



Eine Hörbeeinträchtigung stellt für Betroffene eine mehr oder weniger starke Einschränkung ihrer Kommunikationsfähigkeit mit der Umwelt dar. Die Anpassung einer Hörhilfe kann das eingeschränkte Hörvermögen teilweise ausgleichen. Knochenleitungshörgeräte sind Hörhilfen, welche den Schall bei Missbildungen des äusseren Ohres ins intakte Innenohr leiten.

■ Wer braucht ein Knochenleitungshörgerät und wie funktioniert es?

Diese Geräte werden eingesetzt, wenn der Schall nicht über den Weg der Luftleitung über das Mittelohr an das Innenohr weitergeleitet werden kann. Der Schall wird stattdessen direkt mittels Vibrationen über den Schädelknochen in das Innenohr geleitet und stimuliert dort den Hörnerv. Dies wird notwendig, wenn die Ohrmuschel oder der Gehörgang fehlen oder eine Missbildung der Gehörknöchelchen im Mittelohr vorliegt. Weitere Indikationen für den Einsatz von Knochenleitungshörgeräten können eine Otosklerose, chronische Mittelohrentzündungen und einseitige Taubheit sein.

■ Verschiedene Modelle

Knochenleitungshörgeräte werden von verschiedenen Herstellern und in verschiedenen Ausführungen angeboten.

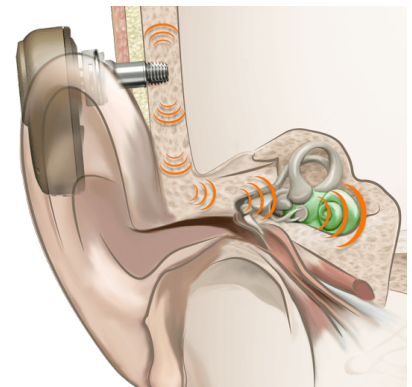
Knochenleitungshörgerät am Softband



Kinder unter sechs Jahren tragen diese Hörhilfe in der Regel an einem elastischen Stirnband mit eingenähter Kunststoffkuppelung. Das Gerät liegt optimalerweise direkt hinter der Ohrmuschel auf dem Schädelknochen (Mastoid), es kann aber auch anderswo am Schädel platziert werden, beispielsweise an der Stirn.

Knochenverankertes System

Im Alter von ungefähr sechs Jahren wird es aufgrund des Knochenvolumens möglich, das Gerät mit einer Titanschraube im Schädelknochen zu verankern. Im Laufe der Zeit verwächst die Titan-Schraube mit dem Knochen. Die Schallenergie wird über einen elektromagnetischen Wandler über die im Schädelknochen implantierte Titanschraube abgegeben und direkt ans Innenohr geleitet.



Fotoquelle Google

Knochenleitungsimplantat

Bei diesem System wird Schall mit einem Soundprozessor aufgefangen. Er wird hinter dem Ohr getragen und durch einen Magneten an seinem Platz gehalten. Gleich unter der Haut liegt ein Implantat aus Titan, welches starke Vibrationen erzeugen kann. Diese werden unter Umgehung des Mittelohrs direkt ins Innenohr geleitet. Es ragen keine Teile durch die Haut. Bei Kindern ab ca. sechs Jahren ist das Implantat eine mögliche Alternative zur Fixierung mit der Titanschraube.



Fotoquelle Google

■ Weitere Versorgungen mit Knochenleitungsgeräten

Neben Schraubenverankerung und Implantat gibt es die Möglichkeit, Knochenleitungshörgeräte mittels Bügel oder Klebepads zu fixieren.

Alle Lösungen haben Vor- und Nachteile, die gut abgewägt werden sollten. Beispielsweise benötigen invasive Lösungen Operationen, welche gewisse Risiken bergen.

Im Gewebe in unmittelbarer Umgebung der Titanschraube können Infektionen auftreten, die Schraube kann brechen und Verletzungen können nicht ausgeschlossen werden. Bei Fixierungen über Bügel, Softband und Klebepads kann die Lautstärke eingeschränkt sein.

■ Knochenleitungsgerät und FM- Anlage

Bei Kindern, welche Knochenleitungshörgeräte tragen, kann der Einsatz einer FM-Anlage besonders während des Unterrichts eine Unterstützung für das Sprachverständnis sein. Wenden Sie sich mit Fragen bezüglich der Anschlussmöglichkeit einer FM-Anlage an Ihren Pädakustiker / Ihre Pädakustikerin oder bitten Sie den Audiopädagogischen Dienst um Unterstützung.

- siehe Merkblatt FM-Anlage

■ Bedeutung im pädagogischen Alltag

Kinder mit einer Hörbeeinträchtigung sollten möglichst früh mit Hörhilfen versorgt werden. So findet eine ausreichende Stimulation der Hörnerven und damit die weitere Reifung der Hörbahnen statt. Für die Entwicklung der Lautsprache ist die Aufnahme der Sprache über den auditiven Kanal von grosser Bedeutung. Im pädagogischen Alltag ist es wichtig daran zu denken, dass eine Hörhilfe das eingeschränkte Hörvermögen nur teilweise ausgleichen kann. Gute Kommunikationsregeln spielen auch beim Einsatz von Knochenleitungshörgeräten eine wichtige Rolle.

