



Mädchen mit Cochlea-Implantat. Der beige Sender am Hinterkopf übermittelt die Tonsignale an einen Empfänger im Kopf.

Keine Garantie für normalen Spracherwerb

Auch mit einem Implantat lernen gehörlose Kinder die Lautsprache nicht mit links. Neue Studien legen nahe, die Erwartungen an ein solches Hightech-Gerät zu relativieren. *Von Irène Dietschi*

Seit Ende der siebziger Jahre das Implantat in der Hörschnecke (Cochlea) als Hilfe für Gehörlose auf den Markt gekommen ist, wird es immer häufiger auch bei kleinen Kindern eingesetzt. Am Universitätsspital Zürich etwa ist ein Drittel der Patienten, die ein Cochlea-Implantat bekommen, unter 5 Jahre alt. Die Erwartungen an das Gerät sind riesig: Es soll hochgradig schwerhörigen Kindern nicht nur das Hören ermöglichen, sondern ihnen auch zur Sprache verhelfen. Auf dem Kind lastet der Druck, die Lautsprache so zu lernen wie andere (hörende) Kinder auch. Wie realistisch sind diese Erwartungen? Im deutschsprachigen Raum gibt es nur wenige Studien, die den Spracherwerb von Kindern mit einem Implantat untersucht haben. Eine davon wird am Kinderspital Zürich durchgeführt. Rainer Truninger und Susanne Dickhaus untersuchen bei 35 Kindern, die momentan zwischen 3 und 9 Jahren alt sind, die langfristige Sprachentwicklung.

Zum Beispiel Dominic, der als gesunder, kräftiger Zwillingssknebe im Alter von 9 Monaten an einer schweren Hirnhautentzündung erkrankte und sein Gehör verlor. Wenig später wurde ihm beidseitig ein Cochlea-Implantat eingepflanzt. Dominic machte rasch Fortschritte: Mit 13 Monaten produzierte er melodiose, vielseitige Laute, als Zweijähriger sprach er erste Wörter. Eine Leukämie-Erkrankung im Alter von 3 Jahren warf den Buben in seiner gesamten Entwicklung zurück, doch er erholte sich und konnte mit 5 gesunden in den Sprachheilkindergarten eintreten. Ein Jahr später sagte er Sätze wie: «Papi goot i de Polizei schaffe.»

Anders die Entwicklung von Roberto, der stark schwerhörig zur Welt kam, mit 6 Monaten Hörgeräte, dann audiopädagogische Therapie und mit 27 Monaten ein Cochlea-Implantat bekam. Sein Spracherwerb verlief deutlich langsamer als der von Dominic, erst mit 4 Jahren sprach er ein paar Wörter. Sein Sprachverständnis war schlecht.

Im Sprachheilkindergarten war er kaum integrierbar. Erst als man ihn mit einzelnen Gebärden zu unterstützen begann, machte er Fortschritte. Mit 6 Jahren war Roberto erstmals instande, von Geschehnissen zu erzählen.

Im Mittelwert verläuft der Spracherwerb bei Kindern mit einem Cochlea-Implantat deutlich langsamer als bei hörenden Kindern, doch die Unterschiede von Kind zu Kind sind sehr gross. «Etwa ein Drittel der Kinder mit Cochlea-Implantat lernt die Lautsprache ähnlich gut wie hörende Kinder», sagt Kinderarzt Truninger, «ein weiteres Drittel der Kinder kommt verzögert zur Sprache, beim letzten Drittel ist die Sprachentwicklung stagnierend, und die Kinder sind angewiesen auf gebärdensprachliche Förderung.» Wörter lernen sie schneller als grammatische Regeln, bei Adjektiven sind sie praktisch gleich gut wie hörende Kinder – «vielleicht, weil Adjektive das

«Etwa ein Drittel der Kinder mit Cochlea-Implantat lernt die Lautsprache ähnlich gut wie hörende Kinder.»

visuelle ansprechen, über das Kind mit einem Cochlea-Implantat die Welt vermehrt wahrnehmen», wie Sprachheilpädagogin Dickhaus vermutet.

Äussere Faktoren spielen ebenfalls eine Rolle, zum Beispiel das Implantationsalter oder Erfahrungen mit Sprache vor der Operation. So hatte Dominic, der 9 Monate lang normale (Sprach-)Laute hörte und dann sehr früh operiert wurde, von Anfang an die besseren Karten als Roberto, der seit seiner Geburt fast nichts hörte. Robertos Beispiel zeigt, wie wichtig auch bei

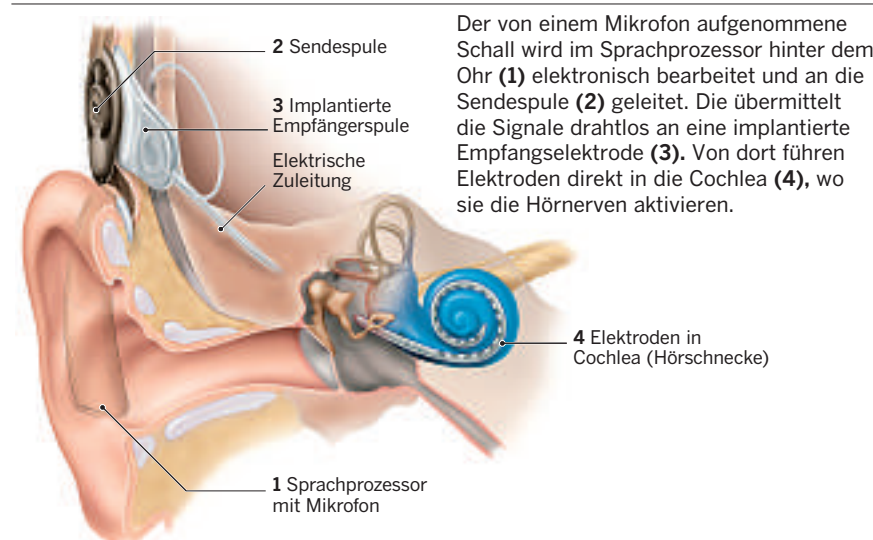
Kindern mit Implantat das Einbeziehen von Gebärden sein kann: Als man dem Buben diese Möglichkeit eröffnete, machte er sprachlich einen Entwicklungssprung. «Man sollte beide Wege offenhalten», resümiert Rainer Truninger, «gerade Kinder, die auf das Implantat nicht so gut ansprechen, sollten mit Gebärden unterstützt werden. Viele machen dann auch lautsprachlich starke Fortschritte.» Hinweise fürs oft behauptete Gegenteil – dass Gebärden die Lautsprache behinderten – gebe es keine.

Die Bedeutung der Gebärdensprache betont auch Gisela Szagun, eine renommierte Sprachwissenschaftlerin, die an der Universität Oldenburg nach einer Pilotuntersuchung vor kurzem eine grosse, 140 Teilnehmer umfassende Studie zum Spracherwerb von Kindern mit Cochlea-Implantat abgeschlossen hat. «Natürlich ist die gesprochene Sprache das erste Ziel», sagte sie in einem Interview. «Wenn aber der Erwerb der gesprochenen Sprache zu langsam und unzureichend verläuft, sollte der Erwerb der Gebärdensprache in Betracht gezogen werden.» Kinder bräuchten in den ersten vier Lebensjahren eine Sprache, egal ob gesprochen oder gebärdet, um ein Symbolsystem aufzubauen. Werde dieser Prozess zu stark verzögert, wirke sich dies negativ auf die Fähigkeit zu denken aus.

Eine Garantie für den natürlichen Spracherwerb gebe es keine, fand Szagun weiter, eine Prognose für ein bestimmtes Kind lasse sich nicht stellen. Ob ein Kind das Implantat im ersten oder erst im zweiten Lebensjahr bekomme, spiele keine Rolle. «Die oft gehörte Behauptung (je früher desto besser) hat sich in unseren Untersuchungen nicht bewährt», sagt sie. Viel wichtiger ist der Einfluss von Mama und Papa: Je gebildeter die Eltern und je reicher die Sprache, in der sie mit ihrem Kind sprechen, desto grösser sind seine Fortschritte im Spracherwerb.

Hightech-Hörprothese

So funktioniert ein Cochlea-Implantat



Quelle: CHHA-NL

Falsch behandelt



Diagnose
Felicitas Witte

Immer mehr zweifelt die Frau an der Diagnose. «Es gibt doch sogar Spitzensportler mit Asthma, und ich kann nicht einmal mehr den Haushalt bewältigen», denkt die 40-Jährige. Vor zehn Jahren stellte ihr damaliger Hausarzt die Diagnose Asthma. Ihre Beschwerden passten zu einem Anstrengungs-Asthma: Sobald sie sich körperlich betätigte, bekam sie keine Luft mehr. Der Arzt verschrieb Asthmamedikamente. So richtig gut ging es ihr damit aber nie. Und seit einem Jahr wird die Atemnot immer schlimmer. Man hört sogar ein merkwürdiges zischendes Geräusch, wenn sie einatmet. Selbst beim Reden zischt es manchmal.

Ihr Hausarzt überweist sie zu einem Lungenfacharzt. Dieser ist sich schon bei den zischenden Atemgeräuschen sicher, dass sie kein Asthma hat: Geräusche beim Einatmen entstehen, wenn die Luftpassage durch die oberen Luftwege der Luftröhre oder des Kehlkopfs behindert ist. Bei Asthma verengen sich aber die unteren Luftwege in der Lunge; dies verursacht Geräusche beim Ausatmen. Lungenfachärzte im Spital finden nun endlich die Ursache für die Atembeschwerden: 1,5 cm unterhalb der Stimmbänder ist die Luftröhre um mehr als zwei Drittel eingengt. Kein Wunder, dass sie keine Luft mehr bekommt. Die Verengung entstand, so lässt es sich im Nachhinein erklären, als Folge einer Operation am Fuss in Vollnarkose vor über 20 Jahren: Der Beatmungsschlauch hatte die Schleimhaut der Luftröhre verletzt, ohne dass die Ärzte dies merkten. Später entstand hier eine Narbe, die sich zusammenzog und die Luftröhre einschnürte. Heutzutage kommen derartige Verletzungen durch neue Beatmungstechniken sehr selten vor.

An einem Freitag entfernt der Chirurg in einer komplizierten Operation das eingengte Stück der Luftröhre und näht sie wieder direkt an den Kehlkopf. Bereits am Dienstagmorgen kann die Frau ihre Familie in die Sportferien begleiten.

Quelle: R. A. Schmid, Direktor der Uniklinik für Thoraxchirurgie, Inselspital Bern.

News



Gefährliche Dosen

Als die heutige Aufreisslasche von Getränkedosen 1974 erfunden wurde, versprach man sich von dem «Stay-on-Tab»-System, dass fortan weniger von diesen Metall-Verschüssen versehentlich verschluckt würden. Offenbar komme es weiterhin vor, dass die Aluminium-Laschen im Verdauungstrakt der Konsumenten landen, folgert Lane Donnelly, Radiologe vom Cincinnati Children's Hospital Medical Center aus Untersuchungen der vergangenen 17 Jahre. Er stellte auf einem Fachkongress Fälle vor, bei denen im Magen von Schulkindern Dosenverschlüsse gefunden wurden. Da Aluminium auf einem Röntgenbild nicht deutlich sichtbar wird, sind die Verschlüsse schwer zu erkennen. Gefährlich ist der Fremdkörper, da seine scharfen Kanten den Verdauungstrakt verletzen können. (six.)