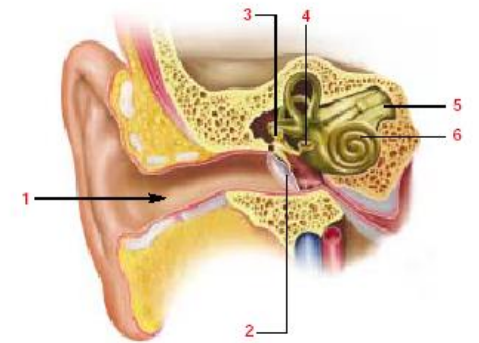


روند شنیدن



- ۱- اصوات بسوی کانال رفته و به پرده برخورد می کنند.
- ۲- پرده گوش در اثر برخورد صوت به آن، همانند پوست طبل شروع به لرزش می کند.
- ۳- لرزش پرده به زنجیره استخوانچه ای منتقل و از طریق آن به حلزون منتقل می شود.
- ۴- این ارتعاشات، مایع درون حلزون را به حرکت وا می دارد.
- ۵- حرکت مایع، سلول های مویی را به حرکت وا می دارد، که موجب ایجاد پیام الکتریکی شده و این پیام الکتریکی به عصب شنوایی منتقل می گردد.
- ۶- مغز، پیام های رسیده را به عنوان صدا تفسیر می کند.

کم شنوایی انتقالی (هدایتی)

- هر مشکلی در گوش میانی یا خارجی که مانعی در برابر صوت باشد، می تواند موجب کم شنوایی انتقالی گردد.
- این نوع کم شنوایی معمولاً ملایم تا متوسط بوده و حداکثر ۶۰-۷۰ دسی بل افت شنوایی را ایجاد می کند.



- در بیشتر موارد، کم شنوایی انتقالی موقتی و با قابل اصلاح می باشد.
- در این نوع کم شنوایی، درمان دارویی یا جراحی می تواند مفید باشد.
- این کم شنوایی با سمک نیز اصلاح می شود.

کم شنوایی حسی عصبی

- هر گونه مشکلی در گوش داخلی می تواند موجب کم شنوایی حسی عصبی شود.
- این نوع کم شنوایی می تواند ملایم، متوسط، شدید، عمیق و یا حتی کامل باشد.
- کم شنوایی حسی عصبی معمولاً دائمی است.
- هیچ روش جراحی، نمی تواند این نوع کم شنوایی را درمان کند، بسته به علت افت شنوایی، درمان دارویی در بعضی موارد می تواند مفید باشد.
- سمکهای مرسوم، معمولاً در کم شنوایی ملایم تا شدید می تواند سودمند باشد.
- کاشت حلزون شنوایی می تواند راه حل مناسبی برای افرادی با کم شنوایی شدید تا عمیق باشد.

کم شنوایی عصبی

- در بعضی موارد نادر، کم شنوایی عصبی در اثر آسیب به عصب شنوایی یا فقدان آن ایجاد می گردد.
- در این نوع کم شنوایی بدلیل عدم توانایی عصب در انتقال اطلاعات به مغز، سمکهای مرسوم مفید نمی باشند.
- در این بیماران کاشت حلزون شنوایی مفید نیست.



برای کاشت حلزون شنوایی باید عصب شنوایی سالم و قادر به انتقال اطلاعات به مغز باشد (کاشت پروتز در پایه مغز می تواند مفید باشد ولی عمل معمول نیست).

پروتز حلزون شنوایی چیست؟

پروتز حلزون شنوایی یک وسیله الکترونیکی است که برای کمک به افرادی که دارای کم شنوایی شدید تا عمیق هستند و از سمک هیچ بهره ای نمی برند، ساخته شده است.

پروتز حلزون شنوایی اصوات را به امواج (سیگنال) الکتریکی کد بندی شده، تبدیل می کند. این سیگنال الکتریکی، عصب شنوایی را تحریک کرده و مغز آن را بعنوان صوت تفسیر می کند.

بخش های پروتز حلزون شنوایی

بخش داخلی: بخشی که در طی جراحی زیر پوست جایگذاری می شود و کاشت حلزون شنوایی نامیده می شود.



بخش خارجی: بخشی که خارج پوست قرار می گیرد و بعنوان پردازشگر گفتار نامیده می شود.





یا من اسم دواء و ذکره شفاء



راهنمای بیمار

کم شنوایی و کاشت حلزون شنوایی

کد محتوا: ۴۴۳

<http://www.Alzahra.mui.ac.ir>

تلفن پیام گیر: ۰۳۱-۳۶۲۰۲۰۰۸

ایمیل: a.Salamat@azh.mui.ac.ir

توجه به موارد ذیل ضروری می باشد

- + به دلیل نقش مهم شنوایی در پیشرفت زبان، بنظر می رسد کاشت حلزون شنوایی در سنین ابتدائی بهتر باشد
- + افرادی با حافظه گفتار و زبان، نسبت به کسانی که تجربه ای از گفتار و زبان ندارند، بهره بیشتری از کاشت حلزون شنوایی خواهند برد.
- + هرچه مدت کم شنوایی طولانی تر باشد، سودمندی کاشت حلزون شنوایی محدودتر خواهد شد.
- + عمل جراحی در کودکان بین ۲-۱ سال، حداکثر تا ۵سالگیو در بالغین حداکثر یکسال بعد از کم شنوایی عمیق توصیه می شود.

فواید کاشت حلزون شنوایی چیست؟

کاشت حلزون شنوایی موجب افزایش درک گفتار در افراد کم شنوا می شود، سودمندی کاشت حلزون شنوایی، بوسیله درصد گفتاری که فرد بدون لب خوانی قادر به درک آن است، اندازه گرفته می شود.

تهیه کننده: ناهید سر رشته دار "کارشناس پرستاری"

منبع: درسنامه داخلی جراحی برونر سوارث ۲۰۱۸

مشاور علمی: دکتر سید حمید رضا ابطی "متخصص و جراح گوش و حلق و بینی"

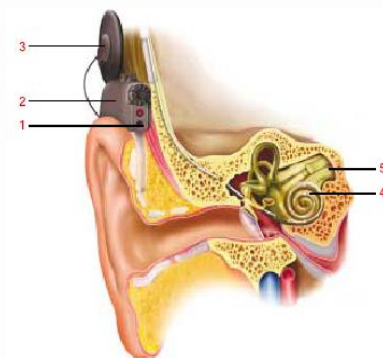
طراحی و تدوین: محمود نصر اصفهانی "سوپروایزر آموزش سلامت"

روز رسانی دفتر آموزش سلامت الزهرا(س)شهریور ۱۳۹۹



پروتز حلزون شنوایی چگونه کار می کند؟

۱. اصوات توسط میکروفون جمع آوری شده و از طریق سیمی به پردازشگر گفتار منتقل می شود
۲. سپس سیگنال ها کدبندی می شود (به الگوی ویژه ای از پالس های الکتریکی تبدیل می شود)
۳. سیگنال های الکتریکی به کویل فرستاده شده و سپس از طریق پوست به پروتز منتقل می شود.
۴. قسمت کاشت شده زیر پوست (کویل)، سیگنال های الکتریکی را به الکترودهای داخل حلزون می فرستد.
۵. الکترودهای داخلی حلزون امواج الکتریکی را در زیر عصب آزاد می سازد و عصب شنوایی، این سیگنال های الکتریکی را گرفته و به مغز می فرستد، مغز این سیگنال ها را بعنوان صوت بازشناسی می کند.



حلزون شنوایی برای چه کسانی مفید است؟

کودکان با کم شنوایی شدید تا عمیق و بزرگسالان که بعد از زبان آموزی ناشنوا شده اند می توانند بطور موثری از کاشت حلزون شنوایی بهره مند شوند، خواه کم شنوایی آنها مادرزادی باشد و خواه اکتسابی. پیش بینی این که، کاشت حلزون شنوایی برای چه افرادی مفید است، غیر ممکن می باشد

