Zeitschrift: Sonos / Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und Hörgeschädigten-Organisationen

Herausgeber: Sonos Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und Hörgeschädigten-Organisationen

Band: 96 (2002)

Heft: 4

Artikel: Kongress zum Thema Gehörlosigkeit an der Uni Irchel

Autor: Sauter, Kay Ramon

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-924215

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

5. Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Audiologie

Kongress zum Thema Gehörlosigkeit an der Uni Irchel

Kay Ramon Sauter

In Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft deutschsprachiger Audiologen und Neurootologen vom 27.02.-02.03.2002 in Zürich in der Universität Irchel

Der Kongress der beiden Organisationen «Deutsche Gesellschaft für Audiologie DGA» und «Arbeitsgemeinschaft deutschsprachiger Audiologen und Neurootologen ADANO» (Neuro = Nerv, otologie = Wissenschaft des Ohres) behandelte viele Themen über das gesamte Thema Gehörlosigkeit. Während den vier Tagen konnte man angefangen vom Hörgerät über teilimplantierbare Hörsysteme bis hin zur Hörgeschädigtenpädagogik mit psychischer Behinderung erfahren. Die Referenten gehörten durchwegs zu den renommiertesten Leuten in ihren Fachgebieten, einige davon aus den USA und Niederlanden. Die Ausnahme bildeten junge Forscher, die an diesem Kongress traditionell die Chance haben, international aufzutreten und darüber hinaus unter den Nachwuchsforschern von der DGA für ihren Forschungspreis ausgewählt zu werden.

Ich will nicht den ganzen Kongress zusammenfassen, sondern nur die wichtigsten Themen für den Laien hier kurz wiedergeben.

Das Hirn

Das Hirn wird wahrscheinlich von den meisten Fachleuten im Gehörlosenwesen unterschätzt. Es ist verantwortlich für das Verstehen von Sprache. Es zeigt sich, dass die Versorgung eines entsprechenden Hilfsmittels so früh wie möglich erfolgen sollte, da die Plastizität des Hirns in den ersten Lebensmonaten am grössten ist. Das heisst, das Hirn kann sich während dieser Zeit am besten an den neuen Sinnesreiz, dem Hören angewöhnen. Deshalb müssen gehörlos Geborene so schnell wie möglich ein Hörgerät oder ein Cochlea Implantat (CI) erhalten. Das Problem ist allerdings, dass auch nach dem positiven Befund durch ein so genanntes Hörscreening, das in den meisten Spitälern in der Schweiz einige Tage nach der Geburt durchgeführt wird, nicht sofort implantiert werden kann. Es müssen zuerst eine Reihe von Hörtests gemacht werden, die für dieses Alter sehr anspruchsvoll sind. Wird entschieden, dass ein CI implantiert wird, so muss man sich gedulden, bis das Kind den anatomischen Voraussetzungen genügt, wächst doch der Kopf und einige Teile des Ohres erst später aus. Bei der Hörschnecke, der Cochlea, dauert es 8 Monate, bis sie ausgewachsen ist. 9 Monate nach der Geburt ist das ganze Gehör gereift, der Hörnerv bereits nach einem Monat. Das Gehör damit vollständig entwickelt und sieht bereits fast wie bei einem Erwachsenen aus. Das Problem des Kopfwachstums wird umgangen, in dem man dem Wachstum einfach eine längere Elektrode bereitstellt, so dass das Implantat «mitwachsen» kann.

Somit kann laut den Modellen der Neurophysiologen, so heissen die Wissenschaftler, die das Hirn untersu-

sonos

sonos trägt dazu bei, dass gehörlose und hörbehinderte Menschen ein selbstbestimmtes Leben führen können.

chen, das Hirn endlich hören lernen und strukturiert sich um.

Hörscreening

Wie bereits erwähnt, ist das Hörscreening anspruchsvoll. Doch die Resultate können sich zeigen lassen. Die verschiedenen Kliniken aus allen deutschsprachigen Länder stellten ihre Statistiken zu diesem Thema vor. Demnach sollen etwa 95% aller Kinder, die hörbehindert sind, erfasst werden können. Diese Statistik ist erfreulich, lagen diese doch vor einigen Jahren deutlich tiefer. Gleichzeitig wurde aber auch ein wenig Frustration ersichtlich, denn man möchte ja eigentlich kein Kind zu spät erfassen. Die Hörscreenings wurden nicht nur zuverlässiger, sondern auch weniger zeitintensiv und komfortabler. Zur Zeit existieren zwei verschiedene Methoden: die Otoakustischen Emmissionen OAE und die BERA. Jedes System hat ihre Vor- und Nachteile. Ich möchte aber nicht weiter darauf eingehen, weil das hier den Rahmen sprengen würde.

Hörgeräteakustik

Akustiker diskutierten darüber, welche Anpassungsverfahren statistisch am zuverlässigsten sind. Es zeigte sich aber deutlich, dass letztlich jeder Patient individuell ist. Leider wurden hier nicht wirklich gute Verfahren vorgestellt, die den Ablauf merklich effizienter und für den Hörgerätebenützer einfacher machen könnte. Dies hängt auch damit zusammen, dass kein Patient die gleiche Hörkurve besitzt.

«Das arme Hörgerät»

Ein Vortrag behandelte speziell die digitalen Hörgeräte. Die digitalen Hörgeräte können für den Benutzer ein Fluch und Segen zugleich sein: Wer ein solches Gerät haben will, muss damit rechnen, dass es in gewissen Situationen falsche Einstellungen vornimmt. Das Problem ist, dass es sehr schwierig ist, akustische Signale mathematisch zu «sortieren», dass das Hörgerät ins richtige Programm umschaltet. Es gibt deshalb nicht nur das «arme Ohr», sondern auch das «arme Hörgerät». Der Benutzer hat nämlich seinen eigenen Willen; er kann auf dem Trottoir gehen und mit jemandem sprechen. Das Hörgerät weiss nun nicht, was er herausheben soll: den Verkehr oder die Stimme des Gesprächspartners. Die Stimme könnte nämlich auch jemand sein, der eben nicht zum Hörgerätebenutzer spricht. Dennoch sieht die Bilanz bisher für die Zukunft recht günstig aus. Etwa 50% der Personen sind jedenfalls mindestens «meistens zufrieden». Man durfte auch erfahren, dass das Hörgerät eine technologisch grosse Herausforderung darstellt. Es sollte staub- und schweissdicht sein und möglichst klein. Die Grösse wird heute vor allem durch die Batterie und dem Lautsprecher des Hörgeräts bestimmt.

Teilimplantierbare Hörgeräte

Teilimplantierbare Hörgeräte haben den Vorteil, dass sie kosmetisch nicht sichtbar sind und wesentliche Probleme der Hörgeräte umgehen. Das sind zum

Beispiel schlechte Verträglichkeit von Ohrstücken und Hörgeräte selber (Allergien). Die Nachteile sind vor allem die Operation und die relativ eingeschränkte Einsatzfähigkeit sowie die relativ geringe Erfahrung der Fachleute. Die Operation stellt nach wie vor durch die Vollnarkose ein Sicherheitsrisiko dar. Die eingeschränkte Einsatzfähigkeit resultiert durch das Prinzip eines teilimplantierbaren Hörgeräts. Ein Mikrofon wird am Kopf durch einen Magneten angebracht oder wie ein Hörgerät getragen. Der Knopf sieht ähnlich wie der Magnet eines CIs aus und wird am gleichen Ort getragen. Alle Marken unterstützen dieses Prinzip. Im Mittelohr sitzt dann das eigentliche Implantat. Hinter dem Trommelfell wird ein winziges Kästchen an eines der drei kleinen Gehörknöchelchen angebracht. Diese Kästchen vibriert, wenn das Mikrofon den Schall aufnimmt. Das Kästchen ahmt also die Bewegungen der Gehörknöchelchen nach, die sie sonst tun, nur tut es dies viel stärker, so das schwerhörige Menschen wieder hören können. Im Gegensatz dazu verstärkt das Hörgerät den normalen Schall und lässt damit das Trommelfell schwingen. Aber beim teilimplantierbaren Hörgerät werden die Schwingungen erst nach dem Trommelfell erzeugt.

Deshalb ist eine Rückkopplung (Pfeifen) mit diesem Verfahren nicht mehr möglich, da die Distanz vom Vibrationskästchen zum Mikrofon am Knopf zu gross ist. Darum kann damit mehr verstärkt werden. Der Nachteil der eingeschränkten Einsatzmöglichkeiten wird hier ersichtlich. Der Patient muss ein im Tieftonbereich (links im Audiogramm, bis ca. 1 kHz) eine höchstens leichtgradige Schwerhörigkeit aufweisen. Denn das Kästchen kann solche tiefen Frequenzen nicht erzeugen. Bisher sind zwei verschiedene Systeme auf dem Markt.

Cochlea Implantat

Ebenfalls ein grosses Thema war, wie bereits erwähnt, das CI. Diskutiert wurde unter anderem, wie man das CI verbessern könnte. Da sind Überlegungen, wie man die Elektrode gestalten könnte, damit man während der Operation die Cochlea möglichst wenig beschädigt. Damit erhofft man sich die möglichst gute Erhaltung der Cochlea für eine eventuelle spätere Operation und die Erhaltung des Restgehörs. Ausserdem stellte man ein Konzept vor, das die Anpassung des CIs vereinfachen soll. Das Verfahren heisst Neural Response Telemetry NRT (Nervenantwort Telemetrie) und wurde am Universitätsspital Zürich massgeblich mitentwickelt. Damit kann man ungefähr abschätzen, wie die Elektroden eingestellt werden müssen.

Beidseitige Implantation?

Verschiedene Kliniken stellten ihre Studien über die beidseitige Implantation des CIs vor. Sie massen dabei das Sprachverstehen der CI-Träger und das Auflösungsvermögen des Richtungshörens. Die Resultate sind erstaunlich. Es zeigte sich klar, dass das Sprachverständnis bei beidseitiger Versorgung im Lärm klar besser ist und das Richtungshören verblüffend gut ist. Der

CI-Benützer ist offenbar in der Lage, recht gut zu sagen, woher das Geräusch kommt und zwar viel besser als nur mit einem CI. Geklärt wurde auch die Frage, ob man zuerst ein CI und dann später ein zweites CI implantieren soll. Die Fachleute sind zum Schluss gekommen, dass die Zeitdifferenz zwischen den beiden Operationen möglichst klein gehalten werden soll. Noch besser ist es, in einer Operation beide Seiten zu implantieren, damit der frisch gebackene CI-Benützer sich möglichst gleichzeitig an die CIs gewöhnen kann.

Leider bezahlt die IV bislang nur ein CI. Aber ich hoffe sehr, dass die IV sich mit der Zeit von den Vorteilen der beidseitigen Implantation überzeugen lässt, haben wir doch nicht nur bei den Hörgeräten eine beidseitige Versorgung, sondern auch sonst zwei Ohren, die wir auch wirklich zweiohrig ausnützen können. Ausserdem wird somit das bessere CI-Ohr effektiv implantiert.

Hörgeschädigtenpädagogik

Hier kann ich nur einen kurzen Überblick geben, wohin die Hörgeschädigtenpädagogik in die Zukunft gehen wird. Die Pädagogen von damals waren an erster Stelle Therapeuten für das Kind. Man hat aber heute erkannt, dass es anders sein muss; die Pädagogen sind an erster Stelle Berater für die Eltern und die Eltern die «Therapeuten». Ich schreibe dies nun in Anführungszeichen, weil die Eltern Eltern bleiben sollen und nicht Therapeuten werden sollen. Sie müssen jedoch den Alltag mit den Kindern optimieren und es vermeiden, eine Therapiesituation explizit herzustellen. Die Pädagogen versuchen daher heute, die Beziehung zwischen Eltern und Kind zu verbessern und die Eltern über die Erziehungsfallen zu beraten.

Hörsaal 85 ohne Induktionsschleife

Etwas Ärgerliches, das man an Kongressen immer wieder feststellt, ist, dass Induktionsanlagen für Hörbehinderte ganz oder teilweise fehlen, obwohl die CI-Abteilung der Universität Zürich an der Organisation massgeblich mitbeteiligt war. In den drei Hörsälen waren beispielsweise nur zwei mit dieser für Hörbehinderte sehr hilfreichen Einrichtung ausgestattet. Wenn man schon Kongresse über Hörbehinderte macht, sollte man sie auch für Hörbehinderte zugänglich machen! Schliesslich sind wir der Markt. Ich war nicht der einzige Hörbehinderte dort, ich zählte etwa 15 andere. Ich appelliere an alle Institutionen, die ähnliche Kongresse durchzuführen planen, dies mit einzubeziehen!