

Kleine Öhrchen

Leitfaden zur Förderung kleiner Kinder
mit Cochlea-Implantat (CI)



www.kids.be



www.onici.be



www.nsdsk.nl

Danksagung

Wir danken Leo De Raeve, Gerard Spaai, Elke Huysmans, Kim de Gooijer, Marleen Bammens, Edith Croux, und Liesbeth Tuyls für die Erlaubnis, ihre Arbeiten als Grundlage für diese Broschüre zu verwenden.

Die „Kleine Öhrchen“ Broschüre ist eine Übersetzung und Anpassung ausgewählter Kapitel aus ihrer niederländischen Publikation für Eltern und Betreuer von Kindern mit CI, „Begeleiden van jonge dove kinderen met een cochleair implantaat: informatie en tips voor ouders en begeleiders“. Diese Publikation wurde im Rahmen des vom Revalidatiefonds, Stichting Kinderpostzegels en Stichting Fonds voor het Dove en Slechthorende Kind finanzierten Projekts „A Program to Accompany Young Deaf Children with Cochlear Implants (CIs) in Bilingual Environments“ erstellt und zwischen 2003 und 2007 ausgeführt.

Willkommen

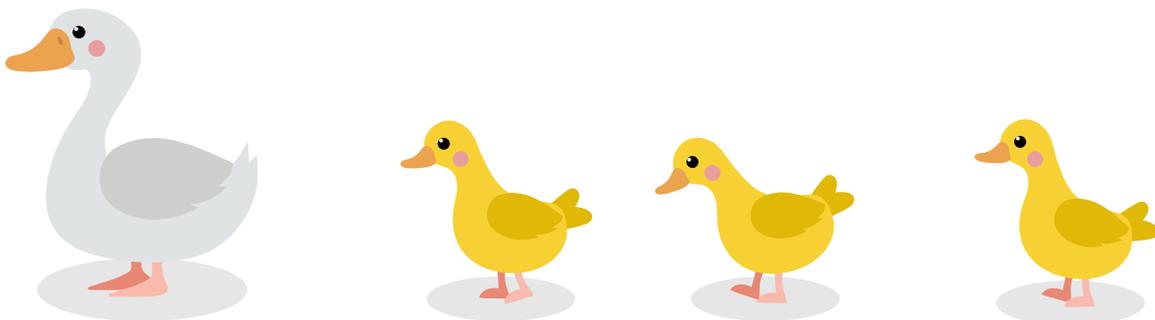
Wenn Sie diese Broschüre lesen, wurde Ihr Kind mit einem CI versorgt. Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer raschen Entscheidung, Ihrem Kind eine Technologie zugänglich zu machen, die ihm das Hören ermöglicht. Nehmen Sie sich eine Minute Zeit, um sich darüber klar zu werden, dass Sie sich auf einer sehr aufregenden Reise befinden. Es wird nicht immer leicht sein, aber es wird sich lohnen. Die Informationen in dieser Broschüre sind eine Kombination von Erfahrungen aus wissenschaftlichen Untersuchungen, klinischer Erfahrungen und Ergebnissen des Eingangs erwähnten Forschungsprojekts. Sie wendet sich in erster Linie an Eltern und Bezugspersonen, ist aber auch für Pädagogen und Therapeuten geeignet, die mit Cochlea-implantierten Kindern unter 3 Jahren arbeiten.

Denken Sie daran: Das Wichtigste für Ihr Kind ist nun, dass Sie mit ihm auf angenehme, entspannte und natürliche Weise kommunizieren (ohne viel darüber nachzudenken und vorauszuplanen). Am besten betrachten Sie diese Broschüre als Handbuch mit zusätzlichen Punkten, die Sie beachten sollten, wenn Sie mit Ihrem Kind sprechen als wäre es ein normalhörendes Kind. „Kleine Öhrchen“ beschreibt diese „Extras“ und wie Sie sie zu einem natürlichen Teil Ihrer täglichen Kommunikation mit dem Kind werden lassen. Wenn Sie mit diesen Tipps und Tricks vertraut sind, probieren Sie sie aus. Sie werden feststellen, dass Sie bald zu einer gesunden Gewohnheit werden, welche die Sprachentwicklung Ihres Kindes nach einer Cochlea-Implantation fordert.

Das Beste, das Sie für Ihr Kind nach einer Cochlea-Implantation tun können, ist mit ihm zu kommunizieren.

Diese Broschüre geht davon aus, dass die meisten Kinder mit hochgradigem Hörverlust von Cochlea-Implantaten profitieren und kompetente Sprecher werden können. Es ist bekannt, dass viele Faktoren zur Kommunikationsfähigkeit beitragen, wie zum Beispiel das Alter bei der Diagnose und Behandlung des Hörverlusts, das familiäre und schulische Umfeld und das Vorhandensein zusätzlicher Lernschwierigkeiten. Dieser Leitfaden soll Ihnen dabei helfen, den Weg Ihres Kindes zum späteren Kommunikationserfolg vorzubereiten. Anfangs ist es wichtig, ein positives Ergebnis zu erwarten. Wenn wir nicht das Beste erwarten, neigen wir dazu, uns mit weniger als dem Besten zufrieden zu geben. Arbeiten Sie eng mit Ihren Habilitationsexperten zusammen, damit Ihre Erwartungen hinsichtlich der individuellen Situation Ihres Kindes realistisch bleiben.

Wir hoffen, dass Sie die Informationen in „Kleine Öhrchen“ hilfreich finden. Weitere Anregungen, Materialien und Unterstützung erhalten Sie von Ihrer nächstgelegenen MED-EL Niederlassung oder auf der MED-EL Webseite unter www.medel.de



Moderne Cochlea-Implantate

Ein Cochlea-Implantat (CI) ist ein elektronisches Gerät, das in das Innenohr (Cochlea) implantiert wird und das Hörvermögen von Nutzern mit schwerem bis hochgradigem Hörverlust verbessern soll. Die ersten CI-Operationen wurden vor ca. 30 Jahren durchgeführt. Heute ist die Cochlea-Implantation eine anerkannte Behandlungsmethode für Kinder und Erwachsene mit hochgradigem Hörverlust.

Ein CI kann das normale Gehör nicht wiederherstellen. Unter günstigen Umständen kann eine gehörlose Person jedoch Umgebungsgeräusche hören, Sprache verstehen, telefonieren und sogar Musik genießen. Kinder profitieren stark von Cochlea-Implantaten, insbesondere wenn sie bereits in frühen Jahren implantiert werden.

Gehörlose Kinder, die ihre CIs oft verwenden, benötigen zusätzliche Förderung und Bildungsoptionen. Diese Broschüre bietet Eltern wertvolle Tipps und fundierte Informationen, die besonders für die Arbeit mit sehr kleinen Kindern mit CI hilfreich sind.

Die Bedeutung einer frühen Implantation

Mit der Einführung eines universellen Hörscreenings für Neugeborene in vielen Ländern wurde eine frühe Diagnose des kindlichen Hörvermögens möglich. Behandlungen können nun innerhalb weniger Monate nach der Diagnose einer hochgradigen Hörstörung erfolgen. Die Evidenzbasis, welche die sehr frühe Implantation und die Existenz einer sensiblen Phase für eine optimale Hör- und Sprachentwicklung unterstützt, wächst.^{1, 2}

Signifikante Unterschiede in der Hör- und Sprachentwicklung bei vor dem 4. Lebensjahr implantierten Kindern im Vergleich zu vor dem 2. Lebensjahr implantierten Kindern wurden dokumentiert.^{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} Forschungsergebnisse weisen verstärkt darauf hin, dass vor dem 2. Lebensjahr implantierte Kinder in manchen Bereichen der Sprachentwicklung mit normalhörenden Gleichaltrigen vergleichbar sind^{5, 11, 12, 13} und dass viele Kinder in ihrer

Schullaufbahn Regelschulen besuchen.^{14, 15} Es ist daher wichtig, Kinder mit CIs in der Zeit nach der Implantation intensiv zu fördern.

Sind zwei Implantate besser als eines?

Für das Hören sind beide Ohren wichtig. Wir hören mit zwei Ohren nicht nur besser als mit einem, sondern können auch leise Geräusche leichter hören, in lauter Umgebung besser verstehen, die Richtung einer Schallquelle lokalisieren und Gesagtes aus der Ferne verstehen. Diese Faktoren begünstigen eine frühzeitige, bilaterale CI-Versorgung. Zwar wird eine bilaterale Implantation nicht von allen Versicherungsträgern weltweit übernommen, die Deckung steigt jedoch. Wenn Sie eine bilaterale Implantation noch nicht in Erwägung ziehen können oder möchten, ist es wichtig, dass Ihr Kind am nicht implantierten Ohr weiterhin ein Hörgerät trägt. Sprechen Sie darüber unbedingt mit Ihrem Audiologen.

Implantierte Kinder sind eine besondere Gruppe. Im Gegensatz zu Erwachsenen, die vor der Ertaubung vielleicht gehört haben, lernen Kinder gewöhnlich erst mit dem Cochlea-Implantat zu hören.



Zur Art der Kommunikation, die Eltern mit ihrem Kind anwenden, tragen viele Faktoren bei.



Bekanntlich ist es schwieriger, Dinge im späteren Leben zu lernen (z.B. eine zweite Sprache) und, dass es im Leben eines Kindes ein kritisches Zeitfenster gibt, in dem es aus auditiven Reizen den größten Nutzen für die Sprachentwicklung ziehen kann. Studien haben beispielsweise gezeigt, dass Kinder, die bis zum Alter von 3½ Jahren bilateral mit einem CI versorgt wurden, größeren Nutzen aus der Lernfähigkeit des Gehirns ziehen konnten, als spätimplantierte Kinder.²

Kommunikationsmodus

Zur Art der Kommunikation, die Eltern mit ihrem Kind anwenden, tragen viele Faktoren bei. Einige Familien verwenden ausschließlich die gesprochene Sprache, andere wählen eine Kombination aus gesprochener Sprache und Gebärdensprache. Einige Familien verwenden verschiedene gesprochene Sprachen zu Hause. Die meisten Eltern entscheiden sich für eine frühe Implantation, um ihrem Kind die Kommunikation

mit gesprochener Sprache zu ermöglichen und dabei die kritische frühe Sprachlernphase des Kindes zu nutzen. Die ausschließliche Verwendung der gesprochenen Sprache kann bei kleinen Kindern sehr erfolgreich sein. Bei Kindern mit Hörverlust und zusätzlichen Lernschwierigkeiten kann jedoch die Verwendung der totalen Kommunikation (in einigen Ländern auch als „multimodale Kommunikation“ bezeichnet) von Vorteil sein. Diese Entscheidungen werden am besten von den Familien gemeinsam mit den Experten getroffen, die intensiv mit dem Kind arbeiten. Sie verstehen die speziellen Bedürfnisse des Kindes und seiner Familie. Wenn Sie mit Ihrem Kind eine Kombination aus Gebärd- und gesprochener Sprache verwenden, versuchen Sie es zunächst mit gesprochener Sprache, um die Hörfähigkeit mit dem Implantat zu stimulieren, und setzen Sie Gebärden nach eigenem Ermessen zur Unterstützung der Sprachentwicklung ein.

Präverbale Kommunikation

Sie fragen sich vielleicht, was präverbale Kommunikation ist und warum sie für ein Kind mit CI von Bedeutung ist. Präverbale Kommunikation ist eine Phase, die alle normalhörenden Kinder durchlaufen, bevor sie mit Worten kommunizieren.

Ihr Kind war vor der Implantation mit ausgezeichneter auditiver Stimulation versorgt. Deshalb hat Ihr Kind eventuell bereits einige Fähigkeiten erworben, die wir im Zusammenhang mit Restgehör und Hörgeräten diskutieren werden. Nach der CI-Versorgung ist es notwendig, diese frühen, vor der verbalen Kommunikation stattfindenden Kommunikationsfähigkeiten zu betrachten. Ihr Kind hat nun Zugang zu Geräuschen und beginnt Laute zu produzieren und zu brabbeln, bis hin zu ersten richtigen Wörtern. Die hier besprochenen Fähigkeiten sind wichtig für die Unterstützung Ihres Kindes, damit es gesprochene Sprache effizient zu verwenden lernt.

Die präverbale Entwicklung findet vorwiegend im ersten Lebensjahr statt. In den ersten Wochen und Monaten nach der Geburt drücken Babys ihre Grundbedürfnisse durch Körpersprache, Schreien oder Lautäußerungen aus. Eltern reagieren gewöhnlich rasch auf diese Signale mit Wickeln, Beruhigen, Füttern oder Liebkosungen. Gesichtsausdruck, Körpersprache und die Stimme der Eltern ziehen die Aufmerksamkeit des Babys auf sich. Durch die rasche Reaktion der Eltern lernt das Baby, dass seine Kommunikationsversuche erfolgreich waren. Babys lernen schnell, dass Sie die Aufmerksamkeit der Eltern oder Bezugspersonen auf sich ziehen können. Mit der Zeit ermutigt dieser Verstärkungsprozess das Kind, kompliziertere Kommunikationsmethoden zu entwickeln. Diese frühen Interaktionen bauen Vertrauen und Bindung auf.

In den ersten Lebensmonaten sind Babys sehr an Menschen interessiert. Sie wollen aufgehoben, gehalten und angesprochen werden. Sie reagieren fröhlich, wenn sie das Gesicht eines Elternteils sehen und versuchen sie eventuell sogar nachzuahmen. Andere präverbale Kommunikationsmittel sind: Menschen kurz ansehen, Menschen mit den Augen folgen, Lächeln als Reaktion auf das Lächeln einer anderen Person, zeigen, dass sie sich fremder Personen

oder nicht vertrauter Situationen bewusst sind, unterschiedliches Schreien bei Müdigkeit, Hunger oder Schmerz.

Später im ersten Lebensjahr umfasst die präverbale Kommunikation komplexere Aktivitäten wie Spiele genießen, die Arme ausstrecken, wenn sie aufgehoben werden wollen, winken, Kopfschütteln, wegstoßen, die Hand nach Erwachsenen ausstrecken und quietschen, um Aufmerksamkeit zu erregen, die Hand ausstrecken, um einen Gegenstand zurückzubekommen, auf einen Gegenstand zeigen oder um Hilfe zu bitten.

Zwischen dem Säugling und der Bezugsperson läuft bereits ohne formale Sprache des Kindes viel Kommunikation ab. In der präverbalen Phase müssen Eltern so viel wie möglich und in alters- und kindgerechter Sprache über das Sprechen, was in der Umgebung des Kindes passiert. Eltern normalhörender Kinder machen das instinktiv, oft ohne es zu bemerken. Auch wenn Ihr Kind gehörlos ist, ist die Verwendung dieser Kommunikationsstrategien, die Sie instinktiv mit einem normalhörenden Kind verwenden würden, die beste Methode, die frühe Cochlea-Implantation auszunutzen. Auch wenn Ihr Kind noch nicht spricht, ist die präverbale Phase die Zeit, in der die Grundlagen der Sprachentwicklung gelegt werden.

Tipps zur Schaffung einer positiven Lernumgebung

Alle Kinder, egal ob hörend oder gehörlos, müssen sich sicher, geborgen und als Teil einer Familie fühlen. So können Sie das erreichen:

- Erfüllen Sie die Grundbedürfnisse Ihres Kindes (füttern, wickeln, anziehen, beruhigen) zeitnah und liebevoll, um ein Gefühl des Vertrauens und der Sicherheit zu schaffen.
- Gemeinsames Spielen und Kuscheln sind fast genauso wichtig wie die Erfüllung anderer Grundbedürfnisse.
- Tägliche Routinen (Essen, Baden und Schlafengehen zu festen Zeiten) geben Ihrem Kind ein Gefühl der Sicherheit und fördern so seine Gelassenheit und Ruhe.
- Sprechen Sie mit Ihrem Kind nach der Implantation als könnte es Sie verstehen.

Alle Kinder, egal ob hörend oder gehörlos, müssen sich sicher, geborgen und als Teil einer Familie fühlen.

- Schenken Sie Ihrem Kind Aufmerksamkeit, wenn es Geräusche von sich gibt oder etwas zu sagen versucht. Sagen Sie „Ich höre Dich“, nicken Sie mit dem Kopf und ermutigen Sie es fortzufahren. Versuchen Sie zu antworten, auch wenn Sie es nicht verstehen. Es ist in Ordnung, wenn Sie raten, was das Kind zu sagen versucht.
- Klären Sie Situationen vorher. Sobald Sie sich die Jacken anziehen und den Kinderwagen holen, versteht das Baby schnell, dass Sie nach draußen gehen wollen. Ältere Kinder wollen wissen, wohin Sie gehen. Zeigen Sie ihnen ein Bild (von Oma/Opa oder dem Geschäft), um es zu veranschaulichen.
- Bevor Babys sprechen lernen, kommunizieren sie auf verschiedene nonverbale Arten. Zu den wichtigsten zählen Augenkontakt, geteilte Aufmerksamkeit, Nachahmung und abwechselnde Dialoge. Die Eltern müssen dann ihr Sprachniveau an das ihres Kindes anpassen.

Augenkontakt

Obwohl das Baby bei der Geburt nur vage Umrisse sieht, beginnen Säuglinge nach etwa zwei Monaten Objekten mit den Augen zu folgen. In den ersten vier Monaten sind Ihre Tätigkeiten als Eltern normalerweise auf das Kind gerichtet. Sie beugen sich zum Beispiel

über den Kinderwagen oder das Bett und kommunizieren auf besonders expressive und melodische Weise. Im Alter von etwa vier Monaten beobachten wir eine Veränderung des Augenkontakts. Das Baby beginnt langsam, Sie oder sogar Gegenstände mit den Augen zu verfolgen und darauf zu zeigen. Auf diese Weise beginnt das Kind, sich mit anderen Personen abzuwechseln.

Im Alter von sechs Monaten beobachten wir, dass das Kind einen Gegenstand ansehen kann, den ein Elternteil gerade anschaut. Dieser Meilenstein wird als *geteilte* oder *gemeinsame Aufmerksamkeit* bezeichnet. Sie bildet die Grundlage für die Entwicklung der gesprochenen Sprache, da das Kind eine Verbindung zwischen dem Gegenstand und den Wörtern, die es von Ihnen hört, herstellen kann.

Als Eltern beobachten Sie vermutlich häufig das Gesicht Ihres Kindes. Dadurch wird die Entwicklung des Augenkontakts gefördert und gleichzeitig die Bindung zwischen Eltern und Kind hergestellt. Babys sind also besonders an ausdrucksstarken Gesichtern interessiert. Es ist natürlich, die Aufmerksamkeit und das Interesse Ihres Kindes aufrecht zu erhalten, indem Sie Ihren Gesichtsausdruck laufend verändern. Das ist die erste Lektion der Kommunikation: *Miteinander kommunizieren heißt einander anschauen.*



Kinder reagieren nicht nur auf das, was die Eltern sagen, sie können auch selbst Initiative ergreifen, um zu kommunizieren.

Tait (2001) stellte fest, dass sich eine CI-Versorgung positiv auf die Entwicklung des Augenkontakts als Kommunikationsmittel auswirkt. Zunächst schauten die Kinder rascher auf den Elternteil oder das betreffende Objekt. Mit zunehmender Hörfähigkeit benötigten die Kinder weniger Augenkontakt und nahmen verstärkt an Gesprächen teil.

Augenkontakt ist ein wichtiger Faktor in der präverbalen Entwicklung

Begeben Sie sich so oft wie möglich auf Augenhöhe mit Ihrem Kind. Berühren Sie sanft Ihr Kind oder das Objekt, das es in der Hand hält. So können Sie leicht seine Aufmerksamkeit gewinnen. Sprechen Sie über das Objekt oder benennen Sie es. Bei Babys beträgt der ideale Augenkontaktabstand ca. 25 bis 30 cm. Am besten funktioniert dies, wenn Sie das Kind im Arm oder auf dem Schoß haben, sowie beim Wickeln oder Füttern. Bei älteren Babys kann der Abstand auf 1,5 m vergrößert werden. So können sie Ihre Körpersprache sowie Teile der Umgebung sehen. Versuchen Sie ein Buch vorzulesen oder Bilder anzuschauen, während das Kind auf Ihrem Schoß oder auf dem Boden sitzt, wo es Sie und das Buch sehen kann. Kleinkindern gefallen besonders Versteckspiele oder Seifenblasen. Diese Spiele eignen sich gut zum Üben von Augenkontakt.

Lassen Sie Ihr Baby die Führung übernehmen (geteilte Aufmerksamkeit)

Wenn Eltern mit ihrem Kind kommunizieren, schauen sie in die gleiche Richtung wie das Kind oder auf das Objekt, für das sich das Kind interessiert. Danach beginnen sie normalerweise über das Objekt zu sprechen. Indem über die Dinge, die es betrachtet gesprochen wird, lernt das Kind die gesprochenen Wörter zu verstehen. Wir nennen dies auch geteilte oder gemeinsame Aufmerksamkeit, da sich Eltern und Kind in solchen Momenten auf das gleiche konzentrieren. Später zeigt das Kind auf das Objekt, um zu bestätigen, dass es der Erwachsene auch anschaut oder um den Erwachsenen aufzufordern dorthin zu schauen.

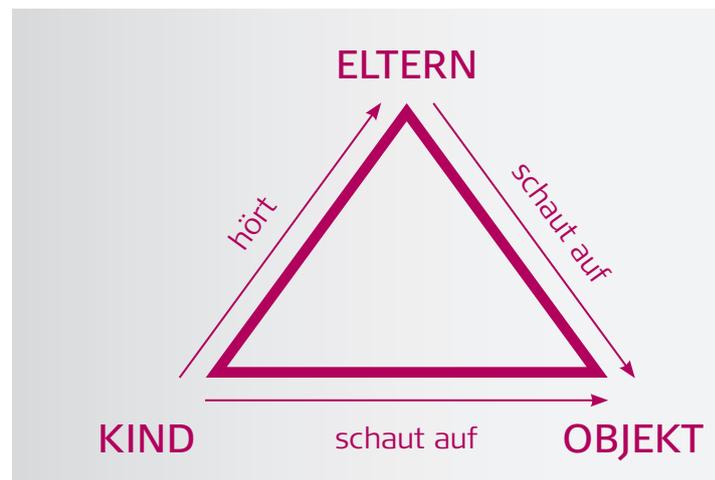


Abbildung 1: Kommunikationsdreieck

Hier ist es wichtig, dass das Kind Ihre Stimme deutlich hört. Es kann das Objekt anschauen, während Sie darüber sprechen. Reagiert es nicht auf Ihr Sprechen, bringen Sie das Objekt in das zwischen Ihnen beiden liegende Gesichtsfeld oder zeigen Sie auf das Objekt.

Das Kind reagiert nicht nur darauf, was die Eltern sagen, sondern kann auch selbst zu kommunizieren beginnen. Die Fähigkeit des Kindes, auf ein Objekt im Sinne einer Kommunikation zu zeigen, ist ein bedeutender Aspekt in der Entwicklung der Kommunikationsfähigkeit. Die Eltern reagieren durch Benennen des Objekts („Ball“) oder der Aktion („springen“), auf die das Kind zeigt.

Kommunikation und geteilte Aufmerksamkeit

Stellen Sie sicher, dass das Kind beim Füttern, Anziehen oder Spielen sieht, wovon Sie sprechen. Wenn Sie sagen „Hier hast du etwas zu trinken“, geben Sie ihm eine Flasche oder Becher. Sagen Sie seinen Namen, um seine Aufmerksamkeit zu gewinnen. Wenn es nicht reagiert, versuchen Sie es mit einem Spielzeug oder berühren Sie Ihr Kind, um es auf Sie aufmerksam zu machen. Sobald es Sie anschaut, sagen Sie etwas. Sie können sagen „Ich habe deinen Namen gesagt“ oder „Du hast deinen Namen gehört“. Das ermuntert das Kind auf seinen Namen zu reagieren und zu hören, was Sie sagen. Wenn Ihr Kind auf ein Objekt zeigt oder mit diesem spielt, verstärken Sie das Interesse, indem

Sie das Objekt oder Ereignis in einer altersgerechten Sprache beschreiben. Spielen oder schauen Sie gemeinsam ein Buch an, während Sie darüber sprechen, was Sie tun. So unterstützen Sie die Sprachentwicklung Ihres Kindes.

Nachahmung

Nach nur wenigen Monaten sind Babys in der Lage, Gesichtsausdrücke nachzuahmen. In dieser Phase ist es normal, dass Eltern die Gesichtsausdrücke ihres Kindes oft nachahmen. Babys verstehen dieses Spiel leicht. Wenn sie beginnen, Laute von sich zu geben, z.B. Gurrlaute, Konsonanten oder Vokale oder gestikulieren und die Eltern dies nachahmen, ermuntern sie das Baby zu noch mehr Reaktionen. Wie bereits erwähnt, mögen es Babys, wenn ihre Kommunikationsversuche funktionieren. Wie normalhörende Babys, geben auch gehörlose Babys bis zum Alter von etwa fünf bis sechs Monaten präverbale Laute von sich. Manchmal spielen sie auch mit Zunge und Lippen während sie Töne wie /p/ oder /f/ produzieren. In dieser Zeit beginnen normalhörende Babys zu lallen (sechs bis sieben Monate), gehörlose Babys hören auf zu lallen oder lallen mit weniger Silbenvariation.

Ältere Babys beginnen spontan zu lallen oder machen Lallgeräusche wie „dada, mama, gaga“, gewöhnlich mit Konsonanten und Vokalen. Dies bildet die Basis für die ersten Wörter. Das Kind muss hören können bevor es zu lallen beginnt. Einer der wesentlichen Vorteile einer frühen Implantation liegt darin, die normale Lallphase des Kindes in der annähernd richtigen Zeit zu nutzen. Ahmen Sie die frühen Lautproduktionen Ihres Kindes nach. Durch das Nachahmen dieser Lalllaute zeigen Sie Ihrem Kind, dass die Laute, die es produziert, wichtig sind und Sie zuhören möchten. Sie ermuntern Ihr Kind dadurch noch intensiver zu lallen.

Nachahmen zeigt, dass Ihnen etwas gefällt

Da Ihr Kind nun mit dem Cochlea-Implantat hören kann, ist es für die Entwicklung erster Wörter bzw. Sprache wichtig, dass Sie Nachahmungsspiele fördern und spielen. Ahmen Sie die Laute Ihres Kindes nach.

Dadurch steigert sich seine Lautproduktion. Sorgen Sie für zusätzliche Stimulation durch:

- Wiederholen und Erweitern der Laute Ihres Kindes. Zunächst wird es dieselben Laute wiederholen, aber allmählich wird sein Lallen variantenreicher werden.
- Ahmen Sie die Laute Ihres Kindes vor einem Spiegel nach und machen Sie dabei ein lustiges Gesicht. Ihr Kind wird das vermutlich nachahmen.
- Ahmen Sie den Gesichtsausdruck Ihres Kindes nach und warten Sie, ob es den Ausdruck wiederholt. Ältere Babys oder Kleinkinder ahmen auch Mundbewegungen nach (Zunge herausstrecken, Mund öffnen). Das ist die beste Gelegenheit Spiele mit lustigen Gesichtern zu spielen. Ein Spiegel kann hilfreich sein. Sprechen Sie dabei, damit das Kind Ihre Mundbewegungen mit bestimmten Lauten zu assoziieren lernt.

Versuchen Sie neue Laute und ermutigen Sie Ihr Kind, neue Laute nachzuahmen. Verbinden Sie Objekte mit den Lauten, z.B. „Die Kuh sagt ‚Muh‘.“ Erzeugen Sie den Laut, während Sie mit dem Spielzeug hantieren, und warten Sie eine Minute, ob das Kind den Laut nachahmt. Die Lieblingstiere und -fahrzeuge eignen sich besonders für dieses lustige Spiel. Wenn Sie einen Laut mit einem Objekt verbunden haben, bleiben Sie dabei. Kleinkinder benötigen zahlreiche Wiederholungen zum Nachahmen und -sprechen von Lauten. Führen Sie diese Aktivität daher häufig oder mehrmals durch. Kinder können Laute leichter nachahmen als Wörter. Das Kind wird dies also tun bevor es sein erstes Wort sagt.





Wechseln Sie sich mit dem Spielzeugauto ab.

Abwechseln

Eine gute Kommunikation geht davon aus, dass nicht immer dieselbe Person spricht, sondern dass beide Teilnehmer (Eltern und Kind) abwechselnd sprechen. Sogar sehr kleine Kinder, die noch nicht sprechen, kommen an die Reihe, indem sie auf etwas zeigen, lachen oder schreien. Sie sollten darauf reagieren, als hätte Ihr Kind gesprochen. Wenn es an der Reihe ist, müssen Sie eventuell ein bisschen warten, damit es genug Zeit hat zu reagieren.

Durch das Abwechseln lernt Ihr Kind, wie ein Gespräch funktioniert: eine Person spricht während die andere wartet, dann werden die Rollen getauscht. Kinder können im Alter von 3 Monaten beginnen sich abzuwechseln, aber möglicherweise ohne Lautbildungen. Verbales Abwechseln erfolgt zunächst mit vokalähnlichen Lauten (ie, oe, eeh, ooh, aah, ae, uuh), später mit Konsonanten (z.B. d, b, m).

Wer ist an der Reihe?

Ab etwa neun Monaten spielen Babys Spiele mit abwechselnder Reihenfolge besonders gerne. Beispiele:

- Sie bauen einen Turm (Sie sind dran) und Ihr Kind wirft ihn um (es ist dran).

- Ihr Kind wirft ein Objekt zu Boden und Sie heben es auf.
- Sie bedecken das Gesicht Ihres Kindes und ziehen dann die Decke weg („Kuckuck“).
- Ihr Kind ahmt nicht nur nach, was Sie tun, sondern auch Ihren Gesichtsausdruck und die Laute, die das Spiel begleiten.

Spielzeug kann dabei ebenfalls unterstützend wirken. Beispiele:

- Einen Ball hin und her werfen
- Sich beim Fahren des Spielzeugautos abwechseln
- Bauklötze oder Ringe übereinander legen
- Bauklötze in eine Schachtel legen
- Formen in ein Sortierspielzeug stecken

Verwenden Sie passende Wörter zu diesen Spielen. Sprechen Sie über das Schieben des Spielzeugautos und das Aufeinandersetzen und Zählen der Bauklötze.

Verwenden Sie Wörter wie „in“ und „auf“. Mit anderen Worten, beschreiben Sie, was Sie und Ihr Kind machen. Scheuen Sie sich nicht, verschiedene Wörter zu verwenden. So lernt Ihr Kind die Sprache. Vergessen Sie nicht, dass viele Wiederholungen notwendig sind!

Mit dem Kind über alle seine Erlebnisse sprechen:
was es sieht, hört, riecht und fühlt.

Das Konzept des Rollenspiels

Ab dem ersten Lebensjahr spielen Kinder einfache Rollenspiele. Sie wechseln sich aktiv ab und geben zum Beispiel vor, die Puppe zu füttern. Sie schauen auch gerne andere Kinder an und ahmen sie nach. Ab diesem Zeitpunkt können Sie das Rollenspiel einführen und als wichtigen Teil ausbauen: „Nun ist Mama an der Reihe.“ Das ist ein besonders wichtiger Schritt, da er zu strukturierteren Aktivitäten führt. Zeigen Sie eine Fähigkeit, mit der Sie arbeiten wollen, wenn Sie an der Reihe sind, und lassen Sie das Kind diese Fähigkeit üben, wenn es an der Reihe ist. Mit solchen Spielen haben Sie eine gewisse Kontrolle über die Situation und können Ihr Kind zu einer bestimmten Tätigkeit anregen, während Sie ein lustiges Spiel spielen.

Anpassen des Sprachmodells

Erwachsene sprechen mit Babys und Kleinkindern anders. Sie sprechen mit höherer Stimme, langsamer und mit mehr Intonation (sogar im Singsang). Das bezeichnen wir als Babysprache. Alle Eltern machen das mit ihren Kindern ganz selbstverständlich. Diese Anpassungen von Sprache und Tonfall erregen mehr Interesse bei Ihrem Kind für das, was Sie sagen. Eine weitere typische Charakteristik früher Kommunikation ist die häufige Wiederholung. Eltern sprechen mit ihren Kindern ständig über die gleichen Ereignisse oder Abläufe (z.B. Windeln wechseln, anziehen, essen). Alle diese Dinge betreffen das Kind selbst. Die dabei verwendeten Wörter und Sätze werden häufig wiederholt. Diese Wiederholungen sind die ideale Voraussetzung zum Erlernen der Sprache und ermöglichen es dem Kind, die Bedeutung des Gehörten leichter zu erkennen. Frühe Wiederholungen sollten in Form einfacher, kurzer Sätze und Phrasen erfolgen. Das Erinnerungsvermögen eines Kindes kann normalerweise noch nicht mehr verarbeiten. Schränken Sie Ihre Sprache auf ein oder zwei Stufen über dem ein, was Ihr Kind bereits gemeistert hat. Das heißt, wenn das Kind in Einwortsätzen spricht, sollten Sie in Zwei- oder Dreiwortsätzen sprechen.

In dieser Entwicklungsphase liebt das Kind einfache Kinderreime und Schlaflieder. Kinder lieben Rhythmus, Tonfall, einfache Sätze und viele Wiederholungen. Sie lieben Lieder mit begleitenden Fingerspielen oder Aktivitäten. Diese Aktivitäten fördern auch die Nachahmung: Das Kind versucht seine Händchen entsprechend zu bewegen und mitzusingen.

Anpassen des Sprachmodells an die Bedürfnisse Ihres Kindes

Diese Entwicklungsphase macht besonderen Spaß, da Sie jetzt einen wirklichen Fortschritt in der Kommunikationsfähigkeit Ihres Kindes erkennen. Beachten Sie dabei folgendes:

- Sprechen Sie mit Ihrem Kind über all seine Erlebnisse: was es sieht, hört, riecht und fühlt.
- Sprechen Sie deutlich und laut genug, aber ein bisschen langsamer als mit einem Erwachsenen. Dadurch hat Ihr Kind mehr Zeit, die gesprochene Sprache zu verarbeiten.
- Mit einem Kleinkind können Sie auch mit einer Singsang-Stimme sprechen (Babysprache). Studien haben gezeigt, dass Babys und Kleinkinder speziell auf Sprache mit besonderer Intonation und Melodie achten. Wenn Sie das Kind hochheben, können Sie dazu zum Beispiel „Huiiiiiiiii, hoch, hoch, hoch hinauf“ sagen. Wiederholen Sie diese Spiele regelmäßig, um Ihrem Kind die Möglichkeit zu geben, Ihre Worte mit der Bewegung zu verbinden. Warten Sie eine Minute und wenn Ihr Kind keinen neuen Durchgang anregt, fragen Sie „Willst du hoch hinauf?“ und wiederholen Sie das Spiel. Ermutigen Sie Ihr Kind diese Laute, Handlungen und einfachen Wörter nachzuahmen, um ein Spiel anzuregen.
- Wechseln Sie sich ab. Warten Sie kurz, nachdem Ihr Kind zu lallen aufgehört hat, bevor Sie an der Reihe sind. Kurze Pausen ermöglichen Ihrem Kind, seine Rolle zu übernehmen.

- Verwenden Sie viele Lautmalereien (d.h. Wörter, die das Geräusch eines Objekts nachahmen wie „tschu-tschu“, „tick-tack“, „wuff, wuff“). Das weckt das Interesse des Kindes und regt es dazu an, die Laute mit dem Objekt zu verbinden. Sie sollten auch immer wieder den Namen des Objekts mit dem Laut verbinden. Z.B. „Hör nur, der Hund macht ‚wuff, wuff‘.“
- Versuchen Sie die Aufmerksamkeit Ihres Kindes zu wecken, indem Sie seinen Namen sagen. Wenn es aufschaut, sollten Sie unbedingt über etwas sprechen oder eine andere Belohnung parat haben. Rufspiele sind kurz interessant, aber oft verliert das Kind das Interesse, wenn es keinen guten Grund gibt zu schauen.
- Kinderreime und -lieder mit vielen Wörtern sind zum Erlernen der Sprache ideal. Durch häufiges Wiederholen eines Liedes oder Reimes lernt das Baby, mit Wörtern oder Gesten zu reagieren, die den Reim begleiten und versucht vielleicht sogar selbst zu singen und Musik zu machen.
- Beim gemeinsamen Betrachten von Büchern oder Fotos können die gleichen Wörter und Phrasen wiederholt werden. Kinder scheinen niemals müde zu werden, ihre Lieblingsbücher anzuschauen. Es ist nie zu früh, einem Kind ein Bilderbuch zu geben. Wählen Sie Bücher, die dem Alter des Kindes entsprechen.

Einfache Papp- oder Stoffbücher sind für den Anfang am besten geeignet, mit der Zeit können die

Geschichten dann komplexer werden. Es können aber auch die Geschichten und Figuren eines einfachen Buches (mit etwas Fantasie) ausgeschmückt werden, wenn das Kind älter wird.

Übergang von der präverbalen Phase

Wie bereits erwähnt, haben die präverbalen Äußerungen eines Kindes gewöhnlich ein Ziel und Sie als Eltern sollten so oft wie möglich positiv darauf reagieren. Aber wie können Sie das tun? Eine Antwort auf diese Frage ist in einem am Hanen Centre (Toronto) entwickelten Kurs beschrieben, in dem Eltern lernen, wie sie ihre Sprache am besten an die Bedürfnisse ihres Kindes anpassen. Wir haben diese Strategien für die präverbale Phase besprochen, sie können aber auch in späteren Phasen der Sprech- und Sprachentwicklung angewendet werden. Um Eltern zu Förderern der Kommunikationsfähigkeit ihres Kindes zu machen, empfiehlt *The Hanen Centre* folgenden Zugang: „Überlassen Sie Ihrem Kind die Führung“ (Allow Your Child to Lead), „Teilen Sie den Moment, indem Sie sich anpassen“ (Adapt to Share the Moment) und „Fügen Sie neue Erfahrungen und Wörter hinzu“ (Add New Experiences and Words).¹⁷

Überlassen Sie Ihrem Kind die Führung

Teilen Sie den Moment, indem Sie sich anpassen

Fügen Sie neue Erfahrungen und Wörter hinzu



Überlassen Sie Ihrem Kind die Führung bei der Wahl des Kommunikationsthemas.

Im Folgenden sind die Prinzipien des Hanen Programms zusammengefasst:

Überlassen Sie Ihrem Kind die Führung

Das heißt, dass Sie Ihrem Kind die Führung bei der Wahl des Kommunikationsthemas überlassen und ihm folgen, indem Sie darüber sprechen, was es gerade macht oder woran es gerade interessiert ist. Ein Kind lernt Sprache viel eher über Aktivitäten, die es interessieren. Indem Sie seiner Führung folgen, haben Sie die Möglichkeit seine Sprache noch mehr zu fördern, weil es Ihnen gezeigt hat, dass es am Thema interessiert ist. Sie möchten vielleicht eine Geschichte über Tiere im Zoo vorlesen, aber wenn das Kind lieber „Haus“ spielen möchte, sollten Sie Ihren Plan entsprechend ändern und über diese Aktivität sprechen.

Teilen Sie den Moment, indem Sie sich anpassen

Ihr Kind geht manchmal seinen eigenen Weg und es kann schwierig sein, Zugang zu ihm zu finden oder sich auf sein Ziel zu konzentrieren. Bedeutungsvolle Interaktionen mit Ihrem Kind verlangen, dass Sie Ihre Interessen denen Ihres Kindes anpassen. Dazu müssen Sie sich dem Spielniveau und dem Gegenstand des Spiels anpassen. Spielen Sie mit Ihrem Kind und sprechen Sie darüber, was es gerade macht, auf eine Weise, die es mag. Sie erreichen auch so Ihr Ziel und finden dabei leichter Zugang zu Ihrem Kind.

Fügen Sie neue Erfahrungen und Wörter hinzu

Sobald eine Interaktion stattfindet, können Sie etwas Neues hinzufügen oder dem Kind etwas beibringen. Wenn Sie die gleichen Wörter in einer bekannten Situation immer wieder sagen, ermutigen Sie Ihr Kind zu sprechen. Sprache muss sich jedoch weiterentwickeln und wachsen, daher sollten Sie neue Wörter und Erfahrungen zu bereits bekannten Spielen hinzufügen. Wir nennen das „Spracherweiterung“. Wenn Ihr Kind zum Beispiel bereits etwas sagt, können Sie ein zusätzliches Wort oder Detail hinzufügen. Indem Sie den Äußerungen Ihres Kindes etwas hinzufügen, ermöglichen Sie ihm seine Mitteilungen zu erweitern. Da die Erweiterung der Sprache so wichtig für die

Entwicklung eines großen Wortschatzes und eines umfangreichen Sprachrepertoires ist, möchten wir näher darauf eingehen.

Spracherweiterung

Abhängig von den Sprachfähigkeiten und dem Entwicklungsstand Ihres Kindes können Sie seine Äußerungen auf verschiedene Weise ergänzen. Ihr Sprachniveau sollte leicht über dem des Kindes sein. Sie sollten nicht in langen Sätzen sprechen, um das Kind nicht zu entmutigen, speziell wenn es Einwortsätze verwendet. Wenn Ihr Kind Einwortsätze verwendet, antworten Sie in Zwei- oder Dreiwortsätzen.

Wenn Ihr Kind mit einem Auto spielt und „brrr“ macht oder sogar einen ganzen Satz sagt, wie im folgenden Beispiel, können Sie auf unterschiedliche Weise antworten und Information hinzufügen:

Kind: „Brrr. Oh-oh!“

Erwachsener:

Greift es auf: „Oh-oh! Brrrr.“

Passt an: „Oh, nein! Was ist passiert?
Ist dein Auto kaputt?“

Fügt hinzu: „Ja, ein Reifen ist abgefallen.
Reparieren wir es.“

Ein älteres Kind sagt vielleicht: „Bumm!

Auto kaputt.“

Erwachsener:

Greift es auf: „Schade, dass dein Auto kaputt ist.“

Passt an: „Die Scheinwerfer und Reifen sind kaputt.“

Fügt hinzu: „Ich versuche das Auto zu reparieren.“
„Suchen wir ein anderes Auto.“
„Sollen wir einen neuen Reifen verwenden?“

Durch Anpassen Ihrer Sprache an das Sprachniveau Ihres Kindes und Hinzufügen weiterer Wörter, geben Sie Ihrem Kind die Möglichkeit zu verstehen, was Sie gesagt haben und weitere Wörter zu lernen. Wenn Ihre Sprache (Modell) einfach ist aber doch leicht über dem Niveau des Kindes liegt, ist sie für Ihr Kind leichter fassbar und es kann besser zu komplexerer

Sprache übergehen. Indem Sie seiner Führung folgen, beschäftigen Sie sich auch mit dem Thema, über welches das Kind sprechen und lernen will. Die Sätze müssen nicht grammatikalisch richtig sein. Sie verfeinern Ihre Sprache mit dem Fortschritt Ihres Kindes. Das gilt besonders für Kleinkinder oder Kinder mit Lernschwierigkeiten.



KAPITEL 3:

Hörentwicklung

Obwohl wir oft von „Hörentwicklung“, „Sprechentwicklung“ und „Sprachentwicklung“ als eigene Themen sprechen, sind sie eng verwoben. Jede Entwicklung hängt von der anderen ab. Alle Kinder entwickeln Hörfähigkeiten in einer bestimmten Reihenfolge. Für diese Broschüre gilt, dass wir an der Entwicklung der Hörfähigkeiten arbeiten, um die Sprech- und Sprachfähigkeiten zu fördern. Wenn Sie also die folgenden Tipps für eine bessere Hörentwicklung lesen, beachten Sie, dass eine isolierte Hörentwicklung nicht das Ziel ist – das Ziel ist die Entwicklung von Sprache.

Nach einigen Monaten entwickeln Babys normalerweise folgende Fähigkeiten:

Detektion: sie beginnen bestimmte Geräusche wahrzunehmen

Diskrimination: sie beginnen Unterschiede in den Geräuschen wahrzunehmen

Identifikation: sie beginnen Geräusche zu erkennen

Interpretation oder Verstehen: sie messen den Geräuschen Bedeutung bei

Ein hörendes Kind benötigt mindestens 12 bis 24 Monate Hörerfahrung, um diese Fähigkeiten zu erwerben.¹⁸

Abhängig vom Alter Ihres Kindes bei der CI-Operation, kann es die normalen präverbalen Phasen und chronologischen Altersstufen durchlaufen. In diesem Fall ist es oft sehr leicht, seine Entwicklungsstufe zu nutzen und die Hör- und Sprachentwicklung ganz natürlich fortzusetzen. Sie werden feststellen, dass unsere Tipps für die Stimulation in der präverbalen Phase gut zu den unten beschriebenen Tipps für eine frühe Hör- und Sprachentwicklung passen. Wurde Ihr Kind während oder nach der präverbalen Phase implantiert (ausgehend vom chronologischen Alter), werden Sie feststellen, dass Sie diese Situationen bewusst nachstellen müssen, um Ihrem Kind diese Meilensteine der frühen Entwicklung zu bieten, die die Voraussetzung für eine spätere Sprachentwicklung sind. Der Prozess sollte rasch vonstattengehen, wenn Ihr Kind seine normalhörenden Altersgenossen erreichen

soll. Die Tipps sollen Ihnen Anregungen für lustige Aktivitäten geben, die für Ihr Kind interessant sind. Sie folgen der Checkliste - Auditorische Fähigkeiten, einer bei MED-EL erhältlichen Kommunikationsbewertung.

Obwohl wir hier von verschiedenen Phasen der Hörentwicklung in einer bestimmten Reihenfolge sprechen, verbringen Kinder nicht notwendigerweise viel Zeit in einer Phase, bevor sie zur nächsten übergehen. Oft scheint es, dass sie Detektion, Diskrimination und Identifikation gleichzeitig entwickeln. Versuchen Sie viele verschiedene Aktivitäten und Spiele und folgen Sie Ihrem Kind.

Spiele zur Förderung der Hörentwicklung

Eine Verminderung von Hintergrundgeräuschen ist wichtig, besonders bei aufmerksamkeitsfordernden Höraktivitäten. Ihr Kind wird aufmerksamer zuhören, wenn Hintergrundgeräusche wie Radio oder Fernseher ausgeschaltet sind und die Umgebung relativ ruhig ist. Soll Ihr Kind sein Zuhörverhalten und seine Hörfähigkeiten verbessern, sollten Sie visuelle Hinweise möglichst selten verwenden. Viele Eltern stellen fest, dass das Sitzen neben ihrem Kind während dieser Lernaktivitäten die visuellen Hinweise minimiert und die Abhängigkeit des Kindes vom alleinigen Zuhören für diese konzentrierten Zuhöraktivitäten maximiert.

Geräuschbewusstheit

Ermutigen Sie Ihr Kind auf Geräusche zu achten. Reagieren Sie beispielsweise begeistert, wenn Ihr Kind auf Geräusche reagiert. Fordern Sie Ihr Kind auf hinzuhören, dann zeigen Sie ihm das Geräusch, das sie beide hören. Benennen Sie das Geräusch, zum Beispiel: „Hörst du, das ist das Telefon.“ Achten Sie darauf, ob das Kind auf Ihre Stimme reagiert. Erweitern sich seine Augen oder schaut es Sie an? Erregen Sie seine Aufmerksamkeit oder weisen Sie es darauf hin, dass es Ihre Stimme hört. Beispiel: „Du hast Mama gehört, ja, Mama ist hier.“ Gehen Sie für andere Familienmitglieder gleich vor. Weisen Sie das Kind darauf hin, dass es Papa oder die Geschwister hört.

Experimentieren Sie mit Geräuschen im und um das Haus, um Ihrem Kind so viele Geräusche wie möglich anzubieten.



Geben Sie Ihrem Kind viel Gelegenheit selbst Geräusche zu produzieren (mit der eigenen Stimme oder mit anderen geräuscherzeugenden Dingen und Spielsachen). Die meisten Kleinkinder spielen gerne mit Töpfen, Pfannen, Deckeln und Holzlöffeln aus der Küche. Richten Sie einen niedrigen Schrank ein, den das Kind öffnen darf, wenn Sie in der Küche sind, um mit den Gegenständen zu spielen, die es darin findet. Sprechen Sie über das Geräusch, das sie machen. Ist es laut oder leise? So lernt Ihr Kind die Geräuschquellen kennen.

Experimentieren Sie mit Geräuschen im und um das Haus, um Ihrem Kind so viele Geräusche wie möglich anzubieten. Ihr Kind sollte sehen und/oder fühlen, dass etwas passiert, wenn es ein Geräusch hört. Suchen Sie Spielsachen, die aufleuchten, vibrieren oder sich bewegen, wenn sie ein Geräusch von sich geben. Bei Umgebungsgereuschen (Türklingel, Telefon), machen Sie das Kind auf das Geräusch aufmerksam und zeigen Sie ihm dann die Geräuschquelle (Eingangstür, Telefon). Durch oftmaliges Wiederholen erkennt Ihr Kind den Zusammenhang zwischen dem Geräusch, der Quelle und der Bedeutung dieses Geräuschs.



Auf Geräusche achten

Ihr Kind kennt nun mehrere Geräusche. Hört es länger zu? Spielen Sie Hörspiele, um die Aufmerksamkeit Ihres Kindes für Geräusche zu steigern.

- Tun Sie so, als ob Sie schlafen und erwachen Sie erstaunt, wenn Ihr Kind ruft. Wechseln Sie sich ab. Vergessen Sie nicht, darüber zu sprechen: „Wach auf! Shhh!“
- Stellen Sie sich mit dem Kind hinter eine Tür und warten Sie, bis jemand an die Tür klopft. Öffnen Sie die Tür erst, wenn Sie das Klopfen gehört haben.
- Spielen Sie Fingerspiele (z.B. „Das ist der Daumen“) und singen Sie einfache Lieder. Kleinkinder lieben diese Spiele und schenken der Musik ihre Aufmerksamkeit länger.
- Spielen Sie mit Ihrem Kind, wenn es Geräusche mit Dingen rund ums Haus macht. Gemeinsames Spielen steigert die Aufmerksamkeit des Kindes für Geräusche.
- Gehen oder marschieren Sie am Platz zu einem Rhythmus. Bewegen Sie sich oder schaukeln Sie im Rhythmus, den Ihr Kind auf einer Trommel schlägt. Lassen Sie Ihr Kind das Gleiche tun, während Sie trommeln.

Die Geräuschquelle suchen

Wenn Ihr Kind auf Geräusche achtet, sucht es vielleicht das Geräusch, kann die Quelle aber nicht lokalisieren. Beidseitig implantierte Kinder können Geräuschquellen leichter lokalisieren, als einseitig hörende Kinder.

- Weisen Sie auf das Geräusch hin, benennen Sie es oder führen Sie das Kind zur Geräuschquelle.
- Spielen Sie Spiele, um das Kind zu ermuntern, die Geräuschquelle zu finden. Spielen Sie Verstecken. Ein Geschwisterkind oder ein Erwachsener versteckt sich und macht ein Geräusch oder ruft den Namen des Kindes. Helfen Sie dem Kind zunächst, die Geräuschquelle zu finden. Das ist auch ein lustiges Spiel, um sich abzuwechseln.
- Lassen Sie jemanden an die Tür klopfen oder klingeln. Fordern Sie das Kind zum Hören auf. Sagen Sie: „Was höre ich da?“ oder „Hörst du, jemand ist an der Tür. Wer ist da? Gehe zur Tür.“

Anfang und Ende eines Geräuschs bemerken

- Schaukeln Sie im Rhythmus der Musik, die Sie für Ihr Kind spielen. Hören Sie auf, wenn die Musik aufhört. So lernt das Kind auf Anfang und Ende der Musik zu achten.
- Laufen Sie auf der Stelle oder tanzen Sie, solange die Musik spielt, und stehen Sie still oder setzen Sie sich auf den Boden, wenn die Musik aufhört. Sprechen Sie dazu: „Oje, die Musik ist aus! Was ist passiert? Alles aus.“
- Nehmen Sie zwei identische, leere Behälter, wie Filmdosen oder kleine Plastikbehälter. Lassen Sie einen Behälter leer und füllen Sie den anderen mit ein paar Münzen. Achten Sie darauf, ob Ihr Kind bemerkt, dass einer ein Geräusch macht, der andere nicht. Öffnen Sie dann die Behälter und zeigen Sie sie dem Kind, damit es die Verbindung zwischen Geräusch/kein Geräusch und dem Inhalt herstellen kann. Sprechen Sie dazu.
- Machen Sie Tier- und Fahrzeuggeräusche mit Ihrer Stimme. Lassen Sie das Kind das Spielzeug zu Ihrer Stimme bewegen. Lassen Sie das Kind aufhören, sobald Sie still sind. Verwenden Sie richtige Wörter, zum Beispiel „Sehr gut, das Auto ist stehengeblieben.“

Identifizieren einer Geräuschquelle

Ihr Kind wendet sich nun dem Geräusch zu oder findet das Geräusch, das es hört.

- Verstärken Sie dieses Verhalten, indem Sie über die Geräuschquelle sprechen, die Ihr Kind erkannt hat. Wenn sich Ihr Kind zum Beispiel Ihrer Stimme zuwendet, sagen Sie „Sehr gut, du hast Mama gehört.“
- Ermutigen Sie Ihr Kind zu sagen, wenn es etwas gehört hat, indem Sie darauf zeigen oder sagen „Ich habe _____ gehört.“ oder „Das habe ich gehört.“
- Spielen Sie Rufspiele, bei denen die Geschwister reagieren, wenn ihr Name gerufen wird. Lassen Sie Ihr Kind das Geschwisterkind finden, das seinen Namen gerufen hat.

Geräusche oder Sprache nachahmen

Sie haben mit Ihrem Kind daran gearbeitet, Geräusche nachzuahmen und sich abzuwechseln. Jetzt soll Ihr Kind plappern und andere sprachähnliche Geräusche in Form langer oder kurzer Silbenketten nachahmen.

- Setzen Sie sich vor einen Spiegel und sprechen Sie lange und kurze Silbenketten, um Ihr Kind spielerisch zu ermutigen, die Silben nachzuahmen. Wählen Sie Laute, die Ihr Kind bereits macht, z.B. „babababa“ bzw. „ba“ oder „mamama“ bzw. „ma“. Mischen Sie einige lustige Laute darunter, um das Interesse Ihres Kindes aufrechtzuhalten.
- Legen Sie ein Stück Papier und einen Marker, Ölkreiden oder Fingerfarben auf den Tisch. Verbinden Sie das Zeichnen mit langen und kurzen Silbenketten. Machen Sie die Geräusche und ermutigen Sie Ihr Kind sie nachzuahmen.
- Wechseln Sie sich ab. Lassen Sie das Kind lange und kurze Silben sagen und ahmen Sie sie nach. Damit fördern Sie das Verstehen dieser Aufgabe.
- Verwenden Sie Spielzeug, um Geräusche zu machen, die Ihr Kind nachahmen kann. Schieben Sie zum Beispiel ein Auto und machen Sie dazu „biep-biep-biep“ bzw. „biep“.

Tonhöhe von Geräusch oder Sprache nachahmen

Ihr Kind soll in der Lage sein, den Tonfall alltäglicher Äußerungen nachzuahmen bzw. zu verwenden, zum Beispiel abfallend in „Oje!“ oder steigend bei Fragen wie „Mehr?“

- Verwenden Sie akustische Highlights, indem Sie Ihre Tonfalländerungen übertreiben. Sie können Ihrer Stimme auch etwas „Singsang“ verleihen.
- Leichtes Schaukeln oder Gestikulieren kann Ihrem Kind ein besseres Gefühl dafür vermitteln. Viele Kleinkinder mit CI verwenden den richtigen Tonfall relativ leicht. Kinder spielen gerne mit verschiedenen Tonhöhen in alltäglichen Phrasen wie „Oje! Oh nein! Bitte mehr.“

Lautstärke von Geräuschen oder Sprache nachahmen

Mit dieser Fähigkeit können Kinder die Intensität ihrer eigenen Stimme besser an die jeweilige Situation anpassen. Die meisten Kinder, egal ob normalhörend oder gehörlos mit CI, tendieren dazu, in manchen Situationen „zu laut“ zu sein. Viele Eltern wollen ihnen beibringen, leise zu sein, wenn die Situation es verlangt.

- Spielen Sie ein Aufwachspiel. Sprechen Sie laut, um eine Puppe oder ein Stofftier aufzuwecken und sprechen Sie leise, wenn die Puppe schläft. Dieses Spiel eignet sich sehr gut, wenn Ihr Kind mit Puppen, Stofftieren oder „Haus“ spielt. Beschreiben Sie in Worten, was Sie tun und was passiert.
- Wiederholen Sie die Lieblingsspiele Ihres Kindes aus vorangegangenen Aktivitäten, um die Nachahmung leiser bzw. lauter Stimme zu üben.
- Trommeln Sie abwechselnd laut und leise auf einer Trommel oder einem Topf. Das kann das Verstehen der Konzepte „laut“ und „leise“ unterstützen.
- Verwenden Sie Fingerpuppen. Der Löwe soll die laute Puppe sein, die Schlange die leise Puppe. Der Löwe brüllt laut, die Schlange ist leise, macht vielleicht nur „sssss“. Machen Sie vor, was jede Puppe macht. Schlüpfen Sie abwechselnd in die Rolle verschiedener Puppen und machen Sie laute bzw. leise Geräusche.

Nur mit Hören den eigenen Ausdruck verändern, um den Erwachsenen möglichst genau nachzuahmen

Sobald Ihr Kind anfängt, Wörter, Phrasen und Sätze zu verwenden, können Sie die Genauigkeit seiner Sprachproduktion verbessern, um an das Vorbild des Erwachsenen heranzukommen. Eltern normalhörender Kinder verbessern oft die Sprachproduktion oder Grammatik, indem Sie mit der richtigen Aussprache oder Struktur auf die Äußerungen des Kindes reagieren.

- Ihr Kind sagt zum Beispiel „Schau die Atte!“, Sie antworten mit „Ja, ich sehe die Katze!“ Betonen Sie das Wort „Katze“. Mit der Zeit wird sich Ihr Kind selbst korrigieren.

Suchen Sie die Bilder im Buch, wenn Sie eine Geschichte vorlesen.

- Verwenden Sie die Technik der „erzwungenen Alternative“ beim Essen oder Spielen. Anstelle einer allgemeinen Auswahl wie „Was möchtest du?“ bieten Sie dem Kind zwei Möglichkeiten an. Fragen Sie das Kind „Möchtest du einen Apfel oder Käse?“ Mit dieser Strategie kann das Kind sich am Erwachsenen orientieren und das Wort gleich nach Hören des Vorbilds richtig sagen. Antwortet Ihr Kind mit „Äs“ für Käse, antworten Sie „Gut, hier ist dein Käse.“ Verwenden Sie auch akustische Highlights (besondere Betonung des Wortes „Käse“). Dann genießen Sie das Essen.
- Stellen Sie Zootiere in einen Käfig, eine Schachtel oder hinter einen Zaun.
- Lassen Sie Ihr Kind verschiedene Laster, Autos oder Flugzeuge suchen und unter eine Schachtel oder den Tisch stellen.
- Suchen Sie die Bilder im Buch, wenn Sie eine Geschichte vorlesen.
- Verwenden Sie sowohl Tätigkeiten als auch Objekte, zum Beispiel „Zeig mir, wer hier _____ (geht, läuft, springt).“
- Lassen Sie Ihr Kind helfen, wenn Sie Kleidung zusammenlegen, aufräumen, aus dem Trockner nehmen. Gemeinsam können diese Dinge Spaß machen.
- Lassen Sie Ihr Kind beim Einkaufen Äpfel, Kekse oder andere bekannte Lebensmittel suchen.
- Geben Sie Ihrem Kind Anweisungen, wenn es beim Tischdecken hilft.
- Spielen Sie zum Beispiel „Simon sagt“ oder andere Spiele, bei denen das Kind Anweisungen befolgen muss. Wechseln Sie sich ab und überlassen Sie die Rolle des Simon auch Ihrem Kind.
- Verstecken Sie Dinge unter Behältern und decken Sie sie dann auf. Sagen Sie dabei den Namen der versteckten Spielsachen. Verbergen Sie die Spielsachen dann wieder und lassen Sie das Kind bestimmte Dinge finden.

Arbeit mit einfachen Phrasen oder Anweisungen

Geben Sie nun Ihrem Kind die Möglichkeit auf einfache Fragen oder vorhersehbare Anweisungen zu reagieren. Sie können Ihr Kind hierbei mit zahlreichen Spielen und Alltagstätigkeiten fördern. Folgen Sie Ihrem Kind, wenn Sie die Aktivitäten auswählen.

- Mit kleineren Kindern, die gerne etwas hineinwerfen oder ausleeren, können Sie Bauklötze in eine Schachtel oder Spielzeug in einen Kasten/Sandkiste legen. Geben Sie die Anweisungen während des Spiels. Wechseln Sie sich ab und lassen Sie sich auch von Ihrem Kind sagen, was Sie tun sollen.
- Stellen Sie Bauernhoftiere in einen Stall oder auf einen Anhänger.



Komplexere Äußerungen erinnern und wiederholen

Mit zunehmender Hörerfahrung kann Ihr Kind immer längere Äußerungen erfassen. Die Fähigkeit, solchen Äußerungen zu folgen, unterstützt Ihr Kind beim Eintritt in die Vorschule. Sie können dazu alle oben beschriebenen Aktivitäten verwenden und die Komplexität Ihrer Anweisungen verändern. Will Ihr Kind bei der Wäsche helfen, können Sie in diese Situation viel Alltagssprache einfließen lassen. Sie können zum Beispiel sagen „Wir sortieren die Wäsche. Nimm alle Socken. Gib mir bitte Papas große, weiße Socken“. Sie können das Kind auch das „große, blaue Flugzeug“ oder das „kleine, rote Flugzeug“ suchen lassen.

Kinderreime und Kinderlieder

Sie sollten mit Ihrem Kind unbedingt weiter singen, Kinderreime aufsagen und Fingerspiele spielen. Ihr Kind kann eine Reihe von Fähigkeiten bei diesen Tätigkeiten einsetzen. Zuerst macht es vielleicht Laute, die der Intonation des Liedes oder Reimes folgen, wobei die Wörter noch nicht erkennbar sind. Später ahmt es Tätigkeiten nach und dann einige Schlüsselwörter. Schließlich wird Ihr Kind in der Lage sein, mitzusingen oder mitzusprechen. Wiederholungen sind gut, fügen Sie jedoch neue Lieder, Reime und Fingerspiele dazu, wenn sich die Fähigkeiten Ihres Kindes verbessern und es die Wörter singt oder sagt. Diese Aktivitäten helfen dabei, das Hörgedächtnis für zunehmend längere Informationen zu verbessern.

Absichtlich mit Hintergrundgeräuschen arbeiten

Obwohl Hintergrundgeräusche schwierige Hörsituationen schaffen, sollten Sie das Hören mit Ihrem Kind gelegentlich auch bei Lärm üben. Die Welt ist laut und Ihr Kind kommt in einer akustisch schlechten Umgebung besser zurecht, wenn Sie mit ihm gelegentlich unter solchen Bedingungen üben. Verlegen Sie die Hörübungen gelegentlich in eine laute Umgebung oder schalten Sie das Radio ein. Sie sollten jedoch meistens in ruhiger Umgebung üben.



Spracherwerb

Zur Stimulation der Sprech- und Sprachentwicklung eignen sich entwicklungsgerechte Spiele, Bücher, Spielsachen und Tätigkeiten. Sprechen Sie darüber, was Sie tun. Beim Verstehen und Sprechen zeigt ein Kind, dass es bestimmte Regeln erkannt hat: Wortfolgen, Verneinungen, Aufbau von Fragen, Aufbau komplexer Sätze (Verwendung von Wörtern wie „und“, „aber“, „weil“). Sätze werden also nicht nur zunehmend länger, sondern auch komplexer. Kinder lernen den aktiven Gebrauch der Grammatik ihrer Sprache und erweitern ihren aktiven Wortschatz. Passen Sie die Komplexität Ihrer Sprache dem Fortschritt Ihres Kindes an. Schränken Sie Ihren Wortschatz nicht ein – verwenden Sie verschiedene Wörter für die gleiche Sache, aber achten Sie darauf, dass das Kind aufmerksam und interessiert bleibt.

Die Artikulation eines Kindes entwickelt sich zunehmend. Manche Sprechfehler sind typisch für ein bestimmtes Alter und verschwinden, wenn das Kind älter wird. Anfangs versucht es Wörter nachzuahmen, die noch nicht verständlich sind. Mit zunehmender Sprecherfahrung wird es von den Eltern und anderen Familienmitgliedern verstanden, aber nicht notwendigerweise von Fremden. Die Verständlichkeit der kindlichen Sprache wird mit der Zeit besser bis Kinder mit normalen Hörvermögen mit etwa drei Jahren von allen verstanden werden. Kinder mit CI entwickeln die am natürlichsten klingende Sprache, wenn sie ihre eigene Sprache gut genug mit Ihrer vergleichen können, um ihren Ausdruck oder ihre Aussprache korrigieren und verbessern zu können, indem sie sie an Ihre Sprache anpassen.

Tipps zur Stimulation der Sprachentwicklung

Beschreiben Sie, was Ihr Kind macht oder fühlt. So lernt es die Verbindung zwischen Sprache und Ereignis herzustellen. Damit wird sein Sprachverstehen gefördert. Passen Sie Ihr Sprachniveau an das Ihres Kindes an. Beachten Sie dabei Hanens Prinzip, das im vorhergehenden Kapitel beschrieben wurde.

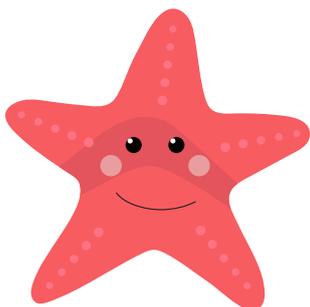
Beziehen Sie Ihr Kind bei der Auswahl von Büchern, an denen es interessiert ist, mit ein. Wenn Sie miteinander

sprechen oder vorlesen, betonen Sie wichtige Wörter und Konzepte. Machen Sie Pausen, wenn Sie etwas Wichtiges gesagt haben, um dem Kind die Gelegenheit zu geben, über das Gesagte nachzudenken. Manchmal lernen Kinder Dinge, indem sie sie wiederholt hören. Manchmal lernen Sie durch Zufall, indem sie Sprache ausgesetzt sind.

- Wenn Sie zum Beispiel „Simon sagt“ spielen, können Sie Wörter wie „auf“, „unter“, „neben“ oder „in“ betonen. Zum Beispiel: „Simon sagt, lege den Ball IN die Schachtel“, „AUF den Schrank“, „UNTER den Tisch“ usw.
- Verwenden Sie zur Sprachstimulation gewöhnliche Haushaltsgegenstände. Eine Person beschreibt zum Beispiel ein Objekt im Raum und die anderen müssen das Objekt finden, indem sie Fragen stellen. Sie können dem Kind sagen „Es wird wärmer“, wenn es dem Objekt näher kommt, oder „Es wird kälter“, wenn es sich davon wegbewegt.
- Sorgen Sie für verschiedene, bereichernde Kindheitserfahrungen. Zoobesuche, Einkaufen gehen und spielen am Spielplatz bieten Gelegenheit, den Wortschatz zu erweitern und regen eine Reihe von Sprachformen an, die zu Hause nicht möglich wären. Sprechen Sie darüber, was Sie tun.
- Sobald das Kind sein erstes Wort sagt, geben Sie ihm Gelegenheit, mehr Wörter und Wortverbindungen zu verwenden. Daraus werden rasch Sätze. Hier kommt die in der präverbalen Phase geübte Fähigkeit des Abwechselns zum Tragen. Nachdem Sie eine Aktivität kommentiert haben, pausieren Sie, um dem Kind für eine verbale Reaktionszeit zu geben. Sprechen Sie weiter über das Thema, stellen Sie Fragen, um das Kind zur Erweiterung seiner eigenen Sprache zu ermutigen.
- Stellen Sie „W-Fragen“ (wer, was, wo, wann, warum, welcher). Wenn das Kind nicht gleich richtig reagiert oder gar nicht reagiert, sprechen Sie ihm die richtige Antwort vor. Vermeiden Sie Fragen, auf die nur mit ja/nein geantwortet wird.



Viele der zuvor genannten Aktivitäten, tragen auch zur Förderung der Sprachentwicklung bei. Mit diesem integrierten Ansatz lernen Kinder mit CI Sprache und werden zu kompetenten Sprechern.



Sozial-pragmatische Kompetenz

Sprache dient als Interaktionsmittel in einem Gespräch. Doch welche Fertigkeiten verlangt eine erfolgreiche Interaktion? Sprachfähigkeit ist mehr als das Kennen von Wörtern und die Fähigkeit diese zu richtigen Sätzen zusammenzubauen. Sie ist mehr als die Bildung richtiger Laute im Mund. Kinder müssen also lernen, Sprache richtig einzusetzen. Ein guter Sprecher hat ein Repertoire von Dingen, die er in bestimmten Situationen sagen kann, je nach kommunikativer Funktion der Wörter: begrüßen, protestieren, informieren, Aufmerksamkeit erregen, nach Information fragen usw. Ein guter Sprecher lernt die Verwendung der Wörter und ihre kommunikativen Funktionen, die in seiner Kultur oder Gemeinschaft angemessen sind. In vielen Kulturen ist es beispielsweise nicht angebracht, den Lehrer mit „Hallo, Hans!“, sondern mit „Guten Tag, Herr Meier!“ anzusprechen.

KAPITEL 5:

Auf in die Vorschule! Und nun?

Dieses Kapitel bietet Eltern Vorschläge zur Auswahl der geeigneten Vorschulsituation. Vor Erreichen des Schulalters haben manche Eltern bereits einen spezialisierten Kindergarten, Vorschule, Spielgruppe oder Tagesbetreuung gefunden. Die Entscheidung für die am besten geeignete pädagogische, soziale oder Fördereinrichtung ist jedoch oft sehr viel schwieriger.

Auswahl einer Vorschule

Da die Kommunikationsmöglichkeiten bereits in den Kapiteln über präverbale Sprache und Sprachentwicklung behandelt wurden, widmet sich dieses Kapitel der Entscheidung für die für Ihr Kind geeignete Vorschule.

Abhängig vom Wohnort haben Eltern die Wahl zwischen Regel- und Sonderschule, wenn ihr Kind gehörlos ist. Gruppen mit Förderbedarf oder spezielle Angebote in Regelschulen, die in Großbritannien und den USA häufig sind, werden in anderen Ländern unter Umständen nicht angeboten. Eine andere Möglichkeit ist eine Schule für schwerhörige und gehörlose Kinder oder der Besuch einer Sprachheilschule.

Zur Auswahl der geeigneten Vorschule müssen Eltern das Gesamtbild betrachten und alle Möglichkeiten für ihr Kind und ihre Familie berücksichtigen.

Eine Schule auszuwählen ist kein einmaliges Ereignis, sondern eine Wahl, die mit den Jahren immer wieder neu bewertet werden muss.

Reguläre Vorschulen sind nicht für jedes Kind geeignet oder möglich. Das gilt besonders für gehörlose Kinder mit zusätzlichen Beeinträchtigungen. Abhängig von den angebotenen Förderungen und Programmen, kann eine solche Vorschule zu einer Überstimulation führen und eine zu große Herausforderung darstellen. Das Kind muss sich wohlfühlen, die notwendigen Inhalte lernen (Lerninhalte, die auch normalhörende Kinder lernen müssen) und sozial glücklich sein. Daher ist es extrem wichtig, dass zusätzliche Lernschwierigkeiten so früh wie möglich erkannt werden, besonders bei gehörlosen Kindern, die eine Regelschule besuchen wollen.

Diese Entscheidungen werden am besten in Zusammenarbeit mit den Experten getroffen, die mit dem Kind arbeiten.

Hintergrundgeräusche im Klassenzimmer

Auch normalhörende Menschen haben Probleme bei Hintergrundlärm (zum Beispiel auf einer Party) einen weiter entfernten Sprecher (wenn man weiter hinten steht und versucht, den Fremdenführer zu verstehen) oder in einer akustisch schwierigen Umgebung (in einer Kirche) zu verstehen. Diese Schwierigkeiten sind für Hörgeschädigte noch größer und Hörgeräte bzw. Cochlea-Implantate lösen das Problem nicht vollständig. Diese Geräte haben normalerweise ein Mikrofon, das jedes Geräusch aufnimmt, auch Hintergrundgeräusche und Widerhall. Die Geräusche werden vom Hörgerät oder CI verarbeitet, aber auch die störenden Anteile werden ebenfalls zur Gänze oder teilweise mitverarbeitet und weitergeleitet.

In der Schule können diese situationsbedingten Schwierigkeiten teilweise durch schallmindernde Maßnahmen im Klassenzimmer gelöst werden (Teppiche, Vorhänge oder Jalousien an den Reflexionsflächen der Fenster). Wandbehänge auf großen schallreflektierenden Wänden vermindern ebenfalls die Störung durch Lärm. Eine weitere Maßnahme ist die Verwendung zusätzlicher Verstärkungssysteme, die im ganzen Klassenzimmer (über Lautsprecher) oder individuell (über Signalübertragungsanlagen) eingerichtet werden können. Die Lehrperson muss dazu ein Mikrofon und einen Sender tragen. Wenn Sie Bedenken wegen der Hörsituation im Klassenzimmer Ihres Kindes haben, kann Sie der Audiologe Ihres Kindes beraten.

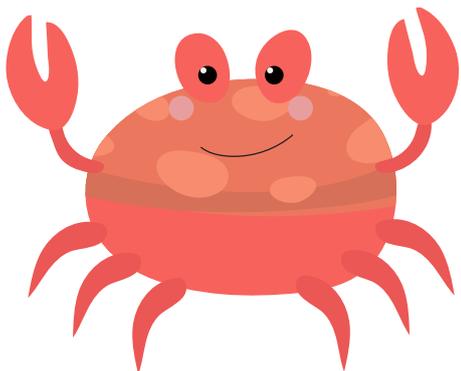
Literaturnachweis

- Anderson, I., Weichbold, V., D'Haese, P., Szuchnik, J., Quevedo, M. S., Martin, J., et al. (2003). Cochlear implantation in children under the age of two – What do the outcomes show us? *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 68, 425-431.
- De Raeve, L. (2010). A longitudinal study on auditory perception and speech intelligibility in deaf children implanted younger than 18 months as compared to children implanted at later ages. *Otol Neurotol*, 31 (8), 1261-1267.
- De Raeve, L., Spaai, G., Huysmans, E., de Gooijer, K., Bammens, M., Croux, E., & Tuyls, L. (2008). Begeleiden van jonge dove kinderen met een cochleair implantaat: informatie en tips voor ouders en begeleiders. Koninklijk Instituut voor Doven en Spraakgestoorden (KIDS), Hasselt (B) – Nederlandse Stichting voor het Dove en Slechthorende Kind (NSDSK), Amsterdam (NL) – Onafhankelijk Informatiecentrum over Cochleaire Implantatie (ONICI), Zonhoven (B).
- Erber, N. P., & Alencewicz, C. N. (1976). Audiologic evaluation of deaf children. *Journal of Hearing and Speech Disorder*, 41, 256-267.
- Francis, H. W., Koch, M. E., Wyatt, J. R., Niparko, J. K. (1999). Trends in educational placement and cost-benefit considerations in children with cochlear implants. *Archives of otolaryngology - head and neck surgery*, 125, 499-505.
- Geers, A. E., & Brenner, C. (2003). Background and educational characteristics of prelingually deaf children implanted by five years of age. *Ear Hear*, 24, 25-145.
- Geers, A. E., Moog, J. S., Biedenstein, J., Brenner, C., Hayes, H. (2009). Spoken language scores of children using cochlear implants compared to normal hearing age-mates at school entry. *Journal of deaf studies and deaf education*, 1, 1-15.
- Geers, A. E., Nichols, J. G., & Sedey, A. L. (2003). Language skills of children with early cochlear implantation. *Ear and Hearing*, 24, 465-585.
- Hayes, H., Geers, A. E., Treiman, R., & Moog, J. S. (2009). Receptive vocabulary development in deaf children with cochlear implants: achievement in an intensive auditory - oral educational setting. *Ear and Hearing*, 26, 132-164.
- Kirk, K. I., Miyamoto, R. T., Lento, C. L., Ying, E., O'Neill, T., Fears, B. (2002). Effects of age at implantation in young children. *The Annals of Otolaryngology, Rhinology, and Laryngology*, 111, 69-73.
- Manolson, A., Ward, B., Dodington, N. (1995). *You Make The Difference In Helping Your Children*. Parent Guidebook. The Hanen Centre (<http://hanen.org>)
- May-Mederake, B., Kuehn, A., Vogel, A., Keilmann, A., Bohnert, A., Mueller, S., et al. (2010). Evaluation of auditory development in infants and toddlers who received cochlear implants under the age of 24 months with the LittEARS® Auditory Questionnaire. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*.
- Nicholas, J. G., Geers, A. E. (2007). Will they catch up? The role of age at cochlear implantation in the spoken language development of children with severe to profound hearing loss. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 1048-1062.
- Nikopoulos, T. P., O'Donoghue, G. M., Archibold, S. (1999). Age at implantation: its importance in pediatric cochlear implantation. *Laryngoscope*, 109(4), 595-599.
- Osberger, M. J. (1997). Cochlear implantation in children under the age of two years: candidacy considerations. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 117, 145-149.
- Osberger, M. J., Zimmerman-Phillips, S., & Koch, D. B. (2002). Cochlear implant candidacy and performance trends in children. *The Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology*, 111, 62-65.
- Sharma, A., Dorman, M. F., Spahr, A., Todd, N. W. (2002). Early cochlear implantation in children allows normal development of central auditory pathways. *The Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology*, 111, 38-41.
- Sharma, A., Dorman, M. F., Kral, A. (2005). The influence of a sensitive period on central auditory development in children with unilateral and bilateral cochlear implants. *Hearing Research*, 203, 134-143.
- Svirsky, M. A., Teoh, S. W., Neuburger, H. (2004). Development of language and speech perception in congenitally, profoundly deaf children as a function of age at cochlear implantation. *Audiology Neurotology*, 9, 224-233.
- Tait, M. E., Nikolopoulos, T. P., Lutman, M. E., Wilson, D., Wells, P. (2001). Video analysis of preverbal communication behaviours: use and reliability. *Deafness & Education International*, 3(1), 38-43.

Wir hoffen, Sie finden die Broschüre „Kleine Öhrchen“ hilfreich für die Förder- und Ausbildungsmöglichkeiten kleiner Kinder mit CI. Als Eltern eines Kindes mit CI oder als Experte, der mit kleinen CI-Nutzern arbeitet, stehen Ihnen zahlreiche Quellen zur Verfügung. Diese Broschüre soll Ihnen einige grundlegende Informationen und Anregungen zur Stimulation der Entwicklung des Kindes geben. Besuchen Sie auch MED-EL's Hörtrainingsprogramm online unter www.medel.de oder kontaktieren Sie Ihre nächste MED-EL Niederlassung, wenn Sie weitere Unterstützung oder andere Rehabilitationsmaterialien möchten.

Besuchen Sie MED-ELs Hörtrainingsprogramm online unter www.medel.de





MED-EL Niederlassungen Weltweit

NORD-/SÜDAMERIKA

Argentinien
medel@medel.com.ar

Brasilien
office@br.medel.com

Kanada
officecanada@medel.com

Kolumbien
office-colombia@medel.com

Mexiko
office-mexico@medel.com

USA
implants@medelus.com

ASIEN/AUSTRALIEN

Australien
office@medel.com.au

China
office@medel.net.cn

Hong Kong
office@hk.medel.com

Indien
implants@medel.in

Indonesien
office@id.medel.com

Japan
office-japan@medel.com

Malaysien
office@my.medel.com

Philippinen
office@ph.medel.com

Singapur
office@sg.medel.com

Südkorea
office@kr.medel.com

Thailand
office@th.medel.com

Vietnam
office@vn.medel.com

EUROPA/ MITTLERER OSTEN/AFRIKA

Österreich
office@at.medel.com

Belgien
office@be.medel.com

Dänemark
nordic@medel.com

Finnland
office@fi.medel.com

Frankreich
office@fr.medel.com

Deutschland
office@medel.de

Italien
ufficio.italia@medel.com

Niederlande
office@nl.medel.com

Norwegen
norge@medel.com

Portugal
office@pt.medel.com

Südafrika
customerserviceZA@medel.com

Spanien
office@es.medel.com

Schweden
nordic@medel.com

Schweiz
office-ch@medel.com

Türkei
medelturkey@medel.com

Vereinigte Arabische Emirate
office@ae.medel.com

Großbritannien
customerservice@medel.co.uk

MED-EL Medical Electronics
Fürstenweg 77a | 6020 Innsbruck, Austria | office@medel.com

medel.com

