

DI Ingrid Hauer.

Sehr geehrte Damen und Herren,

mein Name ist Ingrid Hauer und ich arbeite als Technikerin für Cochlear Deutschland. Ich freue mich über die Möglichkeit, Ihnen heute einige Funktionen unseres CI Systems vorstellen zu dürfen, die vielleicht gerade dann wichtig sind, wenn man als Erwachsener mit den Herausforderungen im Arbeitsleben oder im Studium konfrontiert ist

Doch zuerst: Alles Gute zum Geburtstag, ÖCIG! Sehr geehrter Herr Jank, danke für die wichtige Arbeit, die Sie für die CI-Träger/innen leisten – und das schon über so viele Jahre.

Zu Beginn möchte ich ihnen unsere Produkte vorstellen. Die Indikationen für die einzelnen Produkte hat Herr Prof. Rasp schon sehr gut beschrieben:

Das Hybrid System wird verwendet, wenn Sie in den tiefen Frequenzen noch ein Resthörvermögen haben. Das Baha ist ein Knochenleitungs-Hörsystem, welches auch bei einseitiger Taubheit verwendet werden kann. Der Schall wird durch den Knochen an die funktionierende Cochlea weitergeleitet. Dies ist das Cochlea Implantat System, welches wir anbieten.

Eine Besonderheit ist der vorgeformte oder auch „perimodiolare“ Elektrodenträger, der sich an den Hörnerv anschmiegt. Somit liegen die 22 Elektroden direkt beim Hörnerv, bei der Struktur, die wir stimulieren wollen. Je näher man am Hörnerv liegt, desto weniger Strom wird für die Stimulation gebraucht. Die Elektroden sind Halbbandelektroden. Diese geben den Strom bei Stimulation nur in Richtung des Hörnervs ab, das umliegende Gewebe wird nicht stimuliert. Auch dies bedeutet: weniger Strom ein Leben lang. Dies ist ein Effekt, der sich bei der zu erwartenden lebenslänglichen, täglichen Nutzung bei Kleinkindern, die früh ein Implantat erhalten haben, besonders positiv auswirkt.

Unsere Elektrode hat 22 unabhängige Elektrodenkontakte im Innenohr. Somit können wir den Frequenzbereich der übertragen wird, auf 22 Elektrodenkontakte aufteilen. Ein CI mit einer größeren Anzahl von Elektroden schafft die technische Möglichkeit, eine größere Anzahl von Frequenzen zu unterscheiden. Damit sind günstigere Voraussetzungen für Hörqualität und Sprachverstehen geschaffen.

Mit einer perimodiolaren Elektrode ist der Stromfluss innerhalb der Cochlea sehr eng begrenzt. Damit sind elektrische Felder, die sich von der Einzelelektrode ausbreiten, kleiner. Eine lokal begrenzte und präzise Stimulation wird möglich, weil sich die elektrischen Felder weniger überlappen

als bei einem geraden Elektrodenträger. Aus den kleineren elektrischen Feldern resultiert eine verbesserte Möglichkeit zur Unterscheidung von Frequenzen, was letztendlich wieder zu einem besseren Sprachverstehen führt.

Was hat der CI-Träger von einer vorgeformten Elektrode? Dies zeigt Ihnen diese Untersuchung die 3 Monate nach der Erstanpassung stattgefunden hat. Es wurden 278 CI-Träger mit perimodiolarer Elektrode und 122 CI-Träger mit einer geraden Elektrode getestet. Der letzte Sprachtest im Störlärm zeigt einen signifikanten Unterschied im Sprachverstehen. Mit der gekrümmten Elektrode verstanden die getesteten CI-Träger besser.

Nun schauen wir uns einige Merkmale des CP810 Soundprozessors an. Der CP810 ist mit einer zweifarbigen Kontroll-LED ausgerüstet, diese zeigt den normalen Betrieb oder Fehler an. Somit brauchen Sie für die Kontrolle des Soundprozessors nicht unbedingt die Fernbedienung. Zusätzlich sind auf dem CP810 noch 2 Tasten, mit denen Sie grundlegende Einstellungen vornehmen können, auch wenn Sie die Fernbedienung nicht mithaben.

Im nächsten Bild sehen Sie eine Situation aus dem Arbeitsleben, eine Besprechung findet bei Störlärm statt, hier im Bild zwischen lauten Geräten in einer Produktionshalle.

Das Nucleus 5 System ist mit 2 Rundummikrofonen ausgestattet. Ihr Audiologe kann eine Richtcharakteristik („Zoom“) programmieren. Zoom ermöglicht ein leichteres und weniger anstrengendes Verstehen eines Gesprächspartners in einer Umgebung mit vielen Geräuschen. Ähnlich wie bei einem Fotoapparat, mit dessen Zoom Sie sich den gewünschten Ausschnitt näher heranholen können, zoomen Sie sich die Stimme Ihres Gesprächspartners ans Ohr. Durch Zoom werden Geräusche von der Seite und von Hinten erkannt und gedämpft, Sprache und auch Geräusche, die von vorne kommen, werden jedoch nicht gedämpft. Somit kommt es zu besserem Sprachverstehen in Störlärm. Gut kann man die Zoom Technologie auch im Kaffeehaus einsetzen. Möchte man den Gesprächspartner gut verstehen, muss man ihn anschauen und die Gespräche am Nachbartisch werden gedämpft. Sollte man das Gespräch am Nachbartisch mithören wollen, muss man den Kopf nur in diese Richtung drehen.

Die Zoomtechnologie können Sie in der Smart Sound Umgebung Lärm nutzen. Wir bieten Ihnen auch noch andere Smart Sound Umgebungen an. Die Umgebung Alltag ist eine Einstellung für die meisten alltäglichen Hörsituationen zu Hause, im Büro oder in der Schule. Alltag ist eine Einstellung für CI-Träger, die nicht gerne ihr Programm wechseln wollen. Die Smart Sound Umgebung Fokus und Musik erkläre ich Ihnen gern noch in der nächsten Pause.

Der CP810 ist gut gegen Feuchtigkeit geschützt. Wenn Sie den Soundprozessor mit Batterien betreiben, dann ist er spritzwassergeschützt. Wenn Sie ohne Schirm im Regen gehen, dann ist das für den Prozessor kein Problem. Mit dem Akkumodul können Sie den Soundprozessor sogar eine halbe Stunde in einem Meter tiefen Wasser versenken. Dies bedeutet jedoch noch nicht, dass Sie mit dem Prozessor schwimmen können. Fürs Schwimmen gibt es die Wasserschutzhülle. Diese können Sie mit dem Soundprozessor mit Akku verwenden. Eine perfekte Lösung für den kommenden Urlaub.

In unserer Gesellschaft ist es sehr wichtig telefonisch erreichbar zu sein. Dies geht bereits in der Schule los. Kennen Sie das von ihren Kindern: Freunde, die den ganzen Tag nebeneinander in der Schule sitzen, müssen trotzdem am Nachmittag ständig miteinander telefonieren. Auch in der Arbeitswelt ist es wichtig, keinen Telefonanruf zu verpassen. Der CP 810 hat eine automatische Telefonspule, die vom Audiologen aktiviert werden kann. Diese ist dann im Stand-by-Modus. Wenn ein Anruf kommt und über die Telefonspule wird ein Sprachsignal registriert, dann schaltet sich die T-Spule automatisch ein, wenn nur noch Rauschen erkannt wird, schaltet sich die T-Spule nach 10 Sekunden ab. Sie brauchen dazu ein Telefon mit integrierter T-Spule oder eine induktive Halsschleife.

Zum Nucleus 5 System gehört eine bidirektionale Fernbedienung. Sie können damit die Lautstärke ändern, Programme wechseln, ähnlich wie bei ihrer Fernbedienung für den Fernseher zuhause. Unsere Fernbedienung kann noch mehr. CI-Träger, Eltern, Erzieher, Therapeuten, Lehrer, Audiologen... – Sie alle benötigen Gewissheit mit einem Blick darüber, dass der Soundprozessor funktioniert und welche Einstellungen gerade aktiv sind. Eine schnelle und übersichtliche Orientierung bietet das Farbdisplay der CR110 Fernbedienung. Hier kann jederzeit abgelesen werden, welches Programm gerade aktiv ist, für welche Hörumgebung es geeignet ist oder welche Lautstärke und Mikrofonempfindlichkeits-Einstellungen gerade aktuell sind.

Durch Drücken der größten Taste in der Mitte der Fernbedienung können Sie den aktuellen Status des Soundprozessors überprüfen lassen. Dieser wird Ihnen in Form von verständlichen Symbolen angezeigt: Unter anderem erhalten Sie Informationen über den aktuellen Ladestand des Batterie-/Akkumoduls, über den Funktionszustand von Sendespule und Sendespulenkabel oder den Anschluss von Zubehör.

Erstmals wurde ein Leitfaden zur Fehlerbehebung integriert; dieser spart Zeit bei der Fehlersuche und gibt konkrete Vorschläge zur Problembeseitigung. Das war ein kurzer Überblick über das Nucleus 5 System von Cochlear. Ich bin in der Pause für weitere Fragen für Sie da.