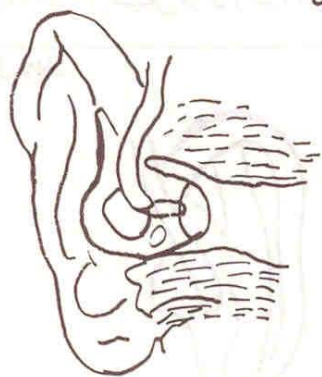


« قالبهای گوش غیر انسدادی »

لغات کلیدی: سمعک کراس - قالب گوش باز قالب گوش غیر انسدادی - پوشاننده و زوز گوش

به عنوان یک اصل هم واره به خاطر داشته باشیم که در مواردیکه ما شنوایی در حد طبیعی داریم (مثل موارد استفاده از سمعک CROS) و یا هنگامیکه افت شنوایی فقط در فرکانسهای بالا وجود دارد می بایست از قالبهای گوش باز (Open mold) استفاده کنیم و در غیر این صورت همانند مورد فوق اگر از قالب بسته و انسدادی (closed)

شکل سه



استفاده شود، افت فاحشی در فرکانسهای با

شنوایی طبیعی خواهیم داشت * بدین منظور چهار نمونه از سیستمهای کسوپلینگ (Coupling) را به طور مختصر بررسی می کنیم:

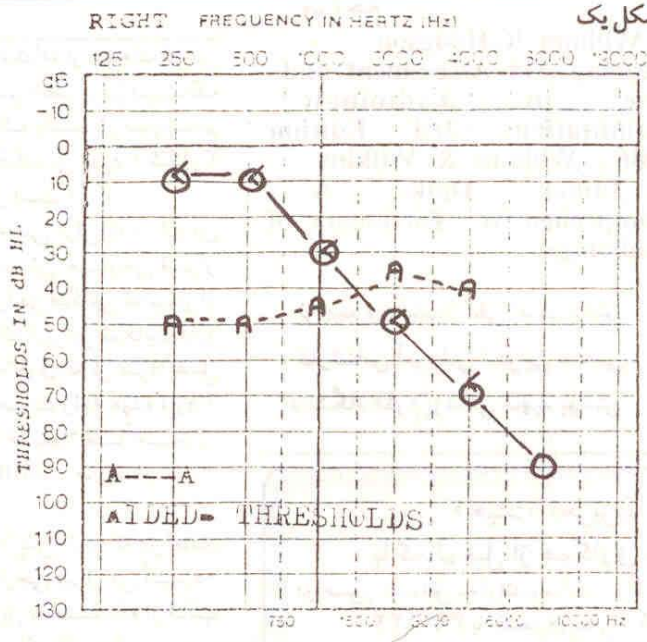
- نوع اول را قالب غیر انسدادی (Non Occluding) می نامیم * در این سیستم همانگونه که در شکل ۲ دیده می شود قالب گوش تمام مجرای گوش خارجی را در بر نگرفته و انسداد

بیمار دچار کمبود شنوایی متوسط به سمت شدید در فرکانسهای بالا و شنوایی در حد طبیعی در فرکانسهای پائین می باشد * وی از یک سمعک پشت گوشی با یک قالب بسته (Closed) استفاده می کرده است و همانگونه که مشاهده می گردد در هنگام ادیومتری با سمعک و قالب بسته افت کاذبی در حد متوسط در فرکانسهای پائین دیده می شود * به منظور رفع مشکل فوق برای بیمار دو نوع تجویز زیر ارائه گردید:

الف) استفاده از سمعک کراس با یک قالب باز (Open mold) که بدان سیستم HICROS اطلاق می گردد *

ب) استفاده از سمعک معمولی با تأکید بر روی فرکانسهای بالا به همراه قالب باز که سیستم IROS نامیده می شود * (البته در این مورد احتمال بروز پسخوراند صوتی چندان دور از انتظار نیست * حال بینیم تکلیف ما با این گونه بیماران چیست و قالب گوش به عنوان یک تعدیل کننده اکوستیکی (Acoustic Modifier) چه نقشی در این موارد می تواند ایفا کند؟

شکل یک



فرآیند انتقال صوت به گوش از طریق سمعکهای انتقال هوایی همواره از اهمیت بسیاری برخوردار بوده است و بدین لحاظ دست اندرکاران و متخصصین مربوطه همیشه سعی بر این داشته اند که سیستم متصل شونده به گوش از طریق سمعک بتواند به نحو مطلوب انتظارات و توقعات بیمار را برآورده سازد * بدین لحاظ اصولاً قالب گوش را به

شکل دو

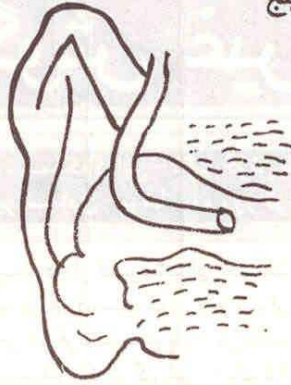


چهار دلیل عمده و اساسی برای بیماران تهیه می کنند:

- به عنوان مسیری مطمئن جهت انتقال صوت تقویت شده به مجرای گوش خارجی *
- به عنوان وسیله ای جهت قوام بخشیدن به سمعک بر روی گوش *
- به منظور جلوگیری از بروز پسخوراند صوتی (Acoustical Feedback)
- پالایش و تعدیل اکوستیکی صوت تقویت شده *

موضوعی که شایان توجه است استفاده از سیستم انتقال دهنده (Coupling) مناسب جهت بیمارانی می باشد که به منظور دستیابی به اهداف خاص از پروتزهای شنوایی استفاده می کنند، که از بین آنها می توان استفاده کنندگان از دستگاه پوشاننده و زوز (Tinnitus Masker) و سمعکهای خانوادگی کراس (CROS) را نام برد * به منظور ارزیابی و موشکافی بیشتر ادیوگرام (شکل ۱) را بررسی می کنیم *

شکل پنج



ماده قالب گوش حساسیت داشته باشد، در این صورت از این روش استفاده می‌کنیم. هر چقدر این لوله به پرده تمیان نزدیکتر باشد همانند نوع اول تأکید بیشتری بر روی فرکانسهای زیر ایجاد خواهد نمود. (شکل ۵)

نتیجه:

همواره سعی ما بر این نکته می‌بایست می‌بذول شود که در مواقعی که کمبود شنوایی وجود ندارد و یا میزان آن حداکثر در حد ملایم است در استفاده از قالب های گوش بسته (closed) پرهیز داشته باشیم و اجازه دهیم مجرای گوش تا حد امکان باز بماند تا صوت طبیعی (Natural Sound) نیز به گوش بیمار برسد. به منظور رسیدن به هدف فوق و دستیابی به تعدیل صوتی مناسب از قالبهای گوش غیرانسدادی (Non-occluding) بهره می‌گیریم.

پایان

مراجع:

- 1) William R. Hodgson ;
Hearing Aid Assessment and
Use in Audiologic
Habilitation, 3rd Edition
1986, Willions & Wilkins
- 2- James Delk, A
Comprehensive Dictionary of
Audiology

ترجمه و تألیف: علی اصغر دانش
کارشناس آموزشی شنوایی شناسی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

کامل ایجاد نمی‌نماید و فقط به منظور نگاهداشتن لوله مخصوص در فضای مجرای گوش خارجی استفاده می‌شود. از این سیستم می‌توان جهت استفاده از دستگاه پوشاننده وزوز، بخصوص در زمانی که کمبود شنوایی در فرکانسهای بالا دیده می‌شود و فرکانس وزوز در محدوده فرکانسهای بالا است استفاده کرد و با افزایش طول لوله به سمت پرده صماخ اقدام به پوشش (Masking) بهتر در محدوده ضایعه دیده نمود. همچنین در موارد استفاده از سمعک کراس در صورتیکه بیمار در فرکانسهای بالا در گوش بهتر دچار افت باشد از این سیستم می‌توان بهره گرفت.

۲- دومین نوع را قالب گوش باز (Open mold) می‌نامیم. در این سیستم طول کانال قالب بسیار کوتاه است و مجرای تهویه (vent) وسیعی در آن وجود دارد. از

شکل چهار



این سیستم در حالت استفاده از سمعک کراس و در درختی موارد اگر خطر بروز فیدبک صوتی وجود نداشته باشد در سیستم آبروس (IROS) استفاده می‌شود. (شکل ۳ نشانگر قالب گوش باز است.)

۳- استفاده از لوله پلی اتیلن که در ابتدای دهانه مجرای گوش خارجی قرار می‌گیرد. این سیستم را در هنگامی که بیمار از سروصدای سمعک کراس شکایت دارد استفاده می‌کنیم و لوله فوق الذکر صرفاً عمل پخش کردن (spray) صوت را به عهده دارد. این سیستم را اصطلاحاً مینی کراس (Mini CROS) می‌نامند. (شکل ۴)

۴- استفاده از لوله پلی اتیلن که در امتداد مجرای گوش خارجی قرار می‌گیرد. هنگامیکه بیمار تمایل به استفاده از قالب نداشته باشد و یا در مواقعی که بیمار نسبت به