt (nachfolgend tonaudiometrischen Daten (TAD) genannt). TAD-Werte >50 dB HL wurden für ihre Vergleichbarkeit mit den DPOAE-W-Werten, die ab Hörschwellen >50 nicht ermittelbar sind, auf den Wert 50 gesetzt. Die mittleren TAD-Schwellenwerte lagen bei 21,06 dB HL und bei 26,22 für die DPOAE-W (Ø Differenz –5.16 dB HL). In 9 der 880 Messwertpaare (220 Ohren à 4 Frequenzen) lagen DPOAE-W ≥30 dB HL höher als die tonaudiometrischen Hörschwellen, d.h. sie unterschätzten einen Hörverlust. Diese Unterschätzungen verteilten sich auf 6 Personen, wobei die Hörschwelle einer Person in 4 Frequenzen (2 re., 2 li.) unterschätzt wurde. In 98 Wertepaare war die Differenz ≤–30 dB HL, d.h. auch in die positive Richtung. 432 Wertepaare stimmten genau überein oder wichen nicht mehr als 5 dB HL ab.

Diskussion: Es zeigte sich eine hinreichend große Übereinstimmung zw. den Hörschwellen der Reintonaudiometrie und DPOAE-W, mit einer vertretbar großen fehleingeschätzten Personenzahl (5,45%). Mit beschriebenen Hörtestungen konnte in einer anerkannten Werkstatt der potentielle Nutzen von objektiven Hörschwellenschätzungen mittels DPOAE-W bei Menschen mit gB gezeigt werden, insbesondre für Menschen mit einer gB, die eine subjektive Hörtestung nicht zulässt.

Fazit: Unsere Studie belegte, dass bei Menschen mit gB DPOAE-W ein hinreichend geeignetes Screeninginstrument zur Hörschwellenschätzung außerhalb audiometrischer Laborbedingungen darstellen kann.

Korrespondierender Autor:

Corinna Gietmann, Klinik für Phoniatrie und Pädaudiologie des UKM, Malmedyweg 13, 48149 Münster, Deutschland, corinna.gietmann@ukmuenster.de

Bitte zitieren als: Gietmann C, Kanaan O, Mathmann P, Savvas E, Dimitrakopoulou E, Neumann K. DPOAE-Wachstumsfunktionen für Hörscreenings bei Menschen mit geistiger Behinderung. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP9.

DOI: 10.3205/22dgpp35, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp350

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp35.shtml

P10 Problem der Diagnostik unilateraler zentraler Hörverarbeitungsstörungen

Anne K. Läßig[1], Andrea Bohnert[2], Sabine Lenz[2], Julia Döge[1]

[1]Abteilung Kommunikationsstörungen, Klinik für HNO-Heilkunde, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland
[2]Abteilung Audiologische Akustik, Klinik für HNO-Heilkunde, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Einseitige angeborene kindliche Hörstörungen werden inzwischen durch das Neugeborenen-Hörscreening viel früher erkannt und technisch versorgt. Eine unilaterale zentrale Hörverarbeitungsstörung ist jedoch eine Seltenheit und im Kindesalter oft schwer zu erkennen.

Material und Methoden: Analyse und Falldarstellung einer erst spät in der Pubertät erkannten unilateralen zentralen Hörverarbeitungsstörung sowie kritische Diskussion der diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten.

Ergebnisse: Ein 5-jähriger Junge wurde uns erstmals mit V.a. eine einseitige mittelgradige Schwerhörigkeit vorgestellt, da er im Kindergarten laute Geräusche als unangenehm empfand und Aufmerksamkeitsprobleme bestanden. Postnatal hatte nach spontaner termingerechter Geburt ein Ikterus bestanden, der über 5 Tage durch Phototherapie behandelt werden musste. Bei RSV-Bronchiolitis mit V.a. bakterielle Superinfektion war eine Therapie mit Ampicillin und Gentamicin notwendig gewesen. Ein Neugeborenen-Hörscreening war nicht erfolgt. Nach Paukendrainagen-Einlagen bds. erhielt er im Alter von 5 1/2 Jahren das erste Hörgerät. Trotz guter Hörgeräteakzeptanz bestand eine leichte Progredienz der Schwerhörigkeit mit schwankender Hörschwelle und eingeschränktem Hören im Störgeräusch (OLSA). Aufgrund der Seitendifferenz erfolgte zum Ausschluss eines LVAS oder Akustikusneurinoms eine externe MRT des Schädels mit 13 Jahren. Bei weiterer Progredienz ohne ausreichendes Sprachverstehen mit dem Hörgerät wurde eine weiterführende stationäre Diagnostik eingeleitet. Dabei wurde erstmals eine BERA-Messung durchgeführt, in welcher sich keine akustisch evozierten Potentiale bis 105/100 dB fanden. Die subjektive Hörschwelle lag bei 60/55 dB und TEOAE waren zu 70% nachweisbar bei Verlust der DPOAE. Es erfolgte zudem eine erneute cMRT mit CISS-Sequenz. Hier zeigte sich nun ein schmächtiger N. cochlearis im Seitenvergleich. Es konnte nun mit 14 Jahren eine einseitige auditorische Synapto-/Neuropathie mit Teilverlust der äußeren Haarzellfunktion diagnostiziert werden. Eine ergänzende humangenetische Diagnostik wurde eingeleitet.

Fazit: Bei Diskrepanz zwischen subjektiver Hörschwelle und unzureichendem Sprachverstehen trotz optimaler technischer Versorgung muss auch an eine kombinierte Hörstörung mit retrocochleären Anteil bzw. zentraler Hörverarbeitungsstörung gedacht werden. Verschiedene objektive Testverfahren sind hier für die Diagnosestellung ausschlaggebend. Auch bei älteren Patienten muss in diesem Fall eine BERA-Messung erfolgen.

Korrespondierender Autor:

Julia Döge, Abteilung Kommunikationsstörungen, Klinik für HNO-Heilkunde, Universitätsmedizin Mainz, Langenbeckstraße 1, 55131 Mainz, Deutschland, julia.doege@unimedizin-mainz.de

Bitte zitieren als: Läßig AK, Bohnert A, Lenz S, Döge J. Problem der Diagnostik unilateraler zentraler Hörverarbeitungsstörungen. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP10.

DOI: 10.3205/22dgpp37, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp375

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp37.shtml

P11 Postoperativer Outcome bei spät implantierten CI-Kindern mit Migrationshintergrund

Nina Theis[1], Jan Peter Thomas[2], Katrin Neumann[3], Stefan Dazert[1], Christiane Völter[1]

[1]Cochlea Implantat-Zentrum Ruhrgebiet, Bochum, Deutschland [2]St. Johannes Hospital, Dortmund, Deutschland [3]Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Die wachsende Anzahl an Kindern mit Migrationshintergrund stellt aufgrund der häufig spät einsetzenden apparativen Versorgung und dem späten Kontakt mit der deutschen Sprache eine zunehmende Herausforderung im Rahmen der Hörrehabilitation dar. Ziel war die Erfassung der Hör-, Sprach-, und Kommunikationsentwicklung dieser Kinder.

Material und Methoden: Präoperativ, 6, 12 und 24 Monate postoperativ wurden die kognitive (SON-R) und sprachliche Entwicklung (SETK-2/3-5, SET5-10, TROG-D, PDSS, LittleEars, Therapeuteneinschätzung), das präoperative Hörvermögen (BERA) und p.o. Sprachverstehen (Mainzer/Göttinger Sprachtest) nach Leistungsstand und Alter erhoben. Zudem erfolgte eine standardisierte Befragung der Lehrpersonen.

Ergebnisse: Eingeschlossen wurden 20 Patienten, überwiegend aus Syrien (55%), dem Irak (15%) oder Balkangebiet (20%), die im Alter von 4–15 Jahren (MW 8,1; SD 3,25) einseitig (n=10, 7 auf Gegenseite hörgeräteversorgt, 3 unversorgt) oder beidseitig (n=10) implantiert wurden. 40% waren vermutlich seit Geburt beidseits taub, 20% hochgradig schwerhörig, bei 40% wurde eine hochgradige Schwerhörigkeit bis zum 3. Lebensjahr festgestellt. Präoperativ kommunizierten 75% ausschließlich mittels Gebärden, Blicken oder Gesten, 25% nutzten zusätzlich wenige Einzelwörter in der Muttersprache.

12 Monate postoperativ hatten 14 Kinder einen eingeschränkten deutschen Wortschatz erworben, 6 nur einzelne Wortkombinationen. Das Vorhandensein einer präoperativen Resthörigkeit (p=0.033), nicht jedoch das Alter bei Implantation (p=0.89) korrelierte mit der p.o. Wortschatzentwicklung. Nach 2 Jahren kommunizierten 26,7% nur mittels Gebärden oder Gesten, 66,6% mittels Lautsprache und Gebärden und 6,7% alleinig mittels Lautsprache. 40% verstanden situationsbedingte 1-/2-Wort-Äußerungen, 30% einfache situationsbedingte Fragen, 30% allenfalls ihren Namen. Das mittlere p.o. Sprachverstehen bei 65 dB/80 dB betrug nach 24 Monaten 60% (SD 17,06)/67,27% (SD 19,02). Im Schulunterricht nutzten die meisten Kinder Lautsprache mit Gebärden (52,9%), in der Peergroup vor allem Gebärden (58,8%). 70,6% der befragten Lehrpersonen schätzten das Selbstbewusstsein ihrer Schüler als sehr gut ein, 88,2% sahen subjektiv einen Profit durch das CI.

Fazit: Die CI-Versorgung scheint v.a. die kommunikativen und sozialen Fähigkeiten dieser Kinder zu unterstützen. Eine alleinige verbale Kommunikation bleibt bei dieser Patientengruppe die Ausnahme. Dies sollte in der präoperativen Beratung/Entscheidungsfindung der Eltern Berücksichtigung finden.

Korrespondierender Autor:

Christiane Völter, Cochlea Implantat-Zentrum Ruhrgebiet, Bochum, Deutschland, christiane.voelter@ruhr-uni-bochum.de

Bitte zitieren als: Theis N, Thomas JP, Neumann K, Dazert S, Völter C. Postoperativer Outcome bei spät implantierten CI-Kindern mit Migrationshintergrund. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP11.

DOI: 10.3205/22dgpp42, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp423

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp42.shtml

P12 Intra- und crossmodales Reorganisationsmuster bei Presbyakusis

Clara Waleczek[1], Boris Suchan[2], Christiane Völter[1]

[1]Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Ruhr-Universität Bochum, St. Elisabeth-Hospital, Bochum, Deutschland [2]Ruhr-Universität Bochum, Abteilung Neuropsychologie, Institut für Kognitive Neurowissenschaft, Bochum, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Der Verlust eines Sinnessystems führt zu Umbauprozessen im Gehirn. Ziel der Studie war es, die intra- und crossmodale kortikale Reorganisation bei Vorliegen einer gering- bzw. hochgradigen Schwerhörigkeit zu untersuchen.

Material und Methoden: Eingeschlossen wurden 77 Probanden im Alter von 62.39 Jahren (SD 7.56): 36 Normalhörende, 23 gering- und 18 hochgradig Schwerhörige. Nach Gabe eines auditiven (Silbe/ba/ bei 65 dB) bzw. eines visuellen Stimulus (Wechsel von zwei Schwarz-Weiß-Mustern) erfolgte die Ableitung der auditiv und visuell evozierten Potenziale über ein 29-Kanal-EEG. Analysiert wurden neben Amplitude und Latenz der P100-, N100- und P200-Komponenten die auditiven und visuellen Hirnregionen (Brodman-Areale 41, 42 und 18) mittels sLORETA. Darüber hinaus wurde bei den mit einem CI versorgten hochgradig Schwerhörigen das Sprachverstehen in Ruhe und im Störgeräusch (Freiburger Einsilbertest/OLSA) bestimmt.

Ergebnisse: Im Vergleich zur Kontrollgruppe wiesen die geringgradig Schwerhörigen eine altersunabhängig verlängerte Latenz der P200-Komponente (p=.036) in den auditorisch evozierten Potenzialen auf. Darüber hinaus zeigte die EEG-Quellenanalyse eine Umverteilung der kortikalen Ressourcen in den auditorischen Arealen von einer linksseitig dominierten Verarbeitung bei den Normalhörenden (p=.028) zu einer bilateral ausgeglichenen Verarbeitung bei den geringgradig Schwerhörigen. Nach visueller Stimulation fand sich eine verstärkte linkshemisphärische ROI-Aktivität in den Brodman-Arealen 41 und 42 bei den hochgradig im Vergleich zu den geringgradig Schwerhörigen (p=.032) und den Kontrollprobanden (p=.021). Daneben zeigten Gehörlose signifikant größere Amplituden der P100- und P200-Komponente an Position Po8 (p=.002) und Po7 (p=.006) im Vergleich zu den hochgradig Schwerhörigen und den Kontrollprobanden. Auch korrelierte die Aktivität in den auditorischen ROIs mit dem Sprachverstehen 6 Monaten nach Cochlea Implantation in Ruhe (p=.02, r=0.591) und im Störschall (p=.007, r=-0.784).

Fazit: Bereits bei Vorliegen einer geringgradigen Schwerhörigkeit findet eine ausgeprägte kortikale Reorganisation statt. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer frühzeitigen Diagnostik und Versorgung der Presbyakusis. Daneben scheint die cross-modale Plastizität adaptiv im Hinblick auf das p.o. Outcome nach einer Implantation zu sein. Hieraus könnten sich in Zukunft neue Konzepte in der Rehabilitation ergeben.

Korrespondierender Autor:

Clara Waleczek, Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Ruhr-Universität Bochum, St. Elisabeth-Hospital, Bochum, Deutschland, clara.waleczek@ruhr-uni-bochum.de

Bitte zitieren als: Waleczek C, Suchan B, Völter C. Intra- und crossmodales Reorganisationsmuster bei Presbyakusis. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP12.

DOI: 10.3205/22dgpp43, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp430

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp43.shtml

P13 Normwerte in der Dysphagie-Diagnostik – Einschätzung postdeglutitiver pharyngealer Residuen bei unbeeinträchtigten Proband:innen

Stephan Dürr[1], Sophia Langenfeld[1], Anne Schützenberger[1], Andreas Kist[2]

[1]Hals-Nasen-Ohren-Klinik, Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland [2]Department Artificial Intelligence in Biomedical Engineering (AIBE), Technische Fakultät, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Im phoniatrischen Klinikalltag werden Schluckstörungen entweder mittels endoskopischer Schluckuntersuchung und/oder durch eine videofluoroskopische Schluckuntersuchung abgeklärt. Zur Beurteilung der diagnostischen Ergebnisse oder des Erfolgs einer Schlucktherapie werden Normdaten als Vergleichsmaterial benötigt. Für die Einschätzung postdeglutitiver pharyngealer Residuen fehlen bisher objektive Angaben. Ziel unserer Studie war es, eine erste Einschätzung postdeglutitiver Residuen bei Proband:innen ohne Schluckbeschwerden vorzunehmen.

Material und Methoden: Im Rahmen einer prospektiven Studie unterzogen sich fünf unbeeinträchtigte Proband:innen einer endoskopischen Schluckuntersuchung in der Hals-Nasen-Ohren-Klinik, Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie des Universitätsklinikums Erlangen. Die entstandenen Aufnahmen wurden im Anschluss von drei unabhängigen Bewerter:innen anhand multipler Skalen (u. a. Penetrations-Aspirations-Skala nach Rosenbek et al., Yale Residue Scale) beurteilt. Alle beobachteten Residuen wurden in eine standardisierte, anatomische Maske gemäß Ort und Umfang eingetragen. Zur besseren Einordnung der verschiedenen Einschätzungen der einzelnen Beurteiler:innen, wurde die Interraterreliabilität bestimmt.

Ergebnisse: Auch bei Proband:innen ohne subjektive Schluckbeschwerden traten postdeglutitive pharyngeale Residuen auf. Diese zeigten sich konsistenzspezifisch bei flüssigen und festen Nahrungsmitteln. Als Lokalisationsorte konnten die Valleculae, beide Sinus piriformes und supraglottale Strukturen festgestellt werden.

Diskussion: Die unterschiedliche Skalenbewertung der einzelnen Bewerter:innen bestätigte die derzeitige Subjektivität der Einschätzung, ob es sich um einen pathologischen Befund handelt. Als Ursachen der Residuen erscheinen geringfügig ausgeprägte Pathomechanismen, Einflüsse der Viskosität der Konsistenzen sowie die Schleimhautbeschaffenheit als am wahrscheinlichsten.

Fazit: Eine isolierte Beobachtung von Residuen sollte zunächst nicht direkt als pathologisch gewertet, sondern stets in Bezug zur Anamnese und zu weiteren Befunden gesetzt werden.

Korrespondierender Autor:

Stephan Dürr, HNO-Klinik Erlangen, Abt. f. Phoniatrie u. Pädaudiologie, Waldstr. 1, 91054 Erlangen, Deutschland, stephan.duerr@uk-erlangen.de

Bitte zitieren als: Dürr S, Langenfeld S, Schützenberger A, Kist A. Normwerte in der Dysphagie-Diagnostik – Einschätzung postdeglutitiver pharyngealer Residuen bei unbeeinträchtigten Proband:innen. In: 38. Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP). Leipzig, 29.09.-02.10.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocP13.

DOI: 10.3205/22dgpp44, URN: urn:nbn:de:0183-22dgpp448

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter http://www.egms.de/en/meetings/dgpp2022/22dgpp44.shtml

Alfakiani, Mohamed V18, V19
Angerer, Susanne P1
Arens, Christoph V27
Arias-Vergara, Tomás P3, P4
Bauer, Katrin V5, V6
Berry, David V4
Blaurock, Markus V7
Bock, Michael V8
Bohnert, Andrea V22, P10
Böhringer, David V4
Buhmann, Carsten V31
Busch, Chia-Jung V7
Caffier, Felix V12
Caffier, Philipp P. V12
Cantemir, Simona P6
Chadha, Shelly V24
Dazert, Stefan P11
Demir, Muhittin P5
Deuster, Dirk V9
Dimitrakopoulou, Emmanouela V25, P9
Dockter, Sonja P5
Döge, Julia V22, P10
Döllinger, Michael V2, P1, V4, P3, P4, V15
Dürr, Stephan V1, P3, P13
Echternach, Matthias V2, P2, P3, V10
Eichhorn, Sabine P6
Euler, Harald A. V18, V24
Falk, Sebastian V2
Fehling, Mona Kirstin V3
Felicio-Briegel, Axelle V10
Fischer, Johannes V8
Fischer, Kathrin P5
Fleischer, Mario V8
Flügel, Till V11, V23, V26
Friederici, Angela D. V16
Fritzsche, Lisa V5
Fuchs, Belinda V20
Fuchs, Michael V6, V28
Gamerdinger, Philipp V29
Gerstenberger, Claus V15
Gessner, Elena P1
Gietmann, Corinna V18, V25, P9
Götze, Lisa V30
Gugatschka, Markus V15
Gunnar, Müller P7
Hardege, Robert V6
Haubitz, Imme V30
Haubner, Frank V10
Hermann, Laila P2
Herold, Jeffrey V7
Herrmann, Maik V20
Hidding, Ute V31
Hirschfelder, Anke V21
Holderried, Martin V29
Jakubaß, Bernhard V2, V4, V15
Kai Johannes, Lorenz P7
Kaltenbacher, Manfred V2
Kanaan, Oliver V25, P9
Kirsch, Jonas P2
Kist, Andreas P1, P13
Kniesburges, Stefan V2, V4, P2, V15
Köberlein, Marie P2
Konerding, Uwe V9
Koseki, Jana-Christiane V11, V23, V26
Kunduk, Melda P3
Kurtenbach, Stephanie P8
Lang, Stephan P5
Langenfeld, Sophia P13
Läßig, Anne Katrin V20, V22, P7, P10
Lehnert, Bernhard V7
Leitner, Hans P8
Lenz, Sabine V22, P10
Leusch, Leonie M. V20
Linxweiler, Maximilian V3
Lohscheller, Jörg V3
Löwenheim, Hubert V29
Lüke, Carina V17
Lüske, Jonas V21
Madill, Catherine P4
Mainka, Alexander V14
Männel, Claudia V16
Martin, Evgenia V22
Mathmann, Philipp V9, V18, V24, V25, P9
Matthias, Christoph P7
Maurerlehner, Paul V2
Meißner, Sophie V28
Müller, Frank V11
Mürbe, Dirk V14, V21
Nawka, Tadeus V12
Neumann, Katrin V9, V17, V18, V19, V24, V25, P9, P11
Neumann, Konrad V12
Neumann, Sebastian V6
Nienstedt, Julie Cläre V11, V23, V26, V31
Nießen, Almut V11, V23, V26
Obrig, Hellmuth V16
Olthoff, Arno V13
Park, Jonas J.-H. P6
Peters, Gregor V4, V15
Pflug, Christina V11, V23, V26, V31
Pieper, Lennart Heinrich V6, V28
Radtke, Julia V31
Reuting, Nele Josefine V13
Richter, Bernhard V8
Rieger, Theresa V18, V19
Rummel, Stefanie V8
Savvas, Eleftherios P9
Schaadt, Gesa V16
Schade-Mann, Thore V29
Schick, Bernhard V3
Schmidt, Sandra P7
Schoder, Stefan V2
Schraut, Tobias V1, P3, P4
Schützenberger, Anne V1, V2, P3, P13
Schwarze, Rüdiger V5, V6
Schwemmle, Cornelia V27
Seeliger, Marie P8
Seipelt, Matthias V12

ABSTRACTS

Semmler, Marion V1, P1, V4, V15
Seuthe, Inga M.C. P6
Shahpasand, Shabnam V13
Sharaf, Kariem V10
Siemons-Lühring, Denise V18, V19
Stritt, Fiona V8
Suchan, Boris P12
Sümmerer, Emily P1
Taddeo, Sabrina V29
Theis, Nina P11
Thomas, Jan Peter P11
Traser, Louisa V8
Tretbar, Kathleen V28
Tropitzsch, Anke V29
Tur, Bogac P2
Veltrup, Reinhard P1
Voigt-Zimmermann, Susanne P8
Völter, Christiane V30, P11, P12
Vona, Barbara V29
Voß, Linda V14
Waleczek, Clara P12
Watzel, Erika V29
Wendler, Olaf V4
Werwach, Annika V16
White, Karl R. V24
Wohlfarth, Friederike V21
Zang, Jana V11, V31

Stimmdiagnostik als Teil einer Bevölkerungsstudie – Chancen, Herausforderungen und Grenzen

Priv.-Doz. Dr. med. habil. Thomas Berger (Leipzig)

Studium der Humanmedizin in Leipzig (1999-2006). Promotion über das Neugeborenenhörscreening mit dem Thema „Optimierung der akustischen Reize für die objektive Hörschwellenbestimmung durch AMFR“ (2007). Ausbildung an der Klinik für HNO-Heilkunde/Plastische Chirurgie der Universität Leipzig zum Facharzt für HNO-Heilkunde (2012) sowie zum Facharzt für Phoniatrie und Pädaudiologie (2017). Seit 2016 Oberarzt an der Klinik für HNO-Heilkunde/Plastische Chirurgie der Universität Leipzig. Habilitation und Venia legendi im Fach „Phoniatrie und Pädaudiologie“ an der Universität Leipzig über das Thema: „Etablierung von Normwerten für die Sing- und Sprechstimme von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen“ (2021). Klinischer und wissenschaftlicher Schwerpunkt sind die Diagnostik und Behandlung von Störungen des Hör- und Gleichgewichtsorganes. Zudem im Rahmen des Leipziger Forschungszentrums für Zivilisationskrankheiten (LIFE) Betreuung der Erfassung und Erforschung von Sing- und Sprechstimmprofilen bei Erwachsenen und Kindern.

Dysphagie bei Patienten mit idiopathischem Parkinson Syndrom

Priv.-Doz. Dr. med. habil. Christina Pflug (Hamburg)

Christina Pflug ist seit 2017 Direktorin der Klinik für Hör-, Stimm- und Sprachheilkunde des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf. Die Weiterbildung zur HNO-Fachärztin absolvierte sie in der HNO-Klinik des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf. Die anschließende Weiterbildung zur Fachärztin für Phoniatrie und Pädaudiologie erfolgte bei Prof. Markus Hess. Sie ist Mitbegründerin des 2014 gebildeten Hamburger pädiatrischen Dysphagiezirkels. 2017 gründete sie Deutschlands erstes Universitäres Dysphagiezentrum. Ihre Arbeitsgruppe entwickelte den Einsatz von NBI in der endoskopischen Dysphagiediagnostik und konnte damit die Sensitivität der FEES nachweislich verbessern.

Frau Pflug ist Mitglied des DGPP-Vorstandes und Mitglied des Swallowing Committee der UEP. Sie ist federführendes Mitglied der Leitlinienkommission „Neurogene Dysphagie“ der DGN und Kommissionsmitglied der Leitlinien „Oropharyngeale Dysphagie infolge einer Kopf-Hals-Tumor-Erkrankung“ und „Periphere Hörstörungen im Kindesalter“.

Christina Pflug wirkte an der Entwicklung des Ausbildungscurriculums „Diagnostik und Therapie oropharyngealer Dysphagien, inklusive FEES“ der DGPP und der Dt. Ges. f. HNO-Heilkunde mit und ist anerkannte Dozentin. Außerdem ist sie Ausbilderin für das FEES-Zertifikat der DGN sowie „FEES Instructor“ der European Society for Swallowing Disorders (ESSD).

Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehören Dysphagien unterschiedlicher Ätiologien sowie die Dysphagiediagnostik; darunter insbesondere die endoskopischen Verfahren. Neben zahlreichen Publikationen aus dem Gebiet der Dysphagie, insbesondere zu M. Parkinson, über die Frau Pflug sich 2019 habilitierte, veröffentlichte ihre Arbeitsgruppe auch Arbeiten aus dem Bereich der Pädaudiologie.

2020 erhielt Frau Pflug den Ruf auf eine W3-Professur für Phoniatrie und Pädaudiologie am Universitätsklinikum Ulm, dem sie jedoch nicht folgte.

An der Universität Hamburg wirkte Frau Pflug an der Entwicklung des neuen Modellstudiengangs Zahnmedizin mit.

Innovative Dysphagiediagnostik im Fokus der Wissenschaft

Priv.-Doz. Dr. med. habil. Julie Claire Nienstedt (Leipzig)

PD Dr. med. Julie Cläre Nienstedt ist Stellvertretende Klinikdirektorin an der Klinik und Poliklinik für Hör-, Stimm- und Sprachheilkunde des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) und dort Mitgründerin des Universitären Dysphagiezentrums Hamburg.

In Lübeck und Basel studierte sie Humanmedizin und promovierte am Institut für experimentelle und klinische Pharmakologie und Toxikologie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein am Campus Lübeck. Die Ausbildung zur Fachärztin für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde absolvierte sie an der Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie in Rostock und der Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde in Freiburg. In Freiburg erwarb sie auch die Zusatzbezeichnung Stimm- und Sprachstörungen. Die Ausbildung zur Fachärztin für Phoniatrie und Pädaudiologie wie auch die Habilitation erfolgten an der Klinik für Hör-, Stimm- und Sprachheilkunde am UKE. Ihre ärztliche Tätigkeit umfasst das gesamte Spektrum der Phoniatrie und Pädaudiologie. Neben der Behandlung von Stimmstörungen sowie Kindern mit Hör- und Kommunikationsstörungen liegt ein besonderer Schwerpunkt in der Behandlung von Patient:innen mit Dysphagie.

An der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg ist sie Lehrbeauftragte für das Fach Phoniatrie und Pädaudiologie und eingebunden in die studentische Lehre der Human- und Zahnmedizin. Unter ihrer Mitwirkung gelang die Integration des Faches Phoniatrie und Pädaudiologie in die Neukonzeption des integrierten Modellstudiengangs der Zahnmedizin am UKE. Zudem ist sie Lehrbeauftragte an der Fakultät für Erziehungswissenschaft und unterrichtet die Studierenden des Faches Pädagogik bei Behinderung und Benachteiligung.

Für die DGPP ist sie aktiv an der Weiterentwicklung des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs (NKLM) zur Implementierung des Faches Phoniatrie und Pädaudiologie in den NKLM 2.0 beteiligt.

Ihr wissenschaftlicher Schwerpunkt ist die Dysphagie verschiedener Entitäten, insbesondere bei M. Parkinson und Kopf-Halstumoren, und verschiedener Altersgruppen wie die Presbyphagie und die pädiatrische Dysphagie. Ein wesentlicher Fokus liegt hierbei auf einer Optimierung der Diagnostik. Die Habilitation erfolgte 2021 zum Thema „Bedarfsorientierte Dysphagiediagnostik – Entwicklung neuer, effizienter Verfahren“. Weitere Forschungsinhalte sind die Expressionsanalyse von Biomarkern mittels Tissue Microarrays zur Detektion von Prognosefaktoren bei Kopf-Halstumoren sowie die Diagnostik und Therapie des laryngopharyngealen Reflux.

Wir danken folgenden Unternehmen für ihre Unterstützung:

Unternehmen (alphabetische Folge)
Advanced Bionics GmbH Max-Eyth-Str. 20, 70736 Fellbach-Oeffingen
Andreas Fahl Medizintechnik-Vertrieb GmbH August-Horch-Straße 4a, 51149 Köln
Atos Medical GmbH Mülheimer Straße 3–7, 53840 Troisdorf
AURITEC GmbH Dernauer Straße 12, 22047 Hamburg
Happersberger otopront GmbH Langgasse 90, 65329 Hohenstein
Keller Medizin-Technik GmbH Thaddenstraße 2, 69469 Weinheim
Mack Medizintechnik GmbH Schirmbeckstraße 13, 85276 Pfaffenhofen
MED-EL Elektromedizinische Geräte Deutschland GmbH Moosstraße 7, 82319 Starnberg
Merz Therapeutics GmbH Eckenheimer Landstraße 100, 60318 Frankfurt am Main
Proveca (Germany) GmbH Johannstraße 39, 40476 Düsseldorf
WEVOSYS medical technology GmbH Knonacher Straße 41, 96052 Bamberg
XION GmbH Pankstraße 8, 13127 Berlin

Die Ausstellung ist geöffnet:

Freitag, 30. September 2022	8.00 – 17.00 Uhr
Samstag, 1. Oktober 2022	8.00 – 17.00 Uhr

Festsitzung und Get together im Paulinum

Termin: **Freitag, 30. September 2022, 18.00 Uhr**

Ort: **Neues Augusteum, 04109 Leipzig**

Die Festsitzung erleben Sie in einem besonderen Gebäude: Das Neue Paulinum am Augustusplatz entstand zwischen 2007 und 2017 nach Plänen des niederländischen Architekten Erick van Egeraat an der Stelle, an der am 30. Mai 1968 die Paulinerkirche gesprengt wurde. Heute dient es sowohl als Aula als auch als Universitätskirche.

Im Zentrum des Abends steht der Festvortrag von Prof. Dr. Michael Maul, Intendant des Bachfestes Leipzig zum Thema: „‚Hat man nicht mit seinen Sängern hunderttausend Hudeleien' – Aus dem Alltag des Thomaskantors Bach". Zudem werden die Preise unserer Fachgesellschaft verliehen.

Die musikalische Umrahmung übernehmen das Ensemble Sing&Sign und UMD Prof. David Timm an der Orgel.

Ensemble Sing&Sign (Leitung: Susanne Haupt)
Der gemeinnützige Leipziger Verein SING&SIGN e.V. macht mit seinem inklusiven Ensemble, bestehend aus hörbehinderten, mehrfachbehinderten und hörenden professionellen sowie semiprofessionellen Musiker*innen, vor allem Vokalwerke von J.S. Bach auch hörbehinderten Menschen barrierefrei zugänglich, indem mit Gebärdensprache musiziert wird.

Universitätsmusikdirektor Prof. David Timm
Mit seinem künstlerischen Wirken gestaltet der Leipziger Universitätsmusikdirektor Professor David Timm als eine der herausragendsten Künstlerpersönlichkeiten der Bach-Stadt seit 2005 das lebendige Musikleben der Universität Leipzig. Als musikalischer Leiter des Leipziger Universitätschores, gefragter Gastdirigent verschiedener Orchester sowie als Pianist und Organist wirkt er zudem in die regionale wie überregionale Kulturszene im Bereich Klassik und Jazz hinein.

Quelle: https://www.unimusik.uni-leipzig.de/universitaetsmusikdirektor

Gesellschaftsabend im Zoo Leipzig

Termin: **Samstag, 1. Oktober 2022, 19.30 Uhr**

Ort: **Pfaffendorfer Str. 29, 04105 Leipzig**

Auf zur Safari (der Sinne)
Ein außergewöhnlicher Festabend erwartet Sie im Zoo. Der Abend beginnt in der faszinierenden Wildnis mitten in Leipzig mit einer Safari in kleinen Gruppen. Zoolotsen berichten Interessantes und Amüsantes über den Zoo und seine Bewohner. Nach der Erkundung der Artenvielfalt pur des Tierparks folgt der gemütliche Teil des Abends bei einer Safari der Sinne. In der Kiwara-Lodge genießen Sie afrikanische Atmosphäre und Kultur mit einem traumhaften Blick über die Savanne bei Sonnenuntergang.

Universitätsklinikum Leipzig AöR

Haus 4 (Innere und Operative Medizin; Neurologie; Radiologie)
Hörsaal | Liebigstr. 20 | 04103 Leipzig

So erreichen Sie uns (Haus 4)

mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

(Haltestellen ÖPNV):

- Bayerischer Bahnhof: Straßenbahn 2, 9, 16; Bus 60; S-Bahn S1-S5X
- Johannisallee: Straßenbahn 2, 16; Bus 60
- Ostplatz: Straßenbahn 12, 15; Bus 60

mit dem PKW:

- über Ostplatz / Johannisallee
- über Nürnberger Straße oder Stephanstraße
- über Bayrischen Platz / Nürnberger Straße

Parkmöglichkeiten:

- Parkhaus am Universitätsklinikum, Brüderstraße 59
- Parkplatz neben Haus 7, Liebigstraße

Bildquellen

Seite	Bildquelle
1	Philipp Kirschner, Leipzig
4	Kummer: Universitätsklinikum Regensburg Mürbe: Charité – Universitätsmedizin Berlin Keilmann: Stimmheilzentrum Bad Rappenau Michael Fuchs: Universitätsklinikum Leipzig
6	Stadt Leipzig
7	Christoph Josten: Christian Hüller, Fotograf der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig
21	Mehnert-Theuerkauf: Jens Gerber
22.	Dietz: Prof. Dr. Andreas Dietz
23	Köhl: Fraunhofer Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI
24	Kiess: Universitätsklinikum Leipzig
26	Michael Fuchs: Universitätsklinikum Leipzig
27	Voigt-Zimmermann: Uni Halle/ Markus Scholz
28	Schönwiesner: Swen Reichhold
29	Männel: MPI-CBS
30	Wagner: Warschkow/BBW Leipzig gGmbH
85	Berger: Stefan Straube/UKL
86	Pflug: Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
87	Nienstedt: Priv.-Doz. Dr. med. Julie C. Nienstedt
91	Lageplan: Universitätsklinikum Leipzig

Wir danken allen genannten Personen und Institutionen für die freundliche Unterstützung dieser Veröffentlichung.

Anzeigen

Seite	Bildquelle
32	Kind GmbH & Co. KG
38	MED-EL Elektromedizinische Geräte Deutschland GmbH

Impressum

Herausgeber und verantwortlich für den redaktionellen Teil

Prof. Dr. med. Peter Kummer, Regensburg

Prof. Dr. med. Michael Fuchs, Leipzig

Konzeption, Redaktion und Gestaltung
DGPP-Geschäftsstelle
Nikolaistraße 29
37073 Göttingen | Deutschland
Tel. +49 551 488 57-601
Fax +49 551 488 57-79
office@dgpp.de
www.dgpp.de

Antrag auf Mitgliedschaft

(bitte an die DGGP-Geschäftsstelle senden; die Adresse finden Sie umseitig)

DGPP

Akad. Titel Vorname

Name

☐ **Adresse dienstlich** ☐ **Adresse privat**

Klinik/Institut

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

E-Mail

Telefon

Hiermit beantrage ich die persönliche Mitgliedschaft in der DGPP in der Kategorie

☐ **Aktive Mitgliedschaft (Vollmitglied)**
260 Euro Mitgliedsbeitrag jährlich für Kollegen*innen mit abgeschlossener Weiterbildung zur Fachärztin/zum Facharzt

☐ **Junior-Mitgliedschaft**
85 Euro Mitgliedsbeitrag jährlich für Kollegen*innen in der Weiterbildung zur Fachärztin/zum Facharzt

☐ **Vollmitglied, ermäßigter Beitrag**
185 Euro ermäßigter Mitgliedsbeitrag für Teilzeitbeschäftigte mit weniger als 50%

Ich habe folgende berufliche Qualifikation erworben (Staatsexamen, Abschluss)

Ich befinde mich in der Weiterbildung ☐ ja ☐ nein

Ich benenne diese zwei Bürgen, die mit ihrer Unterschrift (oder einem formlosen Votum) meine Aufnahme in die DGPP befürworten.

Bürge 1 **Bürge 2**

Name Name

Vorname Vorname

Unterschrift Unterschrift

Antragsteller*in

Ort, Datum Unterschrift

SEPA-Lastschriftmandat für DGPP-Mitgliedsbeitrag

(nur möglich für Konten innerhalb der EU und in der Schweiz)

DGPP

Deutsche Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie e. V.
Nikolaistraße 29, 37073 Göttingen
Gläubiger-Identifikationsnummer:
DE70ZZZ00000934177

DGPP-Geschäftsstelle
Nikolaistraße 29, 37073 Göttingen
Tel. +49 551 488 57 601
Fax +49 551 488 57 79
Mail office@dgpp.de

Hiermit ermächtige ich die DGPP-Geschäftsstelle bis auf Widerruf, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der DGPP-Geschäftsstelle auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen.

DGPP-Mitglied
Name Vorname

Kontoinhaber*in (falls abweichend)
Name Vorname

BIC

IBAN

Geldinstitut

Der Einzug des jährlichen DGPP-Mitgliedsbeitrags erfolgt regelmäßig am 15. Februar. Sollte dieser Tag ein Sonnabend, Sonntag oder Feiertag sein, erfolgt der Einzug am darauf folgenden Werktag.

Hinweis
Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Diese Einzugsermächtigung erlischt automatisch mit der Kündigung der DGPP-Mitgliedschaft.

VOR ORT

DGPP-Mitglied

Ort, Datum Unterschrift

Kontoinhaber*in (falls abweichend)

Ort, Datum Unterschrift

39. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGPP

der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie e.V.

28. September – 1. Oktober 2023 | Universitätsklinikum Köln

Wissenschaftliche Leitung
Prof. Dr. med. habil. Dirk Mürbe,
Charité – Universitätsmedizin Berlin,
Präsident der DGPP

in Kooperation mit der Tagungspräsidentin

Tagungspräsidentin
Priv.-Doz. Dr. med. Ruth Lang-Roth,
Universitätsklinikum Köln

Tagungsort
Universitätsklinikum Köln

Tagungssekretariat
DGPP-Geschäftsstelle
Nikolaistraße 29 | 37073 Göttingen
Tel. +49 551 488 57 601
tagung@dgpp.de | www.dgpp.de