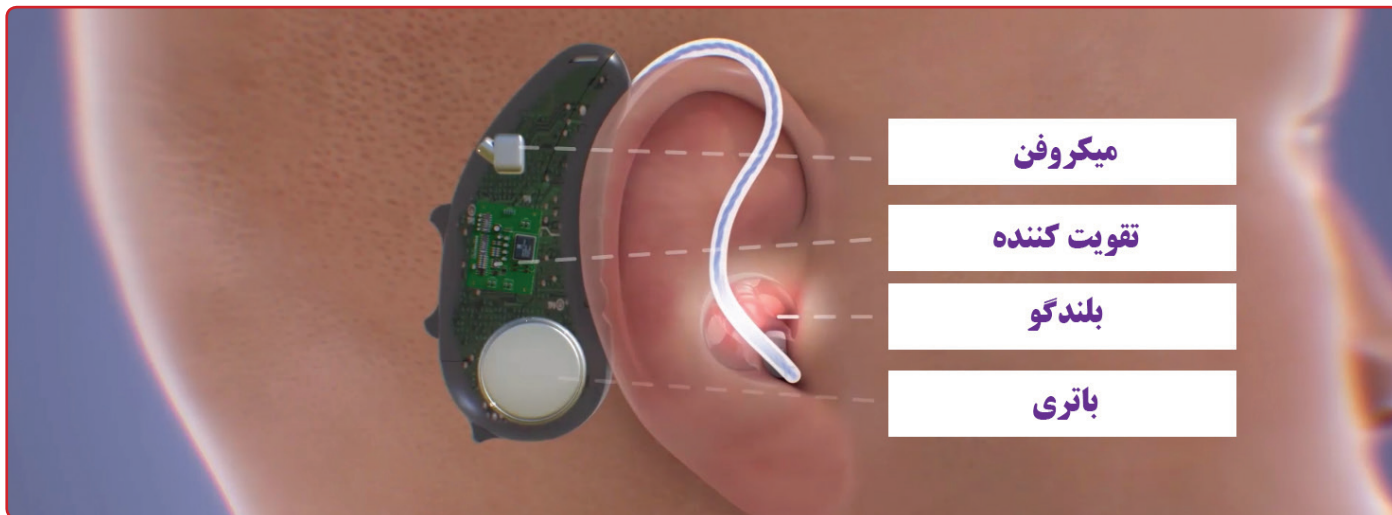


انواع سمعک



امروزه انواع مختلفی از سمعک‌ها در بازار موجود هستند. اما شاید بپرسید که کدام سمعک مناسب است؟ هر مدل سمعکی برای نوع و میزان خاصی از افت شنوایی مناسب هستند. باید به این نکته اساسی توجه کرد که سمعک‌ها نمی‌توانند شنوایی طبیعی را به بیمار برگردانند؛ ولی با تقویت صداهایی که شنیدن آنها مشکل است، شنوایی را بهبود می‌بخشند.

سمعک‌ها چگونه کار می‌کنند؟

تمام سمعک‌ها از قطعات اساسی یکسانی برای انتقال اصوات از محیط به گوش بیمار و تقویت آنها استفاده می‌کنند (شکل ۱). اکثر سمعک‌ها دیجیتال هستند و همه با یک باتری سمعک معمولی یا یک باتری قابل شارژ کار می‌کنند. میکروفون‌های کوچک صداهای محیط را جمع‌آوری می‌کنند. تراشه رایانه‌ای به همراه تقویت‌کننده، صدای ورودی را به کد دیجیتال تبدیل می‌کند. تراشه رایانه‌ای صدا را بر اساس میزان کاهش شنوایی، نیازهای شنوایی و سطح صداهای اطراف شما تجزیه و تحلیل و تنظیم می‌کند. سپس سیگنال‌های تقویت شده مجدداً به امواج صوتی تبدیل شده و از طریق بلندگوها که گاهی گیرنده نامیده می‌شوند، به گوش بیمار می‌رسند.



انواع سمعک

سمعک‌ها از نظر قیمت، اندازه، ویژگی‌های خاص و نحوه قرارگیری آنها در گوش بیمار بسیار متفاوت هستند. در زیر استایل‌های رایج سمعک آورده شده است که با کوچکترین سمعک و سمعکی که کمترین قابلیت دیده شدن در گوش را دارد شروع می‌شود (شکل ۲). طراحان سمعک مرتباً سمعک‌های کوچکتری می‌سازند تا تقاضای مردم را که کمتر دیده شدن سمعک است، برآورده کنند. اما سمعک‌های کوچکتر ممکن است نتوانند شنوایی بهتری را که انتظار دارید برای شما فراهم کنند.

شکل ۲، انواع سمعک‌ها

سمعک هایی که کاملاً در داخل گوش قرار میگیرند (سمعک های CIC و یا mini CIC)

این سمعک ها در داخل کانال گوش قرار میگیرند (شماره ۱ از شکل ۲) و در اکثر موارد برای بزرگسالان تجویز می شود (کودکان به دلیل اینکه کانال گوششان در حال رشد است، استفاده از این سمعک ها به آنها توصیه نمی شود). این سمعک ها برای افت های شنوایی خفیف تا متوسط مناسب می باشند.



ویژگی های سمعک هایی که کاملاً داخل کانال گوش قرار می گیرند:

- * کوچکترین سمعک های موجود با حداقل قابلیت دیده شدن
- * نویزهایی مانند صدای باد را جمع آوری نمیکند
- * از باتری های بسیار کوچکی استفاده میکنند که عمر کمتری دارند و از این نظر مدیریت دشواری دارند
- * اغلب شامل امکانات جانبی مانند کنترل میزان صدا یا میکروفون جهت دار نیست
- * مستعد مسدود شدن بلندگو توسط موم گوش است

سمعک هایی که داخل کانال قرار می گیرند (سمعک های ITC)

این سمعک ها تا حدودی در کانال گوش قرار میگیرند (شماره ۲ از شکل ۲) و اکثراً برای بزرگسالان تجویز می شوند و برای افت های شنوایی خفیف تا متوسط مناسب هستند.



ویژگی های سمعک هایی که داخل کانال قرار می گیرند:

- * نسبت به سمعک های بزرگتر، دید کمتری دارند.
- * می تواند شامل یک سری امکانات جانبی باشد که در سمعک های CIC قابلیت اضافه شدن ندارند ولی به دلیل اندازه کوچک این سمعک، استفاده از این امکانات دشوار است
- * مستعد مسدود شدن بلندگو توسط موم گوش است.

سمعک های داخل گوشی (سمعک های ITE)

سمعک های داخل گوشی (ITE) بصورت سفارشی در دو سبک ساخته می شود - یکی که بیشتر قسمت کاسه ای شکل گوش خارجی را پر می کند و دیگری که فقط قسمت تحتانی را پر می کند (شماره ۳ از شکل ۲). هر دو برای افرادی که کم شنوایی خفیف تا شدید دارند مفید است و با میکروفون های جهت دار (دو میکروفون برای شنیدن بهتر در سر و صدا) در دسترس است.



ویژگی های سمعک های داخل گوشی:

- * شامل امکانات جانبی است که در سمعک های کوچکتر مناسب نیستند، مانند کنترل صدا
- * ممکن است کار با این سمعک ها برای استفاده کننده از آن نسبت به مدل های کوچکتر (CIC و ITC) راحت تر باشد.
- * می توان از باتری های بزرگتر و با عمر طولانی تر و یا از باتری های قابل شارژ استفاده کرد
- * مستعد مسدود شدن بلندگو توسط موم گوش است
- * ممکن است نویز باد بیشتری نسبت به سمعک های کوچکتر داشته باشد
- * در گوش بیشتر از سمعک های کوچکتر دیده می شود

سمعک های پشت گوشی (سمعک های BTE)

این نوع سمعک ها پشت گوش قرار می گیرند (شماره ۴ از شکل ۲). یک لوله (تیوب) سمعک را به قالب گوش متصل می کند که در مجرای گوش شما قرار می گیرد. این نوع سمعک برای افراد در هر سنی و تقریباً با هر میزان کم شنوایی مناسب است.



ویژگی های سمعک های پشت گوشی :

- * این سمعک ها معمولا بزرگترین نوع سمعک هستند، اما برخی از طرح های کوچک جدید از سمعک های پشت گوشی به سختی قابل مشاهده هستند
- * دارای میکروفون جهت دار است
- * قادر به تقویت بیشتر از مدل های دیگر است
- * ممکن است نویز باد بیشتر از سمعک های دیگر باشد
- * ممکن است با باتری قابل شارژ در دسترس باشد

سمعک هایی که گیرنده شان در داخل کانال یا گوش قرار میگیرد (سمعک های RIC یا سمعک های RITE)

این مدل سمعک ها شبیه سمعک پشت گوشی هستند که بلندگو یا گیرنده آن در مجرای گوش قرار می گیرد (شماره ۵ از شکل ۲). یک سیم کوچک، به جای لوله (تیوب)، قطعه پشت گوش را به بلندگو یا گیرنده متصل می کند.



ویژگی های سمعک هایی که گیرنده شان در داخل کانال یا گوش قرار می گیرد :

- * به طور معمول قسمتی که پشت گوش قرار میگیرد کمتر قابل مشاهده است.
- * دارای میکروفون جهت دار است.
- * دارای گزینه های کنترل دستی است (کنترل میزان صدا، تغییر برنامه و ...)
- * ممکن است با باتری قابل شارژ در دسترس باشد.
- * مستعد مسدود شدن بلندگو توسط موم گوش است.

سمعک های open fit

سمعک open fit نوعی سمعک پشت گوشی با یک لوله نازک یا سمعک پشت گوشی که گیرنده در کانال یا گوش قرار می گیرد و دارای یک open dome در گوش است (شماره ۶ از شکل ۲). این نوع سمعک مجرای گوش را باز نگه می دارد، اجازه می دهد صداهای با فرکانس پایین به طور طبیعی وارد گوش شوند و صداهای با فرکانس بالا از طریق سمعک تقویت شوند. این مدل سمعک برای افرادی که در فرکانس های پایین شنوایی بهتر و در فرکانس های بالا کم شنوایی خفیف تا متوسط دارند، انتخاب بسیار خوبی می باشد.

ویژگی های سمعک های open fit :

- * اغلب قابل مشاهده است.
- * گوش را مانند سمعک های داخل گوشی مسدود نمی کند و اغلب صدای خود را برای شما بهتر می کند.
- * ممکن است به دلیل داشتن dome که یک قطعه از پیش ساخته شده است و قالب گیری نمی شود، جای گذاری آن در گوش دشوارتر باشد.



امکانات سمعک

برخی از ویژگی های اختیاری سمعک توانایی شنیدن در شرایط خاص را بهبود می بخشد:

- * **کاهنده نویز :** در همه سمعک ها مقداری کاهش نویز وجود دارد. میزان کاهش نویز در سمعک های با امکانات مختلف، متفاوت است. برخی سمعک ها حتی ویژگی هایی جهت کاهش نویز باد ارائه می دهند.
- * **میکروفن های جهت دار :** اینها بر روی سمعک قرار می گیرند تا با کاهش صداهایی که از پشت سر یا کنار شما می آیند، صدایی را که از مقابل شما می آید بهبود ببخشند. برخی از سمعک ها توانایی تمرکز در یک جهت خاص را دارند.

میکروفن های جهت دار می توانند توانایی شنیدن شما را زمانی که در محیطی با سر و صدای زیاد هستید ، بهبود بخشند.
*** باتری های قابل شارژ :** بعضی از سمعک ها باتری های قابل شارژ دارند. این امر می تواند با از بین بردن نیاز به تعویض منظم باتری ، تعمیر و نگهداری را برای شما آسان کند.

*** تله کوپل :** تله کوپل ها هنگام مکالمه با تلفن سازگار با تله کوپل شنیدن را آسان می کنند. تله کوپل صداهای محیط شما را کاهش می دهد و صداهای تلفن سازگار با سمعک را می گیرد. تله کوپل ها همچنین سیگنالهای سیستم حلقه القایی عمومی (سیستم loop) را می گیرد که در برخی از مکان ها یافت می شود و به شما این امکان را می دهد که صدای گوینده ، بازی یا فیلم را بهتر بشنوید.

*** اتصال وایرلس :** سمعک ها می توانند به طور بی سیم با برخی از دستگاه های سازگار با بلوتوث مانند تلفن های همراه ، پخش کننده های موسیقی ، رایانه ها و تلویزیون ها ارتباط برقرار کنند. برای برداشتن تلفن یا سیگنال های دیگر و ارسال آن به سمعک ، شاید لازم باشد از یک دستگاه واسطه استفاده کنید.

*** ریموت کنترل :** برخی از سمعک ها دارای ریموت کنترل هستند ، بنابراین می توانید ویژگی ها را بدون دست زدن به سمعک تنظیم کنید (مانند کم و زیاد کردن صدا و تغییر برنامه سمعک). برخی از سمعک ها از طریق وایرلس به تلفن همراه متصل می شوند و دارای یک برنامه تلفن همراه هستند که امکان استفاده از تلفن همراه به عنوان ریموت کنترل را فراهم می کند.

*** ورودی صوت مستقیم :** این ویژگی به شما این امکان را می دهد که با یک سیم مخصوص به تلویزیون ، رایانه یا دستگاه موسیقی متصل شوید و صدای آنها را به صورت مستقیم از طریق سمعک دریافت کنید

*** برنامه های مختلف :** برخی از سمعک ها می توانند چندین برنامه از پیش تنظیم شده را برای نیازها و محیط های مختلف شنیداری ذخیره کنند و در مواقع نیاز فرد میتواند برنامه مورد نیاز خود را متناسب با محیط انتخاب کند.

*** هماهنگ سازی :** برای فردی که دارای دو سمعک است ، می توان سمعک ها را به گونه ای برنامه ریزی کرد که با هم کار کنند تا تنظیمات سمعک در یک گوش (کنترل میزان صدا یا تغییر برنامه) در سمعک دیگر نیز انجام شود.

کلینیک رزنتال

کلینیک ارزیابی شنوایی، تعادل، وزوز و تجویز سمعک رزنتال
 clinic for hearing assessment, balance, tinnitus and hearing aids



www.samak.xyz