

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مراقبت‌های اولیه گوش و شنوایی

(محتوای آموزشی - کتاب کار بهورز / مراقب سلامت)

با همکاری:

مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سر و گردن
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
مرکز همکار سازمان جهانی بهداشت در موضوع آموزش و تحقیق کم‌شنوایی و ناشنوایی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت

دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر
اداره سلامت گوش و پیشگیری از کم‌شنوایی و ناشنوایی

۱۳۹۷



سازمان جهانی بهداشت
مدیریت پیشگیری از بیماری‌های مزمن

عنوان و نام پدیدآور: مراقبت‌های اولیه گوش و شنوایی (محتوای آموزشی - کتاب کار بهورز / مراقب سلامت) / با همکاری مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سر و گردن دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، مرکز همکار سازمان جهانی بهداشت در موضوع آموزش و تحقیق کم‌شنوایی و ناشنوایی؛ نویسندگان سعید محمودیان ... [و دیگران]؛ زیر نظر علیرضا رئیسی، افشین استوار؛ به سفارش [سازمان جهانی بهداشت مدیریت پیشگیری از بیماری‌های مزمن]، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی معاونت بهداشت، دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر اداره سلامت گوش و پیشگیری از کم‌شنوایی و ناشنوایی.

مشخصات نشر: تهران: نشر مجسمه، ۱۳۹۷.

مشخصات ظاهری: ۱۱۴ص: مصور، جدول: ۲۲ × ۲۹س.م.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۹۲۰-۰۵-۱

وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا

یادداشت: نویسندگان سعید محمودیان، محسن شمس، محمد فرهادی، صدیقه شریعتی‌نیا، مصطفی ملکی.

موضوع: گوش -- مراقبت و بهداشت -- راهنمای آموزشی

موضوع: Ear -- Care and hygiene -- Study and teaching

شناسه افزوده: محمودیان، سعید، ۱۳۴۵ -

شناسه افزوده: Mahmoudian, Saeed

شناسه افزوده: ریسی، علیرضا، ۱۳۵۱ -

شناسه افزوده: استوار، افشین، ۱۳۵۱ -

شناسه افزوده: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران. مرکز تحقیقات گوش و گلو و بینی و سر و گردن

شناسه افزوده: سازمان جهانی بهداشت

شناسه افزوده: World Health Organization

شناسه افزوده: ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر. اداره سلامت گوش و پیشگیری از

کم‌شنوایی و ناشنوایی

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۷ م/۴ RF۱۳۵

رده‌بندی دیویی: ۶۱۲/۸۵

شماره کتابشناسی ملی: ۵۲۳۷۹۶۲

مراقبت‌های اولیه گوش و شنوایی

(محتوای آموزشی - کتاب کار بهورز / مراقب سلامت)

نویسندگان:

دکتر سعید محمودیان، دکتر محسن شمس، دکتر محمد فرهادی

صدیقه شریعتی‌نیا، مصطفی ملکی

زیرنظر: دکتر علیرضا رئیسی، دکتر افشین استوار

ناشر: مجسمه

به سفارش: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - معاونت بهداشت، دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر

اداره سلامت گوش و پیشگیری از کم‌شنوایی و ناشنوایی

چاپ و صحافی: طرفه

شمارگان: ۵۰۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۷

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۹۲۰-۰۵-۱

کلیه حقوق این اثر متعلق به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشد.

همکاران تالیف و تکوین برنامه

نویسندگان:

دکتر سعید محمودیان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران و رئیس اداره سلامت گوش و شنوایی وزارت بهداشت
دکتر محسن شمس، دکترای تخصصی آموزش و ارتقاء سلامت، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی یاسوج
دکتر محمد فرهادی، استاد و رئیس مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سروگردن، دانشگاه علوم پزشکی ایران
صدیقه شریعتی‌نیا، کارشناس ارشد آموزش و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج
مصطفی ملکی، کارشناس ارشد آموزش و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج

با تشکر از همکاران زیر که در تکوین برنامه مشارکت صمیمانه داشته‌اند:

معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

دکتر علیرضا رئیسی: معاون محترم بهداشت - وزارت بهداشت، درمان و آموزش
دکتر افشین استوار: مدیر کل دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر
دکتر عزیزالله عاطفی: مشاور و معاون اجرایی محترم معاونت بهداشت
دکتر علیرضا مهدوی هزاوه: معاون اجرایی دفتر مدیریت بیماری‌های غیر واگیر
دکتر علیرضا مغیثی: معاون فنی دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر
دکتر بهزاد دماری: دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران، رئیس گروه تحقیقات مؤلفه‌های اجتماعی سلامت
دکتر مهدی نجمی: رئیس گروه پیشگیری و کنترل بیماری‌های آسم و آلرژی و COPD
دکتر شهین یار احمدی: رئیس گروه پیشگیری و کنترل بیماری‌های غدد و متابولیک
مهندس عباس پریانی: رئیس دبیرخانه ماده ۳۷ و عوامل خطر
دکتر احمد کوشا: عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
شیرین امیر جباری: کارشناس برنامه کشوری پیشگیری از کم شنوایی و ناشنوایی
دکتر فرشید علاءالدینی: مشاور برنامه سلامت شنوایی و رئیس کار گروه برنامه‌یزی منابع انسانی حوزه سلامت

دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس

دکتر سید حامد برکاتی: مدیر کل دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس
دکتر محمد حیدرزاده: رئیس اداره سلامت نوزادان
دکتر ناریا ابوالقاسمی: رئیس اداره سلامت کودکان

مرکز مدیریت شبکه

دکتر محمد شریعتی قائم مقام محترم معاون بهداشت و رئیس مرکز مدیریت توسعه شبکه
دکتر ناهید جعفری بیدهدندی: رئیس گروه برنامه‌ها، مرکز مدیریت توسعه شبکه
سرکار خانم فقیه‌ی: کارشناس محترم گروه مدیریت توسعه شبکه

مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سر و گردن، و مرکز همکار سازمان بهداشت جهانی در موضوع تحقیق و آموزش کم شنوایی و ناشنوایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران:

دکتر سید کامران کامروا: دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر احمد دانشی: استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر معصومه فلاح، دکترای تخصصی ژنتیک، مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سر و گردن، دانشگاه علوم پزشکی ایران
مهر ناز محبی، دانشجوی دکترای علوم اعصاب شنوایی، مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سر و گردن، دانشگاه علوم پزشکی ایران

کمیته ملی سلامت گوش و پیشگیری از کم شنوایی و ناشنوایی

دکتر محمد فرهادی: رئیس کمیته کشوری، رئیس مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سر و گردن، دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر افشین استوار: عضو کمیته، مدیر کل دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

دکتر سعید محمودیان: نایب رئیس و دبیر کمیته، رئیس برنامه ملی سلامت گوش و شنوایی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر سید کامران کامروا: عضو کمیته، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر احمد دانشی: عضو کمیته، رئیس کمیسیون کشوری کاشت حلزون، استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر محمد مهدی قاسمی: عضو کمیته، رئیس مرکز کاشت حلزون شنوایی خراسان، استاد دانشگاه علوم پزشکی مشهد

دکتر علیرضا کریمی یزدی: عضو کمیته، استاد دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دکتر علی محمد اصغری: عضو کمیته، استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر مینو رفیعی: عضو کمیته، معاون مرکز پیشگیری از معلولیت های سازمان بهزیستی کشور

دکتر محسن فیروز بخت: عضو کمیته، رئیس گروه غربالگری مرکز توسعه پیشگیری سازمان بهزیستی کشور

دکتر خسرو صادق نیت: عضو کمیته، رئیس مرکز سلامت محیط و کار، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

جناب آقای دکتر علی اصغر فرشاد: عضو کمیته، رئیس مرکز تحقیقات بهداشت کار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر فرشید علاء الدینی: عضو کمیته، رئیس کار گروه برنامه ریزی منابع انسانی حوزه سلامت وزارت بهداشت

جناب آقای فرزاد رحیمی: عضو کمیته، مشاور شنوایی شناسی، پلی کلینیک شهید کلانتری، وزارت راه و ترابری کشور

مرکز توسعه پیشگیری سازمان بهزیستی کشور

دکتر محسن فیروز بخت: رئیس گروه غربالگری مرکز توسعه پیشگیری سازمان بهزیستی کشور

منصور اسماعیل اده: کارشناس گروه غربالگری مرکز توسعه پیشگیری سازمان بهزیستی کشور

جناب آقای فرزاد رحیمی: مشاور شنوایی شناسی، پلی کلینیک شهید کلانتری، وزارت راه و ترابری کشور

در پایان از همکاری کلیه اعضای کمیته ملی پیشگیری از کم شنوایی و ناشنوایی، همکاران مرکز مدیریت شبکه، واحد اجرایی معاونت بهداشت، مرکز سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، پژوهشکده سلامت حواس و مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سر و گردن دانشگاه علوم پزشکی ایران و همچنین نمایندگی سازمان بهداشت جهانی در ایران صمیمانه تشکر و قدردانی می گردد.

۱.....	پیشگفتار مدیر کل دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر
۳.....	مقدمه رئیس کمیته ملی سلامت گوش
۵.....	پیشگفتار سازمان جهانی بهداشت
۶.....	مقدمه سازمان جهانی بهداشت
۷.....	کمیته مشورتی
۸.....	هدف منبع آموزشی
۹.....	پیامدهای مهم و اساسی
۱۱.....	بخش ۱- ساختار و عملکرد گوش
۲۵.....	بخش ۲- نقص شنوایی و ناشنوایی: علل و پیشگیری
۳۵.....	بخش ۳- گوش خارجی: معاینه، درمان، ارجاع
۴۹.....	بخش ۴- مجرای گوش: معاینه، تشخیص و پاکسازی گوش
۵۹.....	بخش ۵- گوش میانی: معاینه، تشخیص و درمان
۷۹.....	بخش ۶- شنوایی شناسی و مشاوره
۹۷.....	بخش ۷- وسایل تقویت شنوایی و سمعک‌ها

پیشگفتار مدیر کل دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر

بر اساس آخرین برآوردهای منتشر شده توسط سازمان جهانی بهداشت به مناسبت روز جهانی شنوایی در سوم مارس ۲۰۱۸، قریب بر ۹۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان تا سال ۲۰۵۰ از کم شنوایی ناتوان‌کننده رنج خواهند برد. در حال حاضر ۴۶۶ میلیون نفر در سراسر جهان از کم شنوایی رنج می‌برند، که ۳۴ میلیون نفر از آنها کودک هستند. آمارهای رسمی منتشر شده توسط این سازمان حکایت از رشد روز افزون کم شنوایی ناتوان‌کننده طی سال‌های گذشته بخصوص در پنج سال اخیر دارد که از ۳۶۰ میلیون نفر در سال ۲۰۱۳ به ۴۶۶ میلیون نفر طی سال ۲۰۱۷ رسیده است. متأسفانه دو سوم افراد دچار کم‌شنوایی در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند. از نظر بار کلی بیماریها (GBD)، کم شنوایی ۶/۸ درصد از بار کلی بیماری‌ها را شامل می‌شود و بر اساس سالهای سپری شده با ناتوانی (YLD) سومین عامل اصلی را به خود اختصاص می‌دهد. عدم شناسایی و مداخله بموقع کم شنوایی، سالانه ۷۵۰ میلیارد دلار در هزینه‌های مستقیم سلامت کشورها صدمه تحمیل می‌کند و باعث از دست دادن بهره وری در کشورها می‌شود.

دلایل اصلی رشد بالای کم شنوایی در جهان طی این سالها، افزایش جمعیت سالمندی، افزایش عوامل خطر مانند ابتلا به عفونت‌های گوشی و دیگر عفونت‌ها و بیماری‌هایی مانند سرخک، اوریون، سرخجه، مننژیت، سیتومگالوویروس، استفاده بی‌رویه و نابجا از داروهای آسیب رسان به شنوایی مانند داروهای سل و مالاریا و مصرف ناصحیح از آنتی بیوتیک‌های اتوتوکسیک آمینوگلیکوزیدی، قرار گرفتن افراد در معرض اصوات بلند مثل محیط‌های شغلی و نظامی و استفاده بی‌رویه از تلفن‌های همراه و دستگاه‌های صوتی شخصی در اماکن تفریحی و محل کار می‌باشد. کم شنوایی بر بسیاری از شئون زندگی افراد تاثیر مستقیم و غیر مستقیم می‌گذارد. اثرات این بیماری بر توانایی افراد برای برقراری ارتباط، معاشرت، یادگیری، کار و لذت در زندگی، کمک به فقر خانواده، انزوای اجتماعی و احساس تنهایی بسیار تاثیر گذار می‌باشد. در افراد مسن به طور خاص، کم شنوایی می‌تواند منجر به زوال شناختی، افزایش خطر ابتلا به افسردگی و زوال عقل می‌شود.

خوشبختانه بیش از ۵۰ درصد از انواع کم شنوایی و ناشنوایی بزرگسالان و ۶۰ درصد از انواع کم شنوایی و ناشنوایی کودکان با اجرای برنامه‌های پیشگیری و مراقبتی در نظام سلامت قابل پیشگیری اولیه هستند. ایمن‌سازی کودکان در برابر بیماری‌های عفونی، غربالگری شنوایی نوزادان و کودکان و تشخیص و درمان بموقع کم شنوایی، درمان افراد مبتلا به عفونت مزمن گوش؛ ترویج زایمان طبیعی برای کاهش خطر آسفیکسی و عفونت نوزادان همراه با کاهش شنوایی؛ پیشگیری از مصرف مواد مخدر سینتتیک و روان گردان که دارای خطر ایجاد کم شنوایی در افراد هستند؛ کنترل مواجهه با صداهای بلند در محیط‌های شغلی و تفریحی و افزایش آگاهی در مورد شیوه مراقبت از سلامت گوش و شنوایی از جمله موارد کاهش بار بیماری محسوب می‌شوند.

تشخیص و مداخله زودهنگام کم شنوایی در به حداقل رساندن عواقب کم شنوایی به ویژه برای کودکان بسیار حائز اهمیت است. در مواردی که آسیب شنوایی دیگر اجتناب‌ناپذیر است، حصول اطمینان از دستیابی افراد کم شنوایی به فن‌آوری‌های مناسب و مقرون به صرفه کمک شنوایی از اقدامات اساسی محسوب می‌شود.

یکی از مهمترین راه‌های پیشگیری و کنترل کم شنوایی، استانداردسازی خدمات تشخیص و مداخله‌های درمانی بموقع کم‌شنوایی و اقدامات مراقبتی مربوط به آن در سطوح مختلف می‌باشد که لازمه این امر تدوین دستورالعمل‌های ملی با توجه به شرایط و امکانات بومی و منطقه‌ای است. بر همین اساس دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۳ با تشکیل کمیته کشوری کم شنوایی در وزارت بهداشت و همکاری دفتر پیشگیری از معلولیت‌های سازمان بهزیستی کشور اولین راهنمای ملی کم شنوایی را برای کارشناسان، پزشکان و مسئولین مراکز ارائه خدمات تدوین نمود. با توجه به ضرورت به روز رسانی راهنمای مذکور و همچنین به منظور ادغام خدمات تشخیص، درمان و مراقبت از کم شنوایی در شبکه مراقبت‌های بهداشتی اولیه (PHC)، دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر با همکاری کمیته ملی کم شنوایی و بهره‌گیری از نظرات انجمن‌های علمی مختلف نظیر انجمن علمی گوش، گلو، بینی و سروگردن، انجمن علمی شنوایی شناسی، انجمن پزشکان

اطفال و انجمن پزشکان عمومی راهنمای ملی کم شنوایی را بازنگری نمود. این مجموعه به منظور ایجاد چارچوبی یکپارچه در ارزیابی، تشخیص، مداخله درمانی و توانبخشی و مراقبت کم شنوایی و بر اساس آخرین گایدلاین‌های معتبر بین‌المللی و دستورالعمل‌های سازمان جهانی بهداشت تهیه گردیده است. امید آنکه با بهره‌گیری از آن بتوان گام‌های موثری در پیشگیری و کنترل کم شنوایی در کشورمان برداریم.

دکتر افشین استوار

مدیر کل دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر

معاونت بهداشت، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

مقدمه رئیس کمیته ملی سلامت گوش

پیشگیری از کم شنوایی و اقدامات مراقبتی مربوط به آن در جهت ارتقاء سلامت عمومی جامعه و کاهش هزینه‌های بهداشتی در کشورها نقش عمده‌ای را ایفا می‌نماید. در طی سالهای اخیر روز به روز توجه بیشتری به موضوع کشف بموقع کم شنوایی در دوران نوزادی و مراقبت‌های مربوط به آن معطوف گردیده است. نقص شنوایی به عنوان یکی از اصلی‌ترین عوامل ناتوانی و معلولیت نوزادان در سراسر جهان مطرح بوده و عوارض کوتاه و بلند مدتی در زمینه‌های مختلف رشد کودک از جمله زبان، فعالیت‌های فیزیکی، قوه درک یا شناخت و نیز مهارت‌های ذهنی-اجتماعی تاثیر گذار بوده و نیز در ادامه بر سطح تحصیلات و مهارت‌های شغلی افراد اثر منفی دارد. حداقل یک سوم کودکان مبتلا به نقص شنوایی در آینده مبتلا به نقص رشد سیستم عصبی خواهند شد. عوامل خطر ابتلا به نقص شنوایی بسیار متعدد بوده و مهمترین آن عبارتند از عوامل ژنتیکی و بروز جهش‌های ژنی و ازدواجهای فامیلی، بیماری‌های عفونی در دوران بارداری، داروهای اتوتوکسیک، صدمات وارده حین زایمان، زردی نوزادی، و عفونت گوش و اصوات صدمه زا و مخرب می‌باشند. لازم به ذکر است که نقص شنوایی نوعی معلولیت پنهان و یکی از شایعترین ناهنجاریهای بدو تولد محسوب شده و در جوامع مختلف به دلایلی نظیر فقدان نمود ظاهری آن در کودک، ناآشنا بودن خانواده‌ها با علایم اولیه آن، عدم اطلاع از مراکز موجود، و دانش ناکافی متخصصین درباره میزان شیوع و عوارض بسیار جدی آن با تأخیر بسیار زیاد شناسایی می‌گردد و اثرات بسیار منفی بر رشد گفتار، زبان و شناخت برجای می‌گذارد. نتایج تحقیقات حاکی از این مطلب است که برنامه‌های غربالگری موثرترین راه برای شناسایی زودهنگام ابتلا به نقص شنوایی در میان نوزادان بوده و باعث ارتقای رشد آنها می‌شود. برای مثال مطالعات مختلف نشان داده اند که نوزادانی که نقص شنوایی آنها قبل از ۶ ماهگی تشخیص داده شده است دارای توانمندی‌های بیشتری نسبت به کودکانی هستند که نقص شنوایی آنها دیرتر تشخیص داده شده است. مداخله درمانی بموقع به نوزاد امکان توسعه مهارت‌های زبانی و نیز شناختی را برای وی ایجاد می‌نماید. شیوع بالای کم شنوایی نوزادان از یک طرف و امکان تشخیص بموقع و درمان آنان از سوی دیگر، موید اهمیت برنامه‌های ملی غربالگری می‌باشد.

سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۷ کشورهای مختلف را ملزم به ارائه برنامه‌های راهبردی و اقدامات لازم در جهت پیشگیری و کنترل کم شنوایی و افزایش بار ناشی از آن کرده است. این نهاد بین المللی در سال ۲۰۰۵ گزارش را ارائه کرده است که در حدود ۲۷۸ میلیون نفر در سراسر جهان با کم شنوایی ناتوان کننده (کم شنوایی متوسط یا بیشتر در گوش بهتر) بسر می‌برند. گزارش‌های بعدی سازمان جهانی بهداشت نشاندهنده افزایش آمار کم شنوایی ناتوان کننده به میزان ۳۶۰ میلیون نفر (در سال ۲۰۱۳) و ۴۶۶ میلیون نفر (در سال ۲۰۱۸) در جهان بوده است. حداقل دو سوم این افراد در کشورهای در حال توسعه می‌باشند. طبق این آمار تعداد بالاتری از افراد دارای کم شنوایی ملایم و سایر بیماری‌های گوش می‌باشند. وضعیت حاضر می‌تواند منجر بروز مشکلات عدیده و دراز مدت و در نهایت تهدیدکننده زندگی این انسانها باشد. همچنین کم شنوایی می‌تواند باعث بروز اثرات مخربی بر توانایی برقراری ارتباط افراد با یکدیگر، تحصیل دانش، یافتن و حفظ شغل و ارتباطات اجتماعی گردد و در نهایت برچسب کم شنوا خوردن افراد گردد. کم شنوایی و مشکلات متعاقب آن همچنین بار اقتصادی زیادی بر جوامع تحمیل می‌سازند.

در کشورهای در حال توسعه، برنامه‌های اندکی درباره پیشگیری و درمان بیماری‌های گوش و کمک به افراد کم شنوا وجود دارد و در بسیاری از این کشورها، مراقبین بهداشتی آموزش اندکی برای اجرای این برنامه‌ها دیده‌اند. برخی از موثرترین و مقرون به صرفه‌ترین مداخلات در قبال اختلالات گوش و شنوایی، می‌تواند توسط مراقبین سلامت/ بهورز آموزش دیده در سطوح اولیه اجرا شود. اگر این مداخلات در مقیاس کشوری بکار روند، تاثیرات زیادی بر کاهش بار بیماری‌های گوش و کم شنوایی خواهد داشت.

همچنین سازمان بهداشت جهانی در گزارش خود بیان می‌کند که "مراقبت سلامت اولیه، شامل مراقبت‌های ضروری می‌باشند که بوسیله افراد و خانواده‌ها و ابزارهای قابل قبول در جوامع از طریق مشارکت کامل آنها و با هزینه‌ای که جامعه و

کشور می‌تواند از پس آن بر بیاید، بطور جهانی در دسترس همگان قرار می‌گیرد. مراقبت‌های بهداشتی اولیه (PHC)، بخش اساسی سیستم سلامت یک کشور را تشکیل می‌دهد که هسته سیستم سلامت و پیشرفت کلی اجتماعی و اقتصادی یک جامعه است. "پیشگیری اولیه در واقع عبارتست از فعالیتهایی که به منظور حفظ سلامتی افراد سالم و جلوگیری از بروز معلولیت در آنها صورت می‌گیرد که به منظور ارتقای سطح آگاهی عموم مردم در خصوص علل و عوامل معلولیت و راههای پیشگیری از آن از راههای مختلف آگاهسازی انجام می‌گردد. بنابراین مقصود از پیشگیری اولیه، پیشگیری قبل از ایجاد معلولیت با کنترل علل و عوامل خطر می‌باشد. پیشگیری ثانویه نیز عبارتست از فعالیتهایی که به منظور کاهش پیامدهای شدیدتر معلولیت از طریق تشخیص به موقع و درمان انجام می‌پذیرد. پیشگیری ثانویه را می‌توان به صورت راه‌های موجود برای تشخیص زودهنگام و به موقع معلولیت، مداخله موثر و قاطع برای پیشگیری از بروز معلولیت و عوارض ناشی از آن، در سطح فردی و اجتماعی تعریف کرد. امید است که این کتاب راهنما بتواند در مراقبت بهداشتی اولیه نقش موثری داشته باشد و باعث شود تا سیاست‌گذاران سلامت اولویت بیشتری به اختلالات شنوایی و گوش اختصاص دهند و در نتیجه باعث کاهش اساسی بار این بیماری‌ها در کشور شوند.

دکتر محمد فرهادی

رئیس کمیته ملی سلامت گوش

و پیشگیری از کم شنوایی و ناشنوایی

پیشگفتار سازمان جهانی بهداشت

سازمان جهانی بهداشت^۱ (WHO) در سال ۲۰۰۵ تخمین زد که قریب بر ۲۷۸ میلیون نفر در سراسر جهان دارای کم شنوایی ناتوان کننده (کم شنوایی متوسط یا بیشتر در گوش بهتر) هستند. حداقل دو سوم از این افراد در کشورهای در حال توسعه زندگی می کنند. این رقم در سال ۲۰۱۷ بالغ بر ۴۶۶ میلیون نفر کم شنو برآورد شده است. با احتساب کم شنوایی های ملایم و دیگر بیماری های گوش میزان آمار کم شنوایی در جهان بسیار بالاتر می باشد. این مسئله به خودی خود می تواند منجر به بروز مشکلات دراز مدت یا تهدید کننده در زندگی این انسانها محسوب شود. کم شنوایی می تواند اثرات مخربی بر توانایی برقراری ارتباط فرد با دیگران، تحصیل، یافتن و حفظ شغل و ارتباطات اجتماعی بگذارد و منجر به نشان خوردن فرد بعنوان کم شنو یا معلول گردد. این مشکلات همچنین بار اقتصادی زیادی بر جامعه وارد می کند. در کشورهای در حال توسعه، برنامه های اندکی درباره پیشگیری و درمان بیماری های گوش و کمک به افراد کم شنو وجود دارد و در بسیاری از این کشورها، مراقبین سلامت یا بهورزان آموزش اندکی برای اجرای این برنامه ها دیده اند. برخی از موثرترین و مقرون به صرفه ترین مداخلات در مواجهه با اختلالات گوش و شنوایی، می تواند توسط مراقبین سلامت یا بهورزان آموزش دیده در سطوح پیشگیری اولیه اجرا شود. اگر این مداخلات در مقیاس بزرگی بکار روند، تاثیر زیادی بر کاهش بار بیماری های گوش و کم شنوایی خواهند داشت.

محتوی آموزشی حاضر شامل دستورالعمل ها و راهنماهایی می باشد که برای آموزش مراقب سلامت/ بهورز و همچنین پرسنل با تجربه ای که در سطح اولیه سلامت کار می کنند مناسب می باشد. تمرکز این کتاب بر نقش مشارکت افراد جامعه و افزایش آگاهی هر یک از آنها پی ریزی شده است. این کتاب مقیاس های پایه در سطوح مختلف پیشگیری و مدیریت درمان کم شنوایی و بیماری های گوش را تحت پوشش قرار می دهد. محتوی آموزشی کتاب حاضر از سوی سازمان بهداشت جهانی و با مشارکت بسیاری از کشورهای توسعه یافته تدوین شده است و در آسیا و آفریقا نیز اجرای محتوی آن مورد بررسی پایلوت قرار گرفته است. کتاب حاضر بطور رایگان در اختیار کارشناسان و مراقبین بهداشت / بهورزها برای اجرای هر چه موثرتر برنامه ها و پروژه های آموزشی سلامت گوش و شنوایی در نظام سلامت کشور قرار داده می شود. سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۷۸ بیان کرد که "برنامه های مراقبت اولیه در نظام سلامت، شامل اقدامات ضروری در حفظ سلامت انسان ها می باشد که با مشارکت و همکاری کامل افراد و خانواده ها و با صرف هزینه های قابل قبول با توجه به توان اقتصادی جوامع و کشورها و با استفاده از ابزارهای قابل قبول و ایمن، خدمات مراقبتی موثر خود را با دیدگاه عدالت محور در دسترس همگان قرار دهند. مراقبت اولیه در نظام سلامت بخش اساسی سیستم سلامت کشورها را تشکیل می دهد که هسته و موتور محرک این سیستم باعث پیشرفت کلی اجتماع و اقتصاد جوامع محسوب می شود."

امید است که محتوای کتاب حاضر بتواند در ارتقاء مراقبت های اولیه در نظام سلامت کشور نقش موثری را ایفا نموده و از آن بتوان به نوعی در شبیه سازی مدل های مراقبتی در زمینه سلامت گوش و شنوایی بخوبی استفاده نمود. همچنین امید است بکارگیری محتوای کتاب حاضر باعث معطوف شدن توجه بیشتر دولت ها در اولویت گذاری برنامه های مراقبتی مربوط به نقصات شنوایی و گوش در میان سایر برنامه های اولویت دار سلامت کشور شود و بدین گونه ادغام برنامه ملی سلامت شنوایی در نظام سلامت کشور موجبات کاهش موثر بار مربوط به بیماری در کشور شود.

مقدمه سازمان جهانی بهداشت

این سطح از محتوی آموزشی برای مهارت آموزی به‌روزان و مراقبین سلامت در موضوع مراقبت‌های اولیه گوش و شنوایی تدوین شده است. مراقبین سلامت می‌توانند از این منبع آموزشی در کار با افرادی که از بیماری‌های شایع گوش و شنوایی رنج می‌برند یا به نوعی دچار نقص شنوایی هستند استفاده کنند. هم‌چنین با مطالعه دقیق و به‌کار بستن محتوای این کتاب مراقبین سلامت قادر خواهند بود که با اعضای خانواده‌های افراد کم‌شنوا و یا ناشنوا و اجتماع در سطح گسترده‌تری کار کنند.

در محتوی آموزشی حاضر سطوح مختلف پیشگیری، تشخیص و مداخله‌های درمانی اختلالات شایع گوش و شنوایی از منظر نظام مراقبت اولیه سلامت (PHC) به بحث کشیده شده است. این منبع آموزشی بر اطلاعات پایه‌ای تاکید دارد که به‌روزان و مراقبین سلامت را قادر خواهد کرد تا در خدمت‌رسانی به افراد مبتلا به کم‌شنوایی، ارائه‌دهندگان خدمات سلامت، معلمان، کارمندان و هر یک از اعضای اجتماع، افراد کم‌شنوا یا ناشنوا را یاری دهند.

شکل‌های راهنما و تصاویر برای توضیح ساختار ناهنجاری‌ها و نقصات شایع گوش و شنوایی، توضیح تجهیزات مورد نیاز برای درمان و مدیریت کم‌شنوایی استفاده می‌شود. محتوی حاضر در برگیرنده دانش ضروری و مهارت‌های لازم ویژه مراقبین سلامت/ به‌روز در اجرای مراقبت‌های اولیه گوش و شنوایی می‌باشد. بمنظور آموزش و فهم صحیح محتوای کتاب، ضروری است که مراقب سلامت/ به‌روز تمرینات تعاملی ارائه شده در کتاب را از طریق مطالعه و یا شرکت در کلاس‌های آموزشی انجام دهند.

کمیته مشورتی

Dr. Andrew Smith	Dr. P. van Hasselt
Prevention of Blindness and Deafness	ENT Specialist
Chronic Disease Prevention and Management	Villandry 56
World Health Organisation	6523 NZ Nijmegen
Avenue Appia	The Netherlands
Geneva 1211	
Switzerland	Mr. Lionell Horn
e-mail: smitha@who.int	Ground Floor 211
	Wong Chuk Wan
Ms. S. Harvest	Tai Mong Tsai Road
Education Consultant	Sai Kung
Prevention of Blindness and Deafness	Hong Kong
Chronic Disease Prevention and Management	
World Health Organisation	Mrs. C. Litzke
Avenue Appia	Audiological Scientist
Geneva 1211	Gilborn 13
Switzerland	30900 Wedemark-Mellendorf
e-mail: sally.harvest@gmail.com	Germany
Prof. Dr. S Prabakar Immanuel	
Executive Director and Secretary	
Holy Cross Service Society	
Tiruchirapalli	
India	
Prof. C. Prescott	
Associate Professor and Head of Paediatric	
Services	
ENT Department	
Red Cross Children's Hospital	
Klipfontein Road	
Rondebosch 7700	
Cape Town	
South Africa	

هدف منبع آموزشی

هدف از تدوین محتوی آموزشی حاضر کمک به بهورزان و مراقبین سلامت کشور و ارتقا سطح آگاهی و دانش این عزیزان در خدمت‌رسانی هر چه موثرتر و مفیدتر در حوزه مراقبت‌های اولیه گوش و شنوایی می‌باشد. برآوردهای اخیر سازمان بهداشت جهانی در مورد بار جهانی بیماری نشان می‌دهد قریب بر ۳۶۰ میلیون نفر در سراسر جهان دارای کم شنوایی هستند. آمار نگران‌کننده ارائه شده نشان می‌دهد ۳۲۸ میلیون بزرگسال (۹۱٪) شامل ۱۸۳ میلیون مرد (۵۶٪)، ۱۴۵ میلیون زن (۴۴٪) و ۳۲ میلیون کودک زیر ۱۵ سال (۹٪) از کم شنوایی ناتوان‌کننده رنج می‌برند. طبق گزارش سال ۲۰۱۷ سازمان جهانی بهداشت آمار افراد مبتلا به کم‌شنوایی به ۴۶۶ میلیون نفر در سراسر جهان ارتقاء یافته است. بر اساس این گزارش در مجموع حدود ۳ تا ۵ درصد از مردم سراسر جهان بگونه‌ای دچار کم شنوایی ناتوان‌کننده (disabling) می‌باشند. اکثر افراد مبتلا به کم شنوایی یا ناشنوایی در کشورهای با درآمد کم و متوسط زندگی می‌کنند. شیوع کم شنوایی شدید دوران نوزادی از هر هزار تولد زنده حدود ۲ تا ۶ نفر گزارش شده است و ۱ تا ۲ درصد از نوزادانی که از بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان (ICU) مرخص می‌شوند مبتلا به کاهش شنوایی شدید تا عمیق هستند. ذکر این نکته حائز اهمیت است که غالب بر ۵۰ درصد از موارد ابتلا به کم شنوایی قابل پیشگیری بوده و به همین خاطر نقش مراقبین سلامت در پیشگیری از آسیب‌های شنوایی و کاهش بار بیماری در جوامع بسیار بالا می‌باشد. طبق برآوردهای آکادمی اطفال آمریکا میزان افت شنوایی شدید تا عمیق دائم در بدو تولد ۳-۱ مورد در ۱۰۰۰ تولد گزارش شده است. از نظر اپیدمیولوژی کاهش شنوایی شایع‌ترین معلولیت اعصاب حسی است که بر اساس مستندات موجود شیوع آن در حال افزایش است. کم شنوایی دائمی کودکان Permanent childhood hearing loss (PCHL) یک نقص شایع می‌باشد که بروز آن به تنهایی از تمام بیماری‌های متابولیک که تحت پوشش غربالگری نوزادی هستند نیز بیشتر است.

نقش بهورزان و مراقبین سلامت در پیشگیری، تشخیص و درمان نقصات گوش و شنوایی بسیار مهم است. این نقش برجسته مراقبت‌های اولیه گوش و شنوایی کمک کردن به بیمار، خانواده و اجتماع برای درک افت شنوایی و بیماری گوش خواهد بود. این منبع آموزشی به ضرورت پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری‌های گوش و افت شنوایی تاکید می‌کند. هم چنین نشان می‌دهد که با درک و حمایت ضروری، افراد با افت شنوایی می‌توانند نقش‌های سازنده خود را در کارهای خانه، مدرسه یا در محل کار بخوبی ایفا کنند.

محتوی آموزشی حاضر تعاملی از شش بخش مجزا می‌باشد که بخوبی اطلاعات مناسبی را در اختیار مراقبین سلامت / بهورز قرار می‌دهد و به طرق زیر آنها را راهنمایی کرده و مورد حمایت خود قرار می‌دهد:

- تشریح دانش و مهارت‌های مورد نیاز
- ملزم کردن فراگیران برای تکمیل فعالیت‌های مرتبط با بیماری‌های شایع گوش و نقص شنوایی
- ترغیب فراگیران برای بحث در مورد موضوعات مرتبط با بیماری‌های شایع گوش و نقص شنوایی
- توضیح فرایند چگونگی شنیدن صدا
- توضیح پیشگیری، تشخیص و درمان نقصات شایع گوش و شنوایی
- بیان دلایلی برای نقص شنوایی
- توضیح و مدیریت تدابیر درمانی ممکن و در دسترس برای افراد کم شنوا

وسایل کمک آموزشی با تمام بخش‌ها مرتبط هستند و به سادگی قابل درک می‌باشند. فراگیران برای استفاده از وسایل کمک آموزشی ترغیب می‌شوند تا درک و دانش آنها از بیماری‌های گوش و نقصات شنوایی شایع افزایش یابد. تصاویر برای شناسایی بخش‌ها یا عملکردهای ویژه برچسب‌های جداگانه‌ای دارند.

پیامدهای مهم و اساسی

- تربیت شایسته مراقبین سلامت / بهورز که دارای دانش کافی در مراقبت‌های اولیه گوش و شنوایی بوده و دارای صلاحیت لازم به عنوان عضو تیم سلامت شنوایی باشند.
- شناسایی و یافتن بهترین راه‌حل‌ها/ پاسخ‌های ممکن برای افزایش آگاهی درباره بیماری‌های گوش و/یا نقصات شنوایی، و مشارکت موثر در سطوح پیشگیری و مراقبت‌های مربوط به کم شنوایی
- فعالیت‌ها و مدیریت شخصی مراقبین سلامت / بهورز به صورت مسئولانه و موثر در خدمات پیشگیری و مراقبتی شنوایی
- جمع‌آوری، تحلیل، سازماندهی و ارزیابی نقادانه اطلاعات مرتبط با بیماری‌های گوش و/یا نقصات شنوایی
- برقراری ارتباط موثر برای کمک به بیماران با استفاده از مهارت‌های دیداری و/یا زبانی در زمینه روش‌های ترغیب (متقاعدسازی) گفتاری و/یا نوشتاری
- استفاده از تکنولوژی (فناوری) مناسب به صورت موثر و نقادانه، نشان دادن احساس مسئولیت نسبت به سلامت بیماران
- حساس بودن از لحاظ فرهنگی در گستره‌ای از زمینه‌های اجتماعی



بخش ۱

ساختار و عملکرد گوش

انتظار می‌رود که در پایان این بخش مراقب سلامت / بهورز بتواند:

- اهمیت شنوایی را توضیح دهد.
- بخش‌های مختلف گوش را بشناسد و نام ببرد.
- عملکرد گوش را توضیح دهد.
- مسیرهای انتقال صوت در گوش را توضیح دهد.
- نحوه شنیدن صدا توسط مردم را توضیح دهد.

پیش‌آزمون

گزاره‌ها	درست	نادرست	نمی‌دانم
لاله گوش از غضروف ساخته شده است، انعطاف پذیر است و پوست آن را می‌پوشاند.			
زبان گوش تولید جرم گوش را می‌کند تا مجرای گوش را پر کند.			
مجرای گوش طبیعی یک لوله مستقیم به همراه پوششی مرطوب، مانند پوشش داخل دهان است.			
پرده گوش در انتهای کانال گوش قرار گرفته است.			
استخوانچه‌ها، ارتعاشات صوتی را از پرده گوش به حلزون گوش (اندام شنوایی) هدایت می‌کنند.			
شیپور استاش فضای گوش میانی را به پشت بینی متصل می‌کند.			
فضای گوش میانی پر از مخاط است که به ما کمک می‌کند تا درست بشنویم.			
در حلزون گوش (اندام شنوایی) سلول‌های مویی قرار گرفته‌اند که ارتعاشات صوتی به علائم عصبی تبدیل می‌کنند.			
بخش تعادل، سیستم دهلیزی نامیده می‌شود.			
عفونت گوش می‌تواند سبب صورت فلج (فلج عصب صورتی) شود.			
نمره			

نمادها

بحث در گروهها یا با راهنمایی مربی



در پاسخ یا ایده‌های خود بنویسید



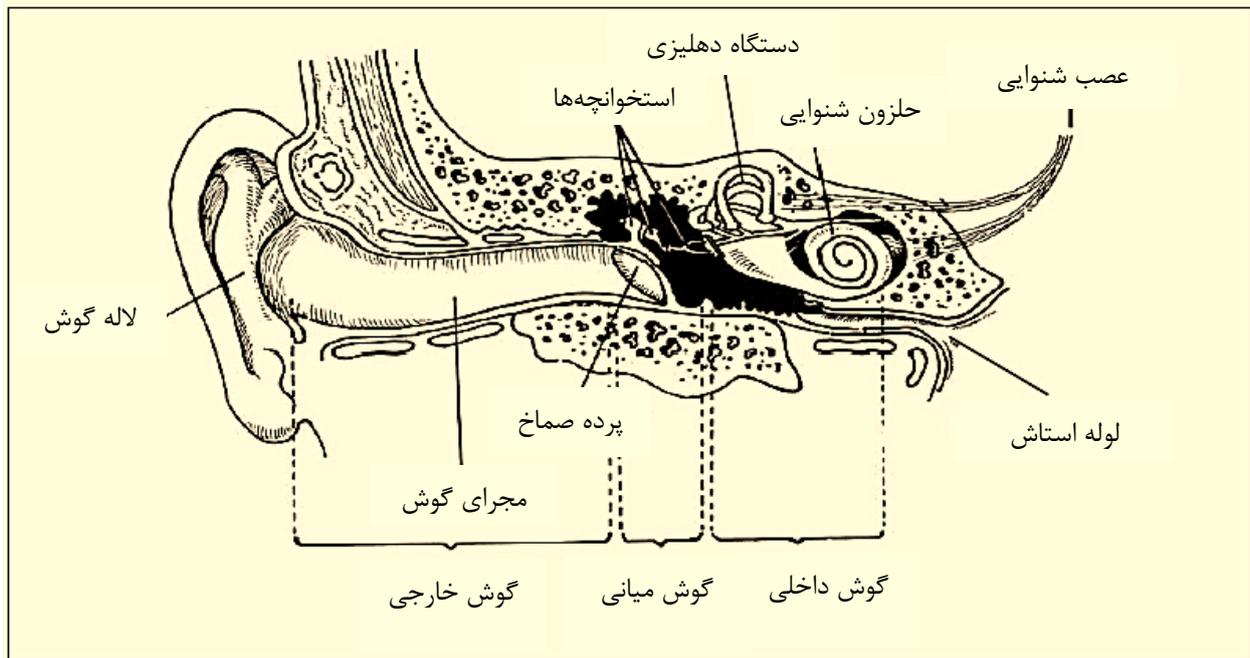
شرکت در یک فعالیت



واژه‌شناسی

گوش بیرونی	گوش میانی	گوش داخلی	سایر موارد
لاله گوش	پرده گوش (غشای طبل مانند، پرده صماخ)	حلزون گوش (عضو شنوایی)	عصب صورت
زبان گوش	حفره گوش میانی	دستگاه دهلیزی (عضو تعادلی)	آسیب شنوایی ناتوان‌کننده
نرمه گوش	استخوانچه‌ها (چکشی، سندان، رکابی)	سلول‌های موئی شنوایی	آسیب شنوایی
کانال گوش	شیپور استاش	عصب شنوایی (الیاف عصب شنوایی و تعادل)	
ارتعاشات صوتی	استخوان ماستوئید	سیگنال‌های عصبی	
موم گوش	سلول‌های هوایی ماستوئید		
خود-پاک‌کنی	مخاط گوش میانی		

ساختار: نام بخش‌های مختلف گوش چیست؟

**عملکرد: در مورد نقش گوش بحث کنید.**

از این کلمات استفاده کنید: صحبت کردن، برقراری ارتباط، شنیدن، گوش دادن، اصوات، اصوات مکالمه‌ای، صحبت کردن، یادگیری، مدرسه، کار

۱. ارتباط

۱,۱ سطوح صدا و انواع مختلف آن

فعالیت یک

در مورد انواع مختلف اصوات و سطوح مختلف آن (بلند و کوتاه) که مردم می‌توانند بشنوند فکر کنید. آنها را در اشکال زیر بنویسید. 

صدای کم و زیاد

صدای بالا و پایین

چیزهایی که صدای خوب دارند

اصواتی که به گوش آسیب می‌زنند

سایر اصوات

۱,۲ چرا شنیدن مهم است؟

گفتار و شنوایی بخش بسیار مهمی از زندگی انسانها محسوب می‌شود که از زمان تولد در ما انسانها تکوین می‌یابد. در صورت عدم تکامل گفتار و شنوایی، دیگر افراد قادر نخواهند بود که به آسانی با اعضای خانواده، دوستان خود در مدرسه، محل کار و دیگر جاها بسادگی ارتباط برقرار کنند.

ارتباط ما را قادر می‌سازد که یاد بگیریم و به همان اندازه در زندگی روزمره مشارکت داشته باشیم. مهارت‌های گفتاری و زبانی همگام با رشد انسان تکامل پیدا می‌کنند. مشکلات گوش و شنوایی هرچه زوتر شناسایی شوند زودتر می‌توانند درمان یا مدیریت شوند. سازمان بهداشت جهانی گزارش کرده که در سال ۲۰۰۴ بیش از ۲۷۵ میلیون نفر از مردم جهان که ۸۰

درصد آنها در کشورهایی با درآمد پایین و متوسط هستند، نقص شنوایی متوسط تا شدید دارند و از نعمت شنوایی کامل محرومند. این عدد برای نقص شنوایی ناتوان کننده در سال ۲۰۱۳ به ۳۶۰ میلیون نفر تعیین شده است. در حدود نیمی از کم شنوایی‌های ناتوان کننده (۱۸۲ میلیون مورد) قابل پیشگیری هستند.

فعالیت ۲:

فکر می‌کنید چه احساسی خواهید داشت اگر به خوبی نتوانید بشنوید؟

ناامیدی	طرد شدن
انزوا	خوشحال
عصبانیت	اعتماد
نادیده گرفتن	خشم
در مورد سایر احساسات خود را بنویسید: 	

.....

.....

.....

۱.۳ آسیب شنوایی

آسیب شنوایی عبارت است از ناتوانی در شنیدن اصواتی که افراد به طور هنجار می‌توانند بشنوند. افراد مبتلا به آسیب شنوایی می‌توانند سخت شنوا^۲ (HOH) یا ناشنوا باشند. نقص شنوایی چند سطح مختلف دارد:

- مشکل در شنیدن گفتگوهای محاروه‌ای (نقص خفیف)
- مشکل در شنیدن گفتار بلند (نقص متوسط)
- فقط کلماتی را می‌توانند بشنوند که در داخل گوش بلند گفته می‌شوند و برای کمک به درک گفتار به لب خوانی و یا سمعک وابسته هستند (نقص شدید).
- حتی کلماتی که در گوش آنها فریاد زده می‌شوند را نیز نمی‌توانند بشنوند و برای ارتباط برقرار کردن به لب خوانی و زبان اشاره وابسته هستند (نقص عمیق).

زمانیکه کودکان در شنیدن گفتار محاروه‌ای یا درک بیشتر کلمات دچار مشکل باشند نقص شنوایی ناتوان کننده دارند. در حقیقت خوب شنیدن اساس تکامل رشد گفتار و زبان کودک محسوب شده و یادگیری بر روی آن شکل می‌گیرد. هنگامی که فردی به خوبی نمی‌شنود از واژه‌های "نقص شنوایی" استفاده کنید. فقط در مواردی از کلمه "کری" استفاده کنید و یا فردی را "کر و یا ناشنوا" خطاب کنید که او اصلاً و در همه حال نمی‌تواند بشنود.

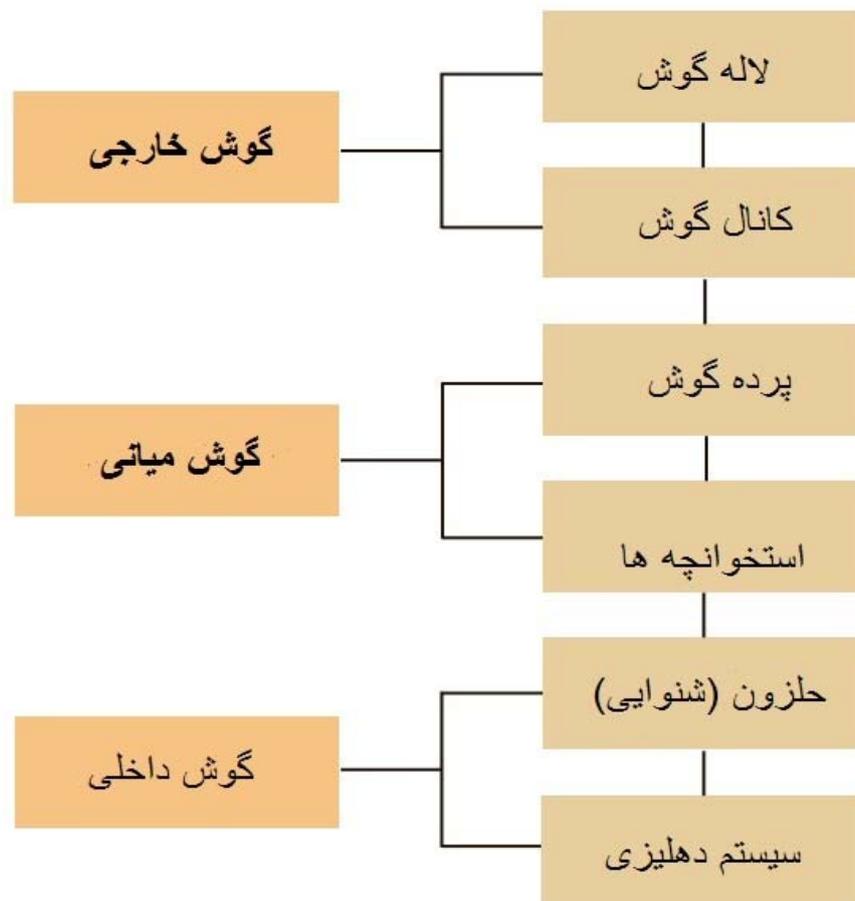
در صورتی که با اتخاذ اقدامات اولیه مراقبت‌های بهداشتی به نحو مقتضی با علل شایع اختلالات شنوایی و ناشنوایی

مقابله شود، تقریباً نیمی از همه اختلالات شنوایی قابل پیشگیری هستند.

- این موضوع بسیار مهم است که همه ما بتوانیم خوب بشنویم. برای خوب شنیدن به گوش‌های سالم با عملکرد مناسب نیاز است.
- مراقبین سلامت نقش مهمی در پیشگیری و درمان علل شایع بروز نقصات گوش و شنوایی دارند.
- ضروری است که مراقبین سلامت گوش و شنوایی شناخت مناسبی از ساختارها و عملکرد هنجار گوش و شنوایی داشته باشند تا قادر به شناسایی زود هنگام و ارجاع بموقع ناهنجاری‌های شایع و بیماری‌های گوش در اقصی نقاط کشور بویژه نقاط دور افتاده و محروم کشور را دارا باشند.

۲. ساختار و عملکرد گوش

گوش از سه قسمت تشکیل می‌شود:

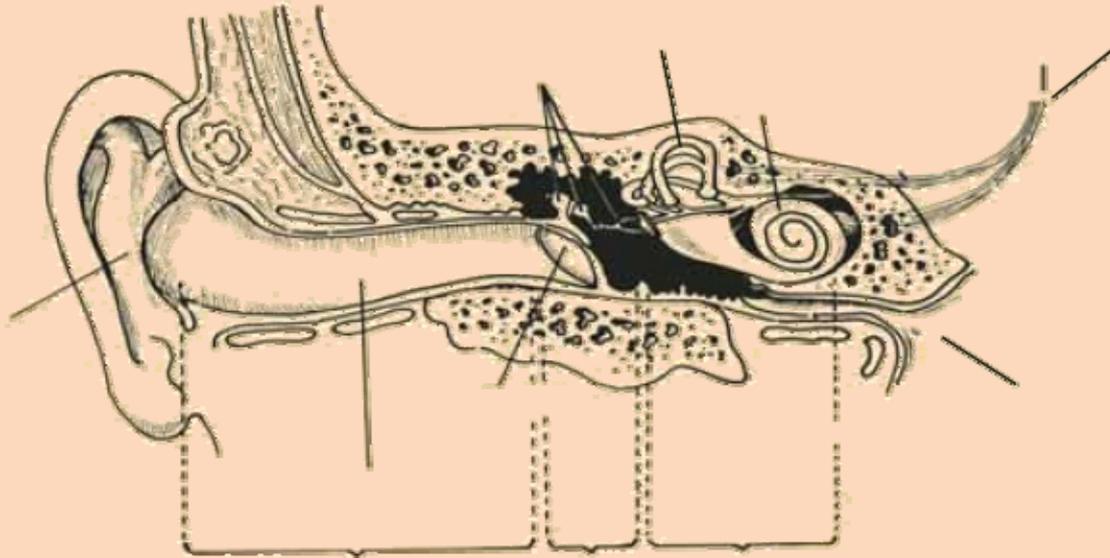


گوش دارای دو عملکرد می‌باشد: شنوایی و تعادل

قسمت‌های مختلف گوش

فعالیت ۳:

تصویر زیر را با نامگذاری صحیح بخش‌های مختلف گوش کامل کنید.



گوش خارجی، گوش میانی، گوش داخلی، لاله گوش، مجرای گوش، پرده گوش، فضای گوش میانی، استخوانچه‌ها، حلزون گوش، دستگاه دهلیزی (اندام تعادل)، عصب شنوایی، عصب تعادل، شیپور استاش،

۳. گوش خارجی

گوش خارجی دارای دو بخش است: لاله گوش و مجرای گوش

۳،۱ ساختار لاله گوش چگونه است؟

لاله گوش غضروفی بوده و به وسیله پوست طبیعی پوشانده می‌شود. غضروف قابلیت خم شدن دارد. قسمت آویزان گوش (نرمه گوش) نرم است و جایی است که معمولاً سوراخ‌هایی برای استفاده از گوشواره و یا جواهرات سنتی در آن ایجاد می‌کنند. لاله گوش به مجرای شنوایی منتهی می‌شود. در قسمت جلوی مجرای گوش یک برآمدگی وجود دارد که زبانه گوش (غضروف جلوی گوش) نامیده می‌شود.

۳،۲ نقش لاله گوش چیست؟

لاله گوش ارتعاشات صوتی را تقویت می‌کند و آنها را به مجرای شنوایی منتقل می‌کند. گاهی اوقات افراد کم شنوا دست‌هایشان را پشت گوش خود قرار می‌دهند تا به بلند کردن صدا کمک کند. اگر فردی گوش‌های ناهنجار داشته باشد (لاله گوش تشکیل نشده باشد) ممکن است در شنیدن دچار مشکل شود. برخی از گوش‌های بدشکل راهی به مجرای گوش ندارند به طوری که صداها نمی‌تواند وارد مجرای گوش شود این مسئله مشکل شنوایی را بدتر خواهد کرد.

گوش چپ		گوش راست		بعد از معاینه هر گوش به سوالات زیر جواب دهید:
بله	خیر	بله	خیر	
				آیا می‌توانید لاله گوش را ببینید؟
				آیا می‌توانید زبانه گوش را ببینید؟
				آیا می‌توانید ورودی مجرای گوش را ببینید؟
				آیا مجرای گوش باز است؟
				آیا مویی را در ورودی مجرای گوش می‌بینید؟
				آیا هر دو گوش طبیعی به نظر می‌رسند؟

۳.۳ ساختار مجرای گوش چگونه است؟

مجرای گوش یک لوله باز با پوشش پوست معمولی است. در ورودی مجرای گوش موهایی وجود دارد تا از ورود اشیاء به داخل آن جلوگیری کند. فقط در آن سوی این موها غددی وجود دارد که جرم گوش را تولید می‌کند. جرم گوش پخش می‌شود و پوست داخل کانال گوش را می‌پوشاند تا به سالم ماندن آن کمک کند. به طور معمول مجرای گوش خودش جرم گوش را پاک و آن را خارج می‌کند. یک خمیدگی در مجرای گوش وجود دارد. در قسمت عمیق مجرای گوش، پوست نازک و به درد حساس است و به سادگی آسیب می‌بیند. پرده گوش در انتهای مجرای گوش قرار دارد.

هیچ چیزی را به داخل کانال گوش خود وارد نکنید ممکن است به آن آسیب بزنید.

۳.۴ نقش مجرای گوش چیست؟

ارتعاشات صدا بوسیله لاله گوش جمع می‌شود و از طریق مجرای گوش به پرده گوش منتقل می‌شود و باعث لرزش پرده گوش می‌شود. اگر مجرای گوش مسدود باشد ارتعاشات صدا نمی‌تواند به پرده گوش برسد. زمانی که این اتفاق رخ می‌دهد فرد قادر نیست که صدا را به طور واضح بشنود. جرم گوش شایع‌ترین علت مسدود شدن مجرای گوش می‌باشد. گوش برخی از مردم بدلائل مختلف جرم بیشتری تولید می‌کند و این جرم در برخی از گوش‌ها به طور طبیعی خارج نمی‌شود در این صورت باعث مسدود شدن مجرای گوش شده و شنوایی فرد را کاهش می‌دهد.

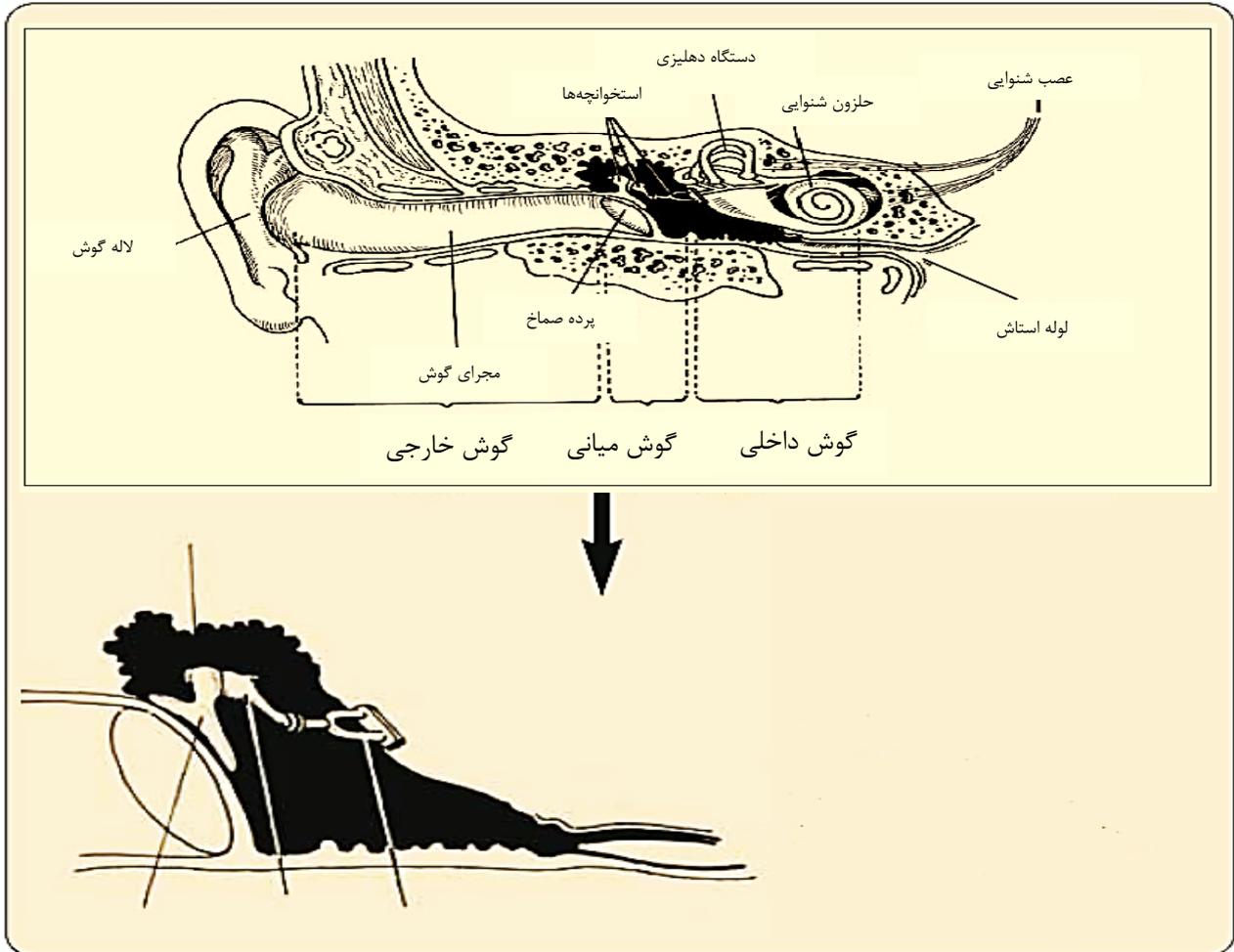
اگر احساس می‌کنید که چیزی داخل مجرای گوش است
فرد را برای بررسی گوش به درمانگاه ببرید.

برای شنیدن، وجود مجرای گوش سالم اهمیت زیادی دارد.

فعالیت ۵

با هم گروهی خود گفتگو کنید:

فکر می‌کنید که یک بیمار چه شکایتی میکند اگر
مجرای گوش او با جرم گوش مسدود شود؟



فعالیت ۶

تصویر را با نوشتن نام‌های صحیح هر بخش کامل کنید: حفره هوا، استخوان رکابی، استخوان سندانی، استخوان چکشی

۴ . گوش میانی

۴,۱ ساختار گوش میانی چگونه است؟

مجرای گوش به پرده گوش ختم می‌شود. پرده گوش غشای نازکی است که گوش خارجی را از گوش میانی جدا می‌کند. گوش میانی فضایی است که با هوا پر می‌شود. هوا از طریق شیپور استاش به داخل گوش میانی وارد می‌شود. شیپور استاش از پشت بینی به گوش میانی می‌رود. سه استخوان کوچک در گوش میانی وجود دارد که استخوانچه نامیده می‌شوند.

استخوانچه‌ها = چکشی + سندانی + رکابی

این استخوانچه‌ها بر اساس شکل شان نام گذاری شده اند:

شبه چکش + شبه سندان + شبه رکاب

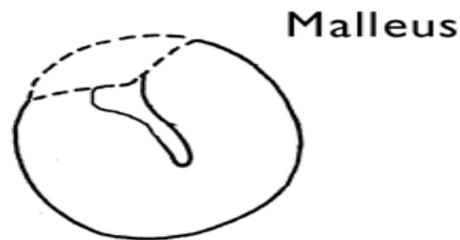
فعالیت ۷



بینی خود را ببندید و سعی کنید به آرامی داخل بینی خود بدمید. هنگامی که هوا از طریق شیپور استاش به گوش داخلی شما وارد می‌شود می‌توانید باز شدن سریع گوش خود را احساس کنید.

اگر سرما خورده اید این کار را انجام ندهید زیرا که ممکن است مخاط آلوده در بینی شما با فشار وارد گوش میانی شود.

استخوان چکشی بخشی از پرده گوش را تشکیل می‌دهد. تصویر و دباگرام زیر را مشاهده کنید.



استخوان چکشی به استخوان سندان و استخوان سندان به استخوان رکابی وصل می‌شود. استخوان رکابی با دریچه‌ای کوچکی به نام دریچه بیضی که به داخل گوش داخلی باز می‌شود مرتبط می‌شود. گوش میانی پوششی دارد که معمولاً مقدار کمی مخاط ترشح می‌کند. این مخاط از طریق شیپور استاش تخلیه می‌شود. اگر پوشش گوش میانی بیش از حد مخاط تولید کند، شیپور استاش را مسدود می‌کند و هوا نمی‌تواند وارد گوش میانی شود و مخاط به درستی نمی‌تواند تخلیه شود. فضای گوش میانی با مخاط پر خواهد شد و در نهایت پرده گوش و استخوانچه‌ها قادر نخواهند بود برای انتقال صدا به درستی ارتعاش ایجاد کنند. ممکن است بیمار به خوبی نشنود و مقداری درد داشته باشد. باکتری‌ها می‌توانند از طریق شیپور استاش به داخل گوش میانی وارد شده و باعث عفونت شوند.

۴,۲ نقش گوش میانی چیست؟

پرده صماخ، ارتعاشات صوتی را که از طریق مجرای گوش وارد شده اند را تقویت می‌کند. در این صورت ابتدا پرده صماخ در اثر امواج صوتی به ارتعاش در می‌آید و سپس باعث لرزش استخوانچه‌های گوش میانی می‌شود. استخوانچه‌ها به لرزش درمی‌آیند و این ارتعاشات را از طریق فضای گوش میانی منتقل می‌کنند. سپس استخوان رکابی به ارتعاش درمی‌آید و باعث ارتعاش مایع داخل گوش داخلی می‌شود. ارتعاشات صوتی در صورتی می‌تواند براحتی منتقل شوند که فضای گوش میانی از هوا پر شده باشد.

فعالیت ۸



فکر می‌کنید اگر استخوانچه‌ها به ارتعاش درنیابند ممکن است چه اتفاقی بیافتد؟

.....

.....

.....

۴.۳ سیستم سلول‌های هوایی ماستوئید

استخوان ماستوئید پشت گوش میانی قرار دارد و پر از هوا است. ماستوئید سیستمی استخوانی حاوی سلول‌های پر از هوا است که به گوش میانی متصل می‌شود. این دو ناحیه با هوا پر شده و به مانند یک مخزن پر از هوای کار می‌کند که به تعادل تغییرات فشار هوا در گوش میانی کمک می‌کند.

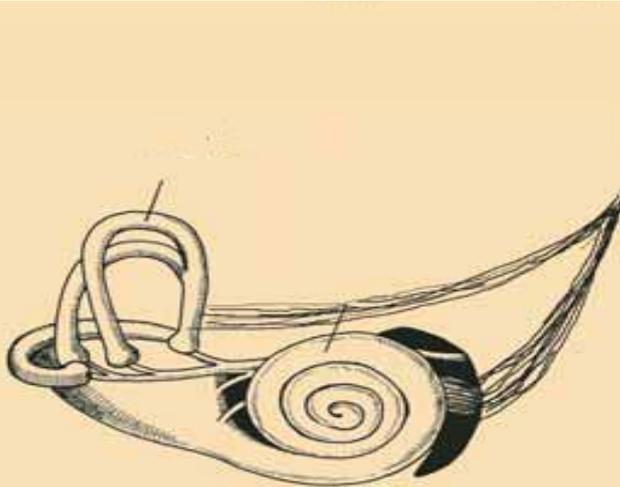
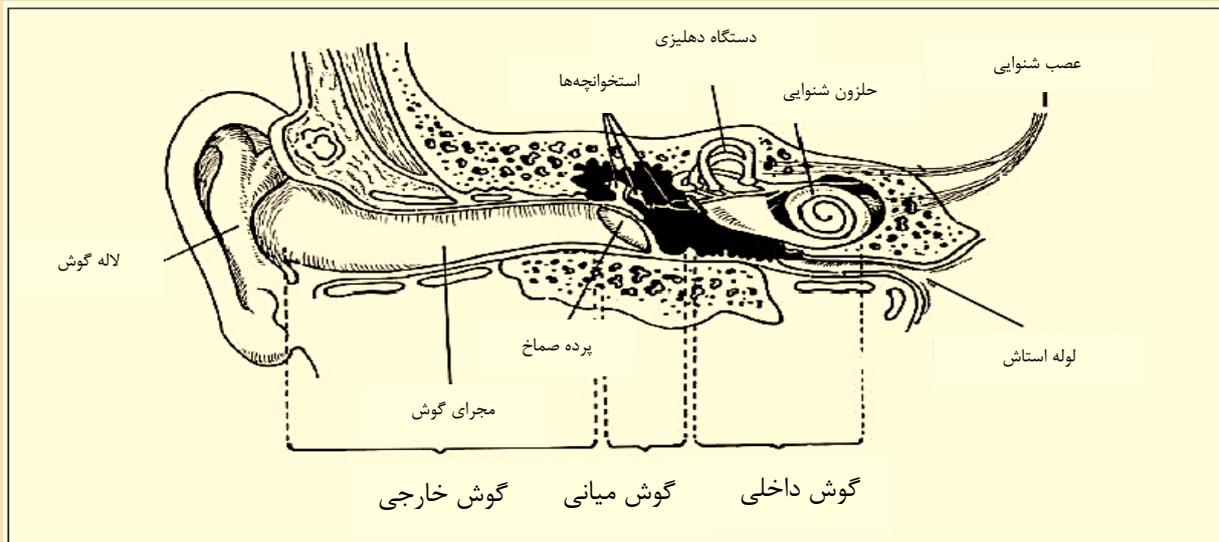
۵. گوش داخلی

گوش داخلی دارای دو بخش است:

- حلزون گوش که با ارتعاشات صوتی سرو کار دارد و مسئول شنوایی است.
- سیستم دهلیزی که مسئول تعادل است.

۵.۱ شنوایی: در حلزون گوش چه اتفاقی رخ می‌دهد؟

درون حلزون گوش با مایع پر می‌شود. این بخش از بیرون دارای پوشش استخوانی و در درون دارای غشای نازکی است که حاوی سلول‌های کوچک موئی می‌باشد. ارتعاشات بوسیله سلول‌های موئی جمع می‌شوند. سلول‌های موئی ارتعاشات صدا را به سیگنال‌های عصبی کوچک تبدیل می‌کنند. این سیگنال‌های عصبی از طریق عصب شنوایی به مغز منتقل می‌شوند. بخش ویژه‌ای در مغز وجود دارد که این سیگنال‌های عصبی را به صداهایی که ما می‌شنویم تفسیر می‌کند. آسیب به حلزون گوش یا عصب شنوایی باعث کم شنوایی یا ناشنوایی می‌شود.



نمودار را با نوشتن نام صحیح هر بخش کامل کنید:

برچسب‌ها: سیستم وستیبولار، حلزون گوش، عصب شنوایی (عصب شنوایی و تعادل)

صدا از چه مسیرهایی از خارج گوش تا جایی که ما بتوانیم آن را بشنویم عبور می‌کند؟

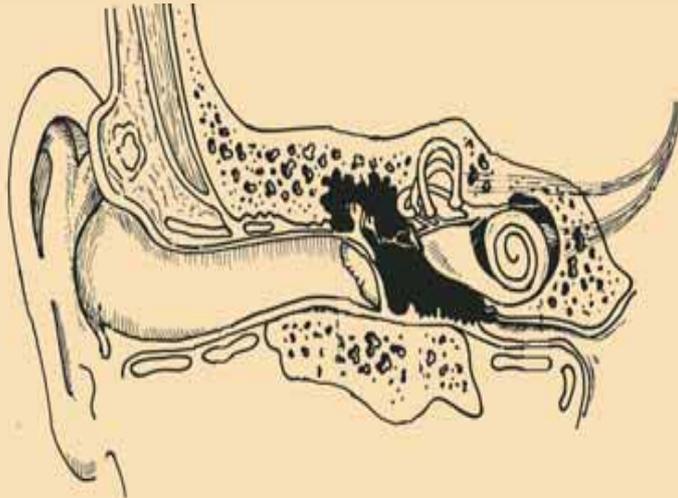
ارتعاشات صوتی به وسیله لاله گوش جمع می‌شود.
 لاله گوش این ارتعاشات را به مجرای شنوایی هدایت می‌کند.
 ارتعاشات صوتی به سطح پرده صماخ می‌رسد و باعث لرزش آن می‌شود.
 لرزش پرده صماخ باعث ارتعاش استخوانچه‌های گوش میانی می‌شوند.
 استخوانچه‌ها به ارتعاش در می‌آیند و باعث لرزش مایع گوش داخلی می‌شوند.
 این ارتعاشات بوسیله سلول‌های مویی حلزون گوش جمع می‌شود.
 سلول‌های مویی ارتعاشات را به سیگنال‌های عصبی تبدیل می‌کنند.
 این سیگنال‌های عصبی از طریق عصب شنوایی به مغز منتقل می‌شود.
 سیگنال‌های عصبی در مغز به صدایی که ما می‌شنویم تفسیر می‌شود.

صدا چگونه از طریق گوش منتقل می‌شود؟

فعالیت ۱۰



تصویر زیر را با کشیدن یک خط کامل کنید طوری که نشان دهد چگونه صدا از هر کدام از بخش‌های مختلف گوش منتقل می‌شود.



۲-۵: تعادل سیستم دهلیزی

سیستم دهلیزی هم از درون با مایع پر می‌شود. این بخش نیز به مانند بخش حلزون شنوایی از بیرون دارای پوشش استخوانی و در درون دارای غشای نازکی است که حاوی سلول‌های کوچک مویی می‌باشد. حرکات سر ما باعث حرکت مایع می‌شود. در سیستم دهلیزی سلول‌های مویی متفاوتی وجود دارد که تمام آنها به عصب تعادل متصل می‌شوند. این سلول‌های مویی هر حرکتی را در مایع تشخیص می‌دهند و آنها را به سیگنال عصبی تبدیل می‌کنند. این سیگنال‌های عصبی از طریق عصب تعادل به مغز می‌رسند. مغز بخش ویژه‌ای دارد که در آنجا سیگنال‌های عصبی به حرکتی که ما احساس می‌کنیم تفسیر می‌شود.

عملکرد طبیعی این دو بخش برای ما ضروری است تا تعادل خود را به گونه‌ای حفظ کنیم که بتوانیم زمانی که سر خود را به اطراف می‌چرخانیم چشم‌های خود را بر روی چیزی که در حال نگاه کردن به آن هستیم متمرکز کنیم. اگر در یکی از گوش‌ها عفونتی وجود داشته باشد که به گوش داخلی منتشر شود، عملکرد سیستم دهلیزی دچار نقص می‌شود و بیمار احساس سرگیجه خواهد کرد. اگر التهاب سیستم عصبی در یک سمت باشد همین اتفاق رخ خواهد داد. زمانی که بیمار گیج و احساس می‌کند همه چیز در حال حرکت است ما می‌گوییم که آنها سرگیجه دارند.

۶- عصب فاسیال یا عصب صورت

ضروری است که مطمئن شوید اطلاعاتی درمورد اعصاب و ماهیچه دارید. برخی از اعصاب باعث می‌شوند که ماهیچه‌ها عمل انقباض و انبساط را انجام دهند. در عضلات صورت، عصبی که در هر سمت صورت (راست و یا چپ) باعث انقباض تمام

ماهیچه‌های آن سمت صورت می‌شود عصب صورتی یا عصب فاسیال نامیده می‌شود. عفونت‌های گوش میانی می‌تواند باعث فلج شدن عضلات صورت در یک سمت شود. عصب صورت از طریق گوش وارد مجرای استخوانی در دیواره بین گوش داخلی و گوش میانی می‌شود.



اگر هر بخشی از گوش به دلیل عفونت یا بروز هر گونه مشکلی آسیب ببیند فرد ممکن است دچار اختلال شنوایی دائم یا موقت شود.

پس از آزمون

گزاره‌ها

درست	غلط	نمی‌دانم
		لاله گوش از غضروف ساخته شده است، انعطاف پذیر است و پوست آن را می‌پوشاند.
		زبان گوش جرم گوش را ایجاد می‌کند تا کانال گوش را پر کند
		کانال گوش طبیعی یک لوله مستقیم به همراه پوششی مرطوب مانند پوشش داخلی دهان است
		پرده گوش در انتهای کانال گوش قرار گرفته است
		استخوانچه‌ها ارتعاشات صوتی را از پرده گوش به حلزون گوش (اندام شنوایی) هدایت می‌کنند
		شیپور استاش فضای گوش میانی را به پشت بینی متصل می‌کند
		فضای گوش میانی پر از مخاط است که به ما کمک می‌کند تا درست بشنویم
		در حلزون گوش (اندام شنوایی) سلول‌های مویی قرار گرفته اند که ارتعاشات صوتی به علائم عصبی تبدیل می‌کنند
		بخش تعادل، سیستم دهلیزی نامیده می‌شود.
		عفونت گوش می‌تواند سبب صورت فلج (فلج عصب صورتی) شود
		نمره



بخش ۲

نقص شنوایی و ناشنوایی: علل و پیشگیری

در پایان این بخش مراقب سلامت باید بتواند:

- علل شایع نقص شنوایی را بشناسد و توضیح دهد.
- عوامل خطر نقص شنوایی را شرح دهد.
- اقدامات پیشگیری کننده از نقص شنوایی را توضیح دهد.
- انواع مختلف نقص شنوایی را بیان کند.
- سطوح مختلف نقص شنوایی را شرح دهد.

پیش‌آزمون

گزاره‌ها	درست	غلط	نمی‌دانم
آسیب شنوایی همواره بدین معنا است که شخص ناشنوا است.			
ناشنوایی نمی‌تواند یک بیماری ارثی باشد.			
کودکی که ناشنوا متولد می‌شود ممکن است صحبت کردن را بدرستی نیاموزد.			
همه افراد ناشنوا در صورتی که از سمعک استفاده کنند می‌توانند به صورت عادی بشنوند.			
سطوح متفاوتی از آسیب شنوایی وجود دارد.			
آسیب شنوایی متوسط بدین معنا است که حتی اگر نزدیک گوش فرد فریاد زده شود، نمی‌تواند آن را بشنود.			
عفونت‌های گوش درمان نشده می‌تواند سبب نقص شنوایی شود.			
آسیب سلول‌های مویی حلزون گوش (اندام شنوایی) به وسیله صدای بلند، همواره بهبود می‌یابد.			
برخی از داروها هنگامی که بیش از یک دوره زمانی مشخص استفاده شوند می‌توانند سبب نقص شنوایی شوند.			
واکسیناسیون علیه سرخک، اوریون و سرخچه می‌تواند از نقص شنوایی پیشگیری کند.			

نمره

واژه‌شناسی

مشاوره ژنتیک	عوامل ژنتیکی (وراثتی)	آسیب شنوایی
ایمن‌سازی/ واکسیناسیون	علل دوران بارداری (عفونت‌های ویروسی، سرخچه، سیفلیس، داروهای آسیب‌رسان به شنوایی)	آسیب شنوایی ناتوان‌کننده
اقدامات پیشگیری‌کننده	علل حین زایمان (نوزاد نارس، زایمان سخت، زردی/یرقان)	شنوایی معمولی - بدون نقص
ازدواج‌های خویشاوندی	بیماری‌های دوران کودکی (سرخک، اوریون، مننژیت)	آسیب شنوایی خفیف
گفتار (گفتار نجوا/پیچ‌پیچ کردن، گفتار معمولی، گفتار با صدای بلند)	عفونت‌های گوش	آسیب شنوایی متوسط
سمعک	داروهای اتوتوکسیک (آسیب‌رسان برای گوش)	آسیب شنوایی شدید
سالمندی	صدای بلند	آسیب شنوایی عمیق
لب‌خوانی	زبان اشاره	ناشنوایی - ناشنوا

نمادها

بحث در گروهها یا با راهنمایی مربی



پاسخ یا ایده‌های خود بنویسید



شرکت در یک فعالیت



۱. آسیب شنوایی

۱,۱ منظور ما از کم شنوایی چیست؟

منظور زمانی است که یک فرد قادر به شنیدن طبیعی نیست و همچنین کسی که دارای شنوایی طبیعی می‌باشد. آسیب شنوایی دارای چند سطح مختلف است:

- فرد در شنیدن گفتگوهای محاروه‌ای مشکل دارد.
 - فرد در شنیدن صدای بلند مشکل دارد.
 - فقط کلماتی را می‌تواند بشنود که به داخل گوش فریاد زده می‌شود.
 - فرد حتی نمی‌تواند کلماتی که فریاد زده می‌شود را بشنود
- فردی که نمی‌تواند حتی کلماتی که فریاد زده می‌شود را بشنود، ناشنوا گفته می‌شود.

۱,۲ منظور ما از آسیب شنوایی ناتوان کننده چیست؟

هنگامی که افراد فقط می‌توانند گفتار با صدای بلند یا داد زدن را بشنوند یا هنگامی که حتی نمی‌توانند صدا داد زدن را بشنوند، آسیب شنوایی ناتوان کننده نامیده می‌شود. زمانی که کودکان در شنیدن گفتار معمولی مشکل دارند، آنها دچار نقص شنوایی ناتوان کننده هستند. آستانه آسیب شنوایی ناتوان کننده در کودکان پایینتر از آستانه آسیب شنوایی ناتوان کننده در بزرگسالان است. زیرا که لازم است کودکان خوب بشنوند تا گفتار و زبان آنها تکامل پیدا کند و یادگیری در آنها تکوین یابد.

۱,۳ انواع مختلف آسیب شنوایی

۱- آسیب شنوایی انتقالی

هنگامی که مشکل آسیب شنوایی در داخل مجرای شنوایی یا گوش میانی باشد، این اصطلاح بکار برده می‌شود. بنابراین مشکل در انتقال صدا به گوش داخلی است. این نقص اغلب از طریق درمان قابل اصلاح است حتی اگر از طریق درمان اصلاح نشود با تجویز سمعک به بیمار می‌توان کمک کرد.

۲- آسیب شنوایی حسی عصبی

این اصطلاح در مواردی استفاده می‌شود که آسیب شنوایی به علت مشکلی در حلزون گوش یا عصب شنوایی یا در بعضی موارد در داخل هر دوی آنها باشد. بخش حسی شنوایی در حلزون شنوایی جای دارد و بخش عصبی به عصب شنوایی ربط دارد. در اکثر اوقات می‌توان از سمعک برای اصلاح کم شنوایی و تقویت شنوایی استفاده کرد.

۲. علل آسیب شنوایی

۲,۱ علل قبل و حین تولد:

علل ژنتیکی (وراثتی)

نقص شنوایی می‌تواند ارثی باشد

مشکلات حین بارداری

- بیماری‌های حین بارداری - سرخجه (روبلا)، سایر عفونت‌های ویروسی
- بیماری‌های منتقله از راه تماس جنسی - سیفلیس
- مصرف داروهایی که می‌توانند به شنوایی آسیب برسانند.

مشکلات حین زایمان یا بعد از آن

- تولد نوزاد نارس
- زایمان سخت هنگامی که نوزاد دچار کمبود اکسیژن می‌شود.
- یرقان/زردی بعد از تولد

فعالیت ۱:

فکر می‌کنید چه چیزهایی باعث آسیب شنوایی می‌شود؟



مواردی را که فکر می‌کنید باعث نقص شنوایی می‌شود، علامت بزنید یا سایر موارد را بنویسید.

- شستن گوش‌ها
- کار کردن با ماشین آلات
- ناشنوایی در خانواده
- صدای بسیار بلند
- دمیدن در بینی
- نفس نکشیدن نوزاد حین زایمان

سایر موارد:

.....

.....

نکته:

مشکلات حین زایمان یا مشکلات بعد از آن می‌تواند باعث آسیب شنوایی شود.

چگونه از بروز آسیب شنوایی پیشگیری کنیم:

- باید برنامه جامع واکسیناسیون سرخجه در جامعه انجام شود.
- باید غربالگری سیفلیس برای زنان انجام شود و در صورت مثبت بودن درمان شوند.

- برخی از داروهای مورد استفاده در دوران بارداری می‌تواند باعث آسیب شنوایی شود. همیشه بررسی کنید که چه داروهایی تجویز و استفاده می‌شوند. از واژه اتوتوکسیک برای داروهایی استفاده می‌شود که می‌توانند به شنوایی آسیب برسانند. این داروها می‌توانند به حلزون گوش آسیب برسانند.
- مراقبت‌های مناسب پیش از بارداری به همراه مراقبت‌های حین تولد شانس تولد یک نوزاد نا سالم و کم شنوا را بشدت کاهش می‌دهد.
- کودکان دارای زردی برای درمان باید ارجاع داده شوند.

۲,۲ سایر علل نقص شنوایی

بیماری‌های دوران کودکی:

- سرخک، اوریون، مننژیت

عفونت‌های گوش:

- عفونت می‌تواند باعث مشکلاتی در کانال گوش، گوش میانی یا گوش داخلی شود.

داروهایی که می‌توانند به شنوایی آسیب رسانند (داروهای اتوتوکسیک)

- آنتی بیوتیک‌ها مانند: استرپتومایسین و جنتامایسین
- داروهای ضد مالاریا مانند: کینین و کلروکین

سر و صدا:

- کار کردن با ماشین آلات پر سرو صدا، صدای بلند موسیقی، انفجارها و تیراندازی

تصادفات:

- آسیب به سر یا گوش می‌تواند باعث نقص شنوایی شود.

سالمندی:

- هنگامی که افراد سالمند می‌شوند معمولاً برخی از نقصات شنوایی در آنها شکل می‌گیرد.

جرم گوش:

- مسدود شدن مجرای شنوایی بوسیله جرم گوش می‌تواند علت نقص شنوایی در هر سنی باشد.

گوش چسبناک:

- گوش چسبناک علت شایع نقص شنوایی بدلیل عفونت‌های مزمن گوش در کودکان است.

ازدواج فامیلی:

- ازدواج افرادی که با هم رابطه خویشاوندی دارند می‌تواند علت نقص شنوایی باشد.

۳. چگونه می‌توانیم به خوبی بشنویم؟

۳,۱ بدون نقص شنوایی

افراد با شنوایی طبیعی می‌توانند صدای نجوا را بشنوند.

۳,۲ نقص شنوایی خفیف

افراد با نقص شنوایی خفیف می‌توانند گفتگوی معمولی را بشنوند در صورتیکه گوینده در یک متری آنها ایستاده باشد. برای تقویت صدا در این سطح از نقص شنوایی ممکن است سمعک مورد نیاز باشد.

۳,۳ نقص شنوایی متوسط

افراد با نقص شنوایی متوسط گفتگوی با صدای بلند را می‌توانند بشنوند در صورتی که گوینده در یک متری آنها ایستاده باشد. ممکن است این افراد برای درک بهتر گفتار لب خوانی کنند. این افراد در شنیدن رادیو و تلویزیون دچار مشکل هستند مگر اینکه صدا بلند باشد. شنیدن صدای معلم در مدرسه برای کودکان با نقص شنوایی متوسط سخت است. در این سطح از نقص شنوایی برای تقویت صدا حتما سمعک توصیه می‌شود.

۳,۴ نقص شنوایی شدید

افراد با نقص شنوایی شدید فقط هنگامی می‌شنوند که به داخل گوش آنها فریاد زده شود. برای این سطح از نقص شنوایی سمعک لازم است. در صورتیکه سمعک در دسترس نباشد لب خوانی و زبان اشاره برای درک گفتگو ضروری است.

۳,۵ نقص شنوایی عمیق (ناشنوایی)

افراد با نقص شنوایی عمیق حتی نمی‌توانند صدای فریاد را بشنوند. ممکن است که سمعک در شنیدن برخی از کلمات به این افراد کمک کند. کاشت حلزون شنوایی در اکثر اوقات در برگرداندن شنوایی این افراد موثر است. افرادی که ناشنوا متولد می‌شوند ممکن است هرگز حرف زدن را یاد نگیرند مگر اینکه کمک‌های ویژه‌ای به آنها ارائه شود. برای ارتباط برقرار کردن زبان اشاره، لب خوانی و حرکات بدن ضروری است.

✱ فکر می‌کنید که این کودک دارای چه سطح از شنوایی است؟



۴. داشتن نقص شنوایی شبیه چه چیزی است؟

فعالیت ۲

✱ یک هم گروه انتخاب کنید.

دست خود را بر روی زبانه کوچک جلوی هر دو گوش خود فشار دهید تا مجرای هر دو گوش بسته شود. پشت به هم گروهی خود و با فاصله یک دست از او بایستید. او باید با صدای مکالمه زیر از شما سوالی بپرسد. آیا می‌توانید سوال را به طور واضح بشنوید؟ بله خیر این بار هنگامی که سوال دیگری پرسیده می‌شود برگردید به لب‌های او نگاه کنید. آیا نگاه کردن به لب‌های او در درک بهتر گفتگو کمک می‌کند؟ بله خیر این بار هنگام پرسیدن سوال به لب‌ها و حرکات بدن او نگاه کنید. آیا نگاه کردن به صورت و حرکات او کمک‌کننده است؟ بلی خیر

حالا شما زبانه گوش خود را فشار دهید و اجازه دهید هم گروهی شما از شما سوال بپرسد.

فعالیت ۳

مشکلاتی که برخی از افراد دچار نقص شنوایی در زندگی روزمره خود خواهند داشت را بنویسید.  برخی از کلمات پیشنهادی برای استفاده: گفتگوی محاوره‌ای، مکالمه، یادگیری، ارتباط، صدا، ملحق شدن، طرد شدن.

با گروه خود در مورد این موضوع گفتگو کنید



۵. نقص شنوایی چگونه بر تکلم اثر می‌گذارد؟

ما از طریق گوش دادن به صحبت‌های دیگران گفتار را یاد می‌گیریم و سپس آنچه دیگران می‌گویند را تقلید می‌کنیم. کودکان حرف زدن را از طریق گفتن کلماتی که در اطراف خود می‌شنوند یاد می‌گیرند. اگر آنها دچار نقص شنوایی باشند کلمات را به خوبی نخواهند شنید و کلمات را اشتباه تلفظ خواهند کرد. کودکانی که ناشنوا متولد می‌شوند یا آنهایی که قبل از یادگیری گفتار ناشنوا می‌شوند نمی‌توانند کلمات را بشنوند و نمی‌توانند حرف زدن را بدون آموزش‌های خاص یاد بگیرند. آنها برای ارتباط برقرار کردن به زبان اشاره نیاز دارند. بزرگسالانی که دچار نقص شنوایی می‌شوند شروع به اشتباه تلفظ کردن کلمات می‌کنند چرا که نمی‌توانند صدای خود را به خوبی بشنوند.

۶. چگونه می‌توانیم از نقص شنوایی و ناشنوایی پیشگیری کنیم؟

۶،۱ مشاوره ژنتیک

نقص شنوایی می‌تواند ارثی باشد. از والدین یا بیماران بپرسید که آیا در خانواده شخصی با نقص شنوایی می‌شناسند. نقص شنوایی ارثی می‌تواند از سطح خفیف تا عمیق باشد. ممکن است از زمان تولد یا بعد از تولد و در طول زندگی شکل بگیرد. زمانی که یکی از والدین یا هر دوی آنها ناشنوا باشند فرزندان می‌توانند در معرض خطر بالا باشند. این والدین باید برای تشخیص و مشاوره به پزشک ارجاع داده شوند. در مشاوره ژنتیک خانواده‌های والدین کودک ناشنوا مورد بررسی قرار می‌گیرد تا به آنها مشاوره بدهند که آیا با داشتن کودکان بیشتر، ناشنوایی ارثی به کودکان بعدی آنها منتقل می‌شود یا خیر.

فعالیت ۴

برخی از مواردی که فکر می‌کنید از نقص شنوایی و ناشنوایی پیشگیری می‌کند را در زیر بنویسید.



.....

.....

.....

.....

نظرات خود را با گروه و آموزش دهنده خود به بحث بگذارید.



۶،۲ پیشگیری از عفونت‌های گوش

عفونت‌های گوش در کودکان خردسال شایع است. به خصوص زمانی که خانواده پرجمعیت باشد، یا افراد در خانه سیگار بکشند، هنگامی که وضعیت بهداشت نامناسب است، هنگامی که این کودکان در تماس نزدیک با انتقال ویروس و یا باکتریها از طریق آب ریزش بینی افراد آلوده، سرفه، عطسه و سرما خوردگی هستند و هنگامی که کودکان در مراکز مراقبت‌های روزانه نگهداری می‌شوند. شما می‌توانید این موارد را به والدین توصیه کنید.

تغذیه با شیر مادر به نوزاد کمک می‌کند تا در مقابل عفونت‌ها مقاوم باشد. شما می‌توانید مادران را تشویق کنید که تغذیه با شیر مادر را ادامه دهند. عفونت‌های رها شده گوش (درمان نشده) می‌تواند باعث نقص شنوایی شود. شما باید اجتماع خود را آموزش دهید تا برای عفونت گوش به دنبال کمک باشند. مداخله درمانی سریع در عفونت‌های حاد و یا مزمن گوش به پیشگیری از آسیب‌های شنوایی بسیار کمک می‌کند.

چگونه به پیشگیری از اختلال شنوایی کمک کنیم:

- نوزادان با زردی/بیرقان را ارجاع دهید.
- برنامه جامع واکسیناسیون را در جامعه خود اجرا کنید.
- برای پیشگیری از آسیب گوش میانی، عفونت‌های گوش را سریع درمان کنید.
- مطمئن شوید داروهای آسیب رسان به شنوایی فقط بر اساس تجویز پزشک به افراد داده می‌شود.
- در مورد اثرات مضر صدای بلند به اجتماع خود آموزش دهید
- موتورسواران و دوچرخه سواران را تشویق کنید که همیشه از کلاه ایمنی استفاده کنند.

۶,۳ بهداشت گوش

نکات مهم برای یادآوی:

- سعی نکنید که مجرای شنوایی را پاک کنید. خودش این کار را خواهد کرد.
- چیزی را در مجرای شنوایی نخود وارد نکنید. ممکن است به آن آسیب بزنید.
- اگر احساس کردید چیزی داخل مجرای شنوایی شما است برای معاینه گوش خود به درمانگاه مراجعه کنید.
- مجرای گوش سالم برای شنوایی مهم است.

۶,۴ واکسیناسیون

واکسیناسیون علیه عفونت‌های باکتریایی هموفیلوس و پنوموکوکوس به پیشگیری از عفونت گوش در کودکان کمک می‌کند. اگر این واکسن‌ها در دسترس هستند به والدین توصیه کنید که کودکان خود را واکسینه کنند. بیماری‌هایی مانند سرخک، سرخجه، اوریون، مننژیت و مننژیت سلی می‌تواند باعث نقص شنوایی شود.

مطمئن شوید که تمام کودکان منطقه شما بر اساس توصیه‌های برنامه واکسیناسیون وزارت بهداشت علیه این بیماری‌ها واکسینه می‌شوند.

۶,۵ داروهای اتوتوکسیک

لطفا توجه کنید:

داروهای اتوتوکسیک داروهایی هستند که می‌توانند به شنوایی آسیب بزنند. این داروها فقط باید بوسیله پزشک تجویز شوند. آنتی بیوتیک‌هایی از قبیل: جنتامایسین، استرپتومایسین و داروهای ضد مالاریا مانند کینین و کلروکین داروهای اتوتوکسیک شایعی هستند. داروهای دیگری هم هستند که می‌توانند به شنوایی آسیب برسانند.

۶,۶ حفاظت گوش در برابر سر و صدا

اگر گوش با صدای بلند مواجه شود موهای سلول‌های حسی در حلزون شنوایی می‌شکند و به خودی خود نیز بهبود نمی‌یابد و در نتیجه باعث نقص شنوایی دائمی می‌شوند. هنگامی که در محیط پر سرو صدا هستید همیشه باید از وسایل محافظ گوش استفاده کنید.

فعالیت ۵

لیستی از صداهای بسیار بلند و مکان‌هایی که این صداها یافت می‌شود تهیه کنید.

محل‌هایی که صدا وجود دارد

زمان جنگ یا مناطق نظامی

سر و صدا

تیراندازی

.....
.....
.....
.....

یکی از علل اصلی اختلال شنوایی در صنعت صدای بیش از حد مجاز است

- به تمام کارگرانی که در مواجهه با اصوات بلند هستند توصیه کنید که از وسایل محافظ شنوایی بطور موثر استفاده کنند.
- کارگران شاغل در محیط‌های پر سرو صدا را از نظر بروز نقص شنوایی بطور دوره‌ای غربالگری کنید.
- باعث ترغیب اجرای قوانین بهداشت صوتی در محیط کار شوید.

پیشگیری بهتر از درمان است!

پس آزمون

گزاره‌ها

نمی‌دانم	غلط	درست	
			آسیب شنوایی همواره بدین معنا است که شخص ناشنوا است.
			ناشنوایی نمی‌تواند یک بیماری ارثی باشد.
			کودکی که ناشنوا متولد می‌شود ممکن است صحبت کردن را بدرستی نیاموزد.
			همه افراد ناشنوا در صورتی که از سمعک استفاده کنند می‌توانند به صورت عادی بشنوند.
			سطوح متفاوتی از آسیب شنوایی وجود دارد.
			آسیب شنوایی متوسط بدین معنا است که حتی اگر نزدیک گوش فرد فریاد زده شود، نمی‌تواند آن را بشنود.
			عفونت‌های گوش درمان نشده می‌تواند سبب نقص شنوایی شود.
			آسیب سلول‌های مویی حلزون گوش (اندام شنوایی) به وسیله صدای بلند، همواره بهبود می‌یابد.
			برخی از داروها هنگامی که بیش از یک دوره زمانی مشخص استفاده شوند می‌توانند سبب نقص شنوایی شوند.
			واکسیناسیون علیه سرخک، اوریون و سرخجه می‌تواند از نقص شنوایی پیشگیری کند.

نمره



ناهنجاری لاله گوش در اثر صدمه

بخش ۳

گوش خارجی: معاینه، درمان، ارجاع

در پایان این بخش مراقب سلامت/ بهورز باید بتواند:

- مراحل انجام معاینه لاله گوش را نشان دهند.
- استفاده صحیح از اتوسکوپ را نشان داده و توضیح دهد.
- مشکلات گوش خارجی را بشناسند.
- راههای درمانی و ارجاع مناسب بیماری‌های گوش خارجی را توضیح دهند.

تذکر: کلیه اقدامات مربوط به معاینه و درمان بایستی توسط پزشک انجام پذیرد. اطلاعات مندرج در این بخش صرفاً جهت آشنایی فراگیران با معاینه، نحوه درمان و ارجاع در زمینه بیماری‌های گوش می‌باشد.

پیش‌آزمون

گزاره‌ها

نمی‌دانم	غلط	درست	
			برخی از افراد سوراخ کوچکی در قسمت جلویی لاله گوش خود دارند که می‌تواند عفونت کند.
			اتوسکوپ وسیله‌ای است که برای معاینه لاله و مجرای گوش استفاده می‌شود.
			کودکانی که دارای زخم روی بدن خود هستند می‌توانند عفونت را به پوست لاله گوش خود انتقال دهند.
			شنا کردن در آب آلوده می‌تواند سبب التهاب گوش خارجی شود.
			جرم گوش به خودی خود از مجرای گوش خارج نمی‌شود و همواره باید آن را خارج کرد.
			اجسام خارجی را باید از مجرای گوش خارج کرد.
			التهاب گوش خارجی با آنتی‌بیوتیک‌ها درمان می‌شود.
			زمانی که شکل گوش خارجی فردی ناهنجار است حتماً باید شنوایی وی بررسی شود.
			نمره

نمادها

بحث در گروهها یا با راهنمایی مربی



پاسخ یا ایده‌های خود بنویسید



شرکت در یک فعالیت



واژه‌شناسی

لاله گوش

لاله گوش	لاله گوش طبیعی	مجرای گوش طبیعی	آنتی‌بیوتیک‌ها
عفونت پوست	مجرای گوش	اتوسکوپ	عفونت قارچی
عفونت لاله گوش	جرم گوش	اسپکولوم	قطره‌های گوش
سینوس تحت گوش	جسم خارجی	باتری‌ها	برش و تخلیه
بدشکلی لاله گوش	التهاب گوش خارجی	لامپ	سرنگ
ناهنجاری ناشناخته لاله گوش	ناهنجاری ناشناخته مجرای گوش	پماد ضد عفونی کننده	ارجاع
بهداشت گوش	دیابتی		

۱- معاینه گوش

فعالیت ۱

چرا نیاز است که گوش‌ها معاینه شوند؟ 

.....

.....

.....

نظرات خود را هم کلاسی‌ها و آموزش دهنده خود به بحث بگذارید



۱,۱ معاینه لاله گوش

فعالیت ۲

وقتی که لاله گوش را معاینه می‌کنید چه چیزی را می‌توانید ببینید؟
 یک هم‌گروهی انتخاب کنید و به هر دو گوش او نگاه کنید سپس لاله گوش را معاینه کنید. هر کدام از یافته‌های خود را در جدول معاینه وارد کنید.

گوش راست	گوش چپ
بله	بله
خیر	خیر

معاینه لاله گوش

آیا هیچ‌گونه عفونت پوستی در اطراف گوش یا لاله گوش وجود دارد؟
 آیا لاله گوش متورم و ملتهب است؟
 آیا هیچ‌گونه آسیب دیدگی در گوش وجود دارد؟
 آیا جلوی لاله گوش سوراخ وجود دارد؟
 آیا این سوراخ کوچک عفونی است؟
 آیا لاله گوش بد شکل است؟
 آیا در لاله گوش آبسه چرکی وجود دارد؟
 آیا چیز غیر معمول دیگری وجود دارد که شما ندانید چیست؟
 آیا لاله گوش طبیعی به نظر می‌رسد؟
 آیا لاله گوش وجود دارد؟

در مورد هر آنچه را که مشاهده کرده اید و مشکلاتی که داشته اید با آموزش دهنده خود گفتگو کنید.



۲. مشکلات لاله گوش

۲,۱ عفونت‌های پوستی

عفونت‌های پوستی زمانی شایع است که کودکان و بزرگسالان بهداشت شخصی را خوب رعایت نکنند. اگر آنها گوش خود را با ناخن انگشتی که زخمی است یا بعد از لمس کردن سایر زخم‌های بدن گوش خود را تحریک کنند ممکن است پوست اطراف گوش یا لاله گوش عفونی شود.



۲,۵ بدشکلی‌های لاله

بدشکلی‌ها شایع نیستند اما ممکن است باعث نقص شنوایی باشند به خصوص اگر کانال گوش بسته شده باشد. بیماران با گوش ناهنجار باید تحت ارزیابی‌های شنوایی شناسی قرار گیرند. بدشکلی‌های گوش می‌تواند از زمان تولد باشد. بدشکلی‌های مادرزادی - مانند نداشتن لاله گوش. بدشکلی‌های بعد از تولد در اثر صدمه یا عفونت ایجاد می‌شود - بدشکلی‌های اکتسابی -

۲,۴ سینوس جلوی گوش

"سوراخ کوچک در جلوی لاله گوش". این سینوس‌ها در برخی از مناطق شایع هستند. اینها می‌توانند عفونی شده و باعث ورم چرکی شوند.

۲,۳ صدمه به لاله گوش

صدمه می‌تواند به لاله گوش آسیب برساند و باعث بدشکلی آن شود. آسیب به بخش ورودی کانال گوش می‌تواند باعث بسته شدن کامل آن شود.

۲,۲ عفونت لاله گوش

هنگامی که لاله گوش - پوست و غضروف زیر پوست - عفونی شود تمام لاله گوش ملتهب و متورم می‌شود. این یک عفونت خطرناک به ویژه در بیماران دیابتی محسوب می‌شود. به خاطر برخی از عفونت‌ها لاله گوش می‌تواند ناهنجاری پیدا نماید.

۲,۶ سایر مشکلاتی که علت آن برای معاینه‌کننده ناشناخته است.

هر مشکلی که برای معاینه‌کننده ناشناخته باشد باید به مراکز درمانی ارجاع داده شود.

هنگام معاینه لاله گوش در صورت وجود هرگونه مشکلی، یافته‌های خود را در کارت سلامت گوش و شنوایی فرد ثبت نمایید.

۳. معاینه مجرای گوش

برای معاینه مجرای گوش به استفاده از وسیله‌ای به نام اتوسکوپ نیاز دارید. اتوسکوپ یک چراغ قوه مخصوص با یک لنز مخصوص برای بزرگنمایی و اسپیکولوم‌های طبی در اندازه‌های مختلف برای دیدن داخل مجرای گوش است.



اسپیکولوم در اندازه‌های مختلف



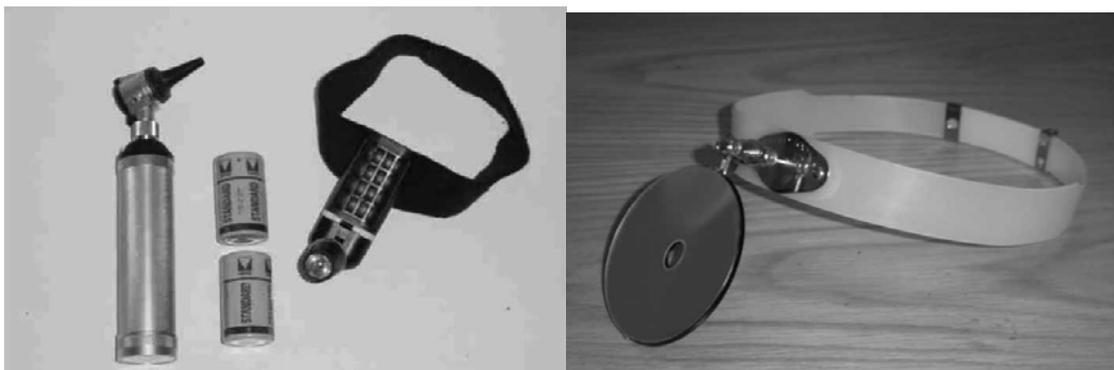
اتوسکوپ

احتیاط!

عمل معاینه گوش توسط اتوسکوپ باید توسط پزشک تیم سلامت در پایگاه بهداشتی و یا توسط شنوایی شناس انجام گیرد. به هر حال مراقب سلامت/بهورز باید اطلاع داشته باشد که نوک اسپیکولوم اتوسکوپ فقط باید به اندازه‌ای وارد مجرای گوش شود تا از موهای ابتدای مجرا عبور کرده و به اندازه کافی دید برای معاینه مجرا و پرده گوش را ایجاد نماید. اگر به هر ترتیب اسپیکولوم به نادرستی و با فشار وارد کانال گوش شود می‌تواند به پوست حساس مجرای شنوایی آسیب برساند. در این صورت ممکن است این عمل باعث جراحت در پوست مجرای گوش شده و باعث خونریزی در آن ناحیه شده و می‌تواند منشاء عفونت‌های بعدی و التهاب گوش خارجی گردد.

آینه سر و چراغ سر

آینه سر و چراغ سر گاهی توسط پزشک و دیگر افراد باتجربه مراقبت سلامت هنگامی که سعی می‌کنند اقدامی در گوش بیمار انجام دهند، استفاده می‌شود. چراغ سر یا آینه سر نور مورد نیاز برای معاینه گوش بدون اتوسکوپ را فراهم می‌کند و اجازه می‌دهد که هر دو دست آزاد باشند.



فعالیت ۳



مشکلات شایع گوش خارجی که نیاز به ارجاع به پزشک دارند را با هم گروهی و مربی خود بحث کنید.

نکته‌ها:

- ✓ مراقب کودکان باشید چون اغلب اشیایی را در گوش‌های خود فرو می‌کنند.
- ✓ دانه‌های گیاهان که در کانال گوش گیر کردند اگر با آب تماس پیدا کنند متورم می‌شوند و سخت‌تر خارج می‌شوند.
- ✓ گیره و وسایل دیگر نباید هرگز استفاده شود زیرا می‌توانند سبب آسیب به کانال و پرده گوش شوند.
- ✓ حشرات می‌توانند وارد کانال گوش شوند.
- ✓ در برخی از افراد جرم گوش بسیار زیادی تولید می‌شود و یا این جرم در گوش خارج نمی‌شود در نتیجه می‌تواند باعث مسدود شدن مجرای گوش گردد و در نتیجه باعث احساس کیپی در گوش و یا نقص شنوایی شود.
- ✓ به خاطر داشته باشید: گوش‌های مسدود شده با جرم گوش می‌تواند باعث نقص شنوایی موقت شود.

فعالیت ۴



برخی از اشیایی را که کودکان می‌توانند در ناآگاهانه در گوش‌های خود فرو ببرند را لیست کنید.

.....

.....

.....

هنگام معاینه گوش خارجی چه چیزی را می‌توانید ببینید؟

لاله گوش طبیعی	به قسمت جلو و پشت لاله گوش نگاه کنید. ناهنجاری دیده نمی‌شود.
مشکلات لاله گوش	ممکن است پوست عفونت کرده باشد.
	ممکن است لاله گوش عفونی باشد.
	ممکن است که سوراخ کوچکی جلوی لاله گوش باشد که عفونی باشد.
	ممکن است لاله گوش زخمی باشد.
	ممکن است لاله گوش بد شکل و ناهنجار باشد.
	ممکن است مشکلات دیگری وجود داشته باشد.
	ممکن است لاله گوش وجود نداشته باشد
مشکلات مجرای گوش	ممکن است مجرای گوش بوسیله جرم گوش مسدود شده باشد.
	ممکن است جسم خارجی در مجرای گوش وجود داشته باشد.
	ممکن است مجرای گوش پر از چرک باشد.
	ممکن است پوشش پوست مجرای گوش عفونی باشد.
	ممکن است عفونت قارچی وجود داشته باشد.
	ممکن است مشکلات دیگری وجود داشته باشد.

مجرای گوش طبیعی با پرده گوش سالم



جسم خارجی در مجرای گوش

کودکان معمولاً اجسامی را به داخل مجرای گوش خود فرو می‌کنند. حشرات می‌توانند وارد مجرای گوش شوند. تصویر زیر یک مهره را در داخل مجرای گوش نشان می‌دهد.



جرم گوش

در برخی از افراد جرم گوش زیادی در درون مجرای شنوایی تولید می‌شود. در برخی موارد نیز این جرم در کانال گوش گیر کرده و نمی‌تواند از مجرا خارج می‌شود. در اینصورت جرم گوش کانال شنوایی را مسدود کرده و سبب ناراحتی یا نقص شنوایی می‌شود.



التهاب گوش خارجی

عفونت و یا التهاب در ناحیه پوست مجرای شنوایی خارجی، اوتیت خارجی نامیده می‌شود. اوتیت خارجی می‌تواند فقط یک آبسه کوچک در بخش مودار ورودی کانال گوش باشد یا ممکن است عفونت در قسمت عمیق تر مجرای گوش باشد. این عفونت می‌تواند قارچی یا باکتریایی باشد. در برخی از مناطق اوتیت خارجی علت شایعی برای خروج چرک از گوش است. در برخی از مناطق عفونت‌های قارچی به علت شنا / استحمام در آب‌های آلوده شایع است. تصویر زیر عفونت پوشش پوست مجرای گوش را نشان می‌دهد.



وجود هرگونه مشکل در مجرای گوش را در کارت سلامت گوش و شنوایی ثبت کنید.

فعالیت ۵

✱ یک هم‌گروهی انتخاب کنید. یک نفر به عنوان مراقب سلامت و یک نفر به عنوان بیمار باشد. بیمار یکی از مشکلات را از لیست زیر انتخاب می‌کند و با کمک تصویر سازی سعی می‌کند تا مشکل را مانند یک بیمار معمولی در پایگاه بهداشتی نشان دهد. کارشناس مراقب سلامت سوالات بیشتری در مورد مشکل می‌پرسد. سپس از دانش هم‌کلاسی‌های خود استفاده می‌کند تا چیزی را توصیف کند که اگر آنها می‌خواستند گوش بیمار را معاینه کند، ممکن بود ببینند.

برخی از مشکلات پیشنهادی برای بیمار:

زخمی در پای بیمار وجود دارد و در حال حاضر گوش‌های بیمار دارای زخم می‌باشد.
گوش بیمار در اثر افتادن از دوچرخه آسیب دیده است.
بیمار کودکی است که در جلوی گوش خود آبنه‌هایی دارد.
بیمار یک نوزاد دارای گوش بدشکل است.
مادر فکر می‌کند که کودک چیزی در گوش خود فرو کرده است.
کودک در آب کثیف شنا می‌کرده است و حالا از گوش‌های او درد داشته و چرک از آن خارج می‌شود.
بعد از تلاش برای پاک کردن گوش، کودک دچار گوش درد شده است.
این موضوع را به بحث بگذارید سپس مشکل خود را به گروه ارائه کنید.
جزئیات مربوط به بیمار و مشکل وی را کامل بنویسید.

چک لیست معاینه گوش	
نام بیمار:	تاریخ:
جنسیت:	سن:
آدرس:	مشکل گوش بیمار چیست؟
گوش راست	گوش چپ
لاله گوش	لاله گوش
طبیعی / غیر طبیعی	طبیعی / غیر طبیعی
عفونت پوست	عفونت پوست
عفونت لاله گوش	عفونت لاله گوش
سینوس جلوی لاله گوش	سینوس جلوی لاله گوش
عفونی / غیر عفونی	عفونی / غیر عفونی
صدمه به لاله گوش	صدمه به لاله گوش
جزئی / شدید	جزئی / شدید
از بدو تولد/ بعدا رخ داده	از بدو تولد/ بعدا رخ داده
صدمه / عفونت	صدمه / عفونت
مشکلات دیگر گوش	مشکلات دیگر گوش
مجرای گوش	مجرای گوش
طبیعی / غیر طبیعی	طبیعی / غیر طبیعی
جرم گوش - انسداد مجرا / عدم انسداد مجرا	جرم گوش - انسداد مجرا / عدم انسداد مجرا
جسم خارجی	جسم خارجی
التهاب مجرای شنوایی خارجی	التهاب مجرای شنوایی خارجی
عفونت قارچی	عفونت قارچی
مشکلات دیگر	مشکلات دیگر

۴: مشکلات، درمان و ارجاع مناسب

مشکل	درمان و ارجاع
لاله گوش	
عفونت سطحی پوست- زخم‌های مربوط به سوراخ کردن گوش	درمان از طریق تمیز کردن زخم‌ها و استفاده از پماد ضدعفونی کننده. برخی از بیماران ممکن است به آنتی بیوتیک نیاز داشته باشند. برای درمان با داروهای مناسب بیمار به مرکز بهداشتی درمانی مناسب ارجاع داده شود.
عفونت عمیق همراه با ورم لاله گوش	این مورد، عفونتی جدی است. چنین بیمارانی بایستی فوراً ارجاع داده شوند. مخصوصاً در مورد بیمارانی که مبتلا به دیابت هستند.
آسیب به لاله گوش	اگر آسیب جزئی باشد با شستن و بستن مناسب زخم آن را درمان کنید. از بیمار بخواهید که برای بررسی روزانه مراجعه کند. لطفاً توجه کنید که آسیب‌های جدی مانند: تورم، کبودی، بریده شدن گوش از قسمت غضروف، بریدگی تا کانال گوش و سوختگی‌های شدید را برای درمان به بیمارستان ارجاع دهید.
سینوس جلوی گوش - سوراخ کوچک جلوی لاله گوش	اگر سوراخ عفونی نباشد نیازی به درمان نیست. اگر عفونی باشد، بیمار را باید ارجاع دهید.
بدشکلی لاله گوش	شکل ظاهری لاله را ببینید و در صورت ناهنجاری ارجاع دهید در مورد وجود مشکلات شنوایی از فرد سؤال شود و در صورت شکایت از کم شنوایی ارجاع مناسب به پزشک و شنوایی شناس صورت گیرد.
کانال گوش	
جسم خارجی جرم گوش اوتیت خارجی سایر مشکلات که شما از آن آگاهی ندارید	این بیماران را ارجاع دهید.

مشکل	درمان و ارجاع
<p>وجود جسم خارجی در مجرای گوش</p>	<p>مجرای گوش</p> <p>اکثر اجسام خارجی با شستشوی گوش خارج می‌شود. ارجاع برای شستشوی انجام شود. دانه‌های حبوبات و سبزیجات درون گوش نباید بصورشتشو یا آب خارج شوند و می‌بایست فوراً به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع شوند.</p> <p>حشراتی وارد شده به مجرای گوش، باید در ابتدا توسط پر کردن کانال گوش با روغن زیتون یا قطره استریل گوشی غرق شوند و سپس بیرون کشیده شوند.</p> <p>لطفا توجه داشته باشید:</p> <p>بیماران با جسم خارجی درون مجرای گوش را باید به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید. هرگز سعی نشود از هیچ وسیله یا ابزاری برای بیرون کشیدن اجسام خارجی در گوش استفاده شود.</p>
<p>جرم گوش (وکس گوش)</p>	<p>در صورتیکه مجرای گوش توسط جرم گوش مسدود نشده باشد، نیازی به پاکسازی مجرای شنوایی نمی‌باشد. ولی در صورت کیپ شدن گوش با جرم می‌بایست جهت شستشوی گوش بیمار ارجاع شود. اغلب برای نرم شدن جرم در مجرا از قطره استریل گوشی گلیسیرین فنیکه بمدت ۲ تا ۳ روز هر بار ۳-۵ قطره قبل از شستشو استفاده می‌شود.</p> <p>بیماران با جرم گوش فشرده شده درون مجرای گوش را باید به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید.</p> <p>هرگز سعی نشود از هیچ وسیله یا ابزاری برای بیرون کشیدن جرم در گوش استفاده شود.</p>
<p>التهاب مجرای گوش خارجی</p>	<p>قبل از درمان، مجرای گوش خارجی باید تمیز و عاری از هر گونه ترشحات و جرم باشد. درمان توسط قطره‌های گوشی مناسب (آنتی بیوتیکی ضد قارچ و ضد التهابی) انجام می‌شود. بیمار می‌بایست هر ۲ روز یکبار بررسی شود و در صورت وجود هر گونه جرم و ترشحات چرکی، مجرای گوش بیمار مجدداً پاکسازی شود.</p> <p>توجه شود:</p> <p>اگر پس از گذشت یک هفته درمان، هنوز التهاب، ترشح و یا خارش شدید از گوش در بیمار مشاهده می‌شود، بایستی ارجاع جهت درمان بعدی صورت پذیرد. گاهی قطره‌های گوشی با توجه به نوع عفونت و شرایط دیگر بخوبی عمل نمی‌کنند و نیاز به درمانهای دیگر اجتناب ناپذیر است.</p>
<p>وجود مشکلات دیگری که شما علت آن نمی‌دانید</p>	<p>ارجاع این گونه بیماران ضروری است.</p>

۴,۱ بیمار را می‌توان به چه کسی ارجاع داد؟

اینگونه بیماران را باید به نزدیک‌ترین پایگاه یا مرکز بهداشتی درمانی نزد پزشک خانواده ارجاع داد.

فعالیت ۶

بر اساس فعالیت ۵ با هم گروهی خود فعالیتی را آغاز کنید و چک لیست معاینه گوش را برای بیمار فرضی خود طبق فعالیت ۵ تکمیل نمایید.

چک لیست معاینه گوش

چه مشکلی در بیمار وجود دارد؟

با مربی خود بحث کنید که در این فرد با چه مشکلاتی روبرو خواهید شد؟ چه نکاتی را در مورد درمان و مراقبت‌های بعدی این مشکل باید در نظر بگیرید؟ 

همواره توجه شود که هر دو گوش باید با هم بررسی شوند.

بهداشت گوش

- صرفاً از داروهایی که برای شما تجویز شده است در گوش‌های خود استفاده کنید.
- از حوله تمیز برای خشک کردن گوش‌های خود استفاده کنید.
- هیچ چیزی را در داخل گوش خود فرو نکنید.
- هیچگاه نباید برای تمیز نمودن و یا خاراندن گوش‌ها از سنجاق سر، کلید، خلال دندان یا هر جسم دیگری استفاده کرد!
- اجازه ندهید که آب آلوده وارد گوش‌ها شود.
- در مجرای گوش‌های خود پنبه فرو نکنید.

مطالب فوق اطلاع‌رسانی شود.

پس آزمون

گزاره‌ها

نمی‌دانم	غلط	درست	
			برخی از افراد سوراخ کوچکی در قسمت جلویی لاله گوش خود دارند که می‌تواند عفونت کند.
			اتوسکوپ وسیله‌ای است که برای معاینه لاله و مجرای گوش استفاده می‌شود.
			کودکانی که دارای زخم روی بدن خود هستند می‌توانند عفونت را به پوست لاله گوش خود انتقال دهند.
			شنا کردن در آب آلوده می‌تواند سبب التهاب گوش خارجی شود.
			جرم گوش به خودی خود از مجرای گوش خارج نمی‌شود و همواره باید آن را خارج کرد.
			اجسام خارجی را باید از مجرای گوش خارج کرد.
			التهاب گوش خارجی با آنتی بیوتیک‌ها درمان می‌شود.
			زمانی که شکل گوش خارجی فردی ناهنجار است حتما باید شنوایی وی بررسی شود.
			نمره



ترشح چرک از مجرای گوش

بخش ۴

مجرای گوش: معاینه، تشخیص و پاکسازی گوش

در پایان این بخش مراقب سلامت باید بتواند:

- برای تمیز کردن مجرای گوش از یک دستمال نرم، خشک و تمیز استفاده شود.
- برای پاک کردن مجرای گوش، یک فتیله تمیز بسازید.
- طرز استفاده از قطره گوشی را توضیح دهد.

تذکر: کلیه اقدامات مربوط به معاینه و درمان بایستی توسط پزشک انجام پذیرد. اطلاعات مندرج در این بخش صرفاً جهت آشنایی فراگیران با معاینه، نحوه درمان و ارجاع در زمینه بیماری‌های گوش می‌باشد.

پیش‌آزمون

گزاره‌ها

درست	نادرست	نمی‌دانم
		برخی از افراد سوراخ کوچکی در قسمت جلویی لاله گوش خود دارند که می‌تواند عفونت کند
		اتوسکوپ وسیله‌ای است که برای معاینه لاله گوش استفاده می‌شود
		کودکانی که روی بدن خود زخم دارند می‌توانند عفونت را روی پوست لاله گوش خود پخش کنند
		شنا کردن در آب آلوده می‌تواند سبب اوتیت خارجی شود
		جرم گوش به خودی خود از کانال گوش خارج نمی‌شود و همواره باید آن را خارج کرد
		اجسام خارجی را باید از کانال گوش خارج کرد
		اوتیت خارجی با آنتی‌بیوتیک‌ها درمان می‌شود
		زمانی که بیمار گوش بدشکلی دارد حتما باید شنوایی وی را بررسی کنید
		کودکان باید رو به روی شما قرار بگیرند و سر خود را آزادانه به هر طرف حرکت دهند تا شما بتوانید گوش‌های آنها را تمیز کنید.
		گاهی اوقات دانه‌های گیاهان که در داخل گوش فرو رفته اند می‌توانند در کانال گوش متورم شوند.
		پس از آنکه بیمار قطره گوش را درون گوش خود ریخت باید زبانه گوش را باد کند.
		بیمار باید پس از استفاده از قطره گوش، در گوش خود پنبه قرار دهد.
		نمره

نمادها

بحث در گروهها یا با راهنمایی مربی



پاسخ یا ایده‌های خود بنویسید



شرکت در یک فعالیت



۱. ابزار لازم برای تمیز کردن گوش

فعالیت ۱- چرا باید مجرای گوش را تمیز کرد؟

با هم گروهی و مربی خود وارد بحث و گفتگو شوید.



چگونه می‌توان مجرای گوش را تمیز کرد؟

 از یک دستمال خشک و نرم به شکل فتیله برای تمیز کردن گوش‌هایی که در حال ترشح هستند استفاده شود. در صورت وجود جرم (وکس گوش)، اجسام خارجی و یا هرگونه ترشح از گوشها بیمار به پزشک ارجاع شود.

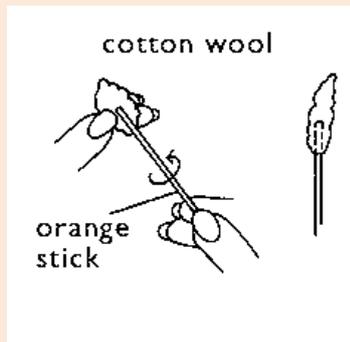
فعالیت ۲

✱ به دو گروه تقسیم شوید. گروه اول گوش پاک کن خشک و گروه دوم فتیله بسازد. پس از اتمام کار، گروه‌ها را تغییر دهید.

گروه اول

مواد مورد نیاز: یک اپلیکاتور چوبی نازک و پنبه گلوله شده دست‌های خود را با آب و صابون بشوید و در هوای آزاد دست‌های خود را خشک کنید. یک تکه کوچک از پنبه گلوله شده را بردارید. پنبه گلوله شده را به آرامی بکشید تا به شکل بیضی درآید. نوک اپلیکاتور چوبی را در مرکز پنبه گلوله‌ای شکل قرار دهید. نصف پنبه را در بین انگشت شصت و اشاره خود محکم نگه دارید و با دست دیگر اپلیکاتور بیچانید. نصف پنبه باید به اندازه کافی از انتهای اپلیکاتور بیرون باشد. قسمت لوله شده پنبه باید به اندازه کافی بلند باشد به گونه‌ای که نوک نرم پنبه وقتی در کنار پرده گوش قرار گرفت اپلیکاتور چوبی خارج از کانال گوش باشد. در این صورت شما می‌توانید پنبه را نگه دارید و مطمئن شوید که پنبه از کانال گوش بیرون می‌آید.

بعد از اینکه ساختن گوش پاک کن تمام شد دست‌های خود را بشوید.



نکته: بیماران را آموزش دهید.

فقط در مواردی که گوش بیماران در حال ترشح است از گوش پاک کن خشک استفاده در مواردی که گوش بیمار خشک است نباید از گوش پاک کن استفاده کرد. هرگز نباید از گوش پاک کن برای پاک کردن کانال گوش استفاده کرد زیرا که آنها بسیار بلند هستند و پنبه خیلی محکم به دور اپلیکاتور پیچانده می‌شود.

گروه دوم

✱ موارد مورد نیاز:

- یک تکه کوچک پارچه نخی جاذب
- یا یک تکه دستمال کاغذی محکم و نرم (دستمال کاغذی توالت نباشد)

دست‌های خود را با آب و صابون بشوید.

پارچه یا دستمال کاغذی را مانند شکل زیر (نوک تیز) بسازید.



به آرامی لاله گوش را به سمت بیرون و جلو بکشید. این به مستقیم شدن مجرای گوش کمک می‌کند. فتیله را در مجرای گوش وارد کنید. فتیله هرگونه ترشح یا خون را در مجرای گوش جذب خواهد کرد. تا زمان خیس شدن فتیله، آن را در مجرای گوش بگذارید. فتیله را از گوش خارج کنید و بررسی کنید. آیا چرک بر روی فتیله وجود دارد؟ فتیله تمیز دیگری را در گوش وارد کنید.

این کار را تا جایی ادامه دهید که فتیله خیس نشود.
بعد از ساختن فتیله دوباره دست‌های خود را بشوید.

در مورد نکات زیر با گروه و آموزش دهنده خود بحث و گفتگو کنید.

آیا پنبه به آسانی از اپلیکاتور چوبی خارج خواهد شد؟

اگر پنبه خارج شود چه اتفاقی خواهد افتاد؟

اگر یک تکه از پنبه یا لباس یا دستمال کاغذی در گوش شما گیر بکند چه کار می‌کنید؟

اگر نوک اپلیکاتور چوبی از پنبه عبور کند چه اتفاقی می‌افتد؟

چرا باید از فتیله تمیز یا گوش پاک کن خشک تمیز برای هر گوش استفاده کرد؟

چرا باید دست‌های خود را قبل و بعد از استفاده از گوش پاک کن خشک یا فتیله با آب و صابون بشویم و خشک کنیم؟

اگر بخواهید که با دقت گوش هم گروهی خود را به وسیله گوش پاک کن خشک یا فتیله‌ای که ساخته اید پاک کنید از او اجازه بگیرید. اگر مطمئن نیستید که چگونه این کار را انجام دهید از مربی خود بخواهید که به شما کمک کند.

به یاد داشته باشید که گوش پاک کن خشک را در اندازه‌ای بسازید که مناسب کانال گوش بیمار باشد

گوش پاک کن خشک

فرد بزرگسال می‌تواند از پهلوی روبروی شما بنشیند و گوش خود را به سمت منبع نور بگیرد.

از مراحل زیر پیروی کنید:

- گوش پاک کن خشک را بین انگشت شصت و انگشت اشاره دست خود قرار دهید. آن را به صورت محکم نگه ندارید.
- با دست دیگر لاله گوش را به سمت بیرون بکشید. در بزرگسالان لاله گوش را به سمت عقب و بالا بکشید و در کودکان آن را به سمت عقب و پایین بکشید. این کار به مستقیم شدن کانال گوش کمک می‌کند.
- نوک نرم گوش پاک کن خشک را به آرامی وارد کانال گوش بکنید و هم زمان که آن را وارد می‌کنید به آرامی آن را در کانال گوش بچرخانید.
- نوک نرم گوش پاک کن خشک هرگونه ترشح یا خون را جذب خواهد کرد.
- گوش پاک کن را از گوش خارج و نوک آن را بررسی کنید.
- آیا چرک در نوک گوش پاک کن وجود دارد؟ گاهی اوقات چرک خون آلود خواهد بود.
- در هر بار از گوش پاک کن تمیز استفاده کنید.
- اگر بیمار هر گونه دردی داشت شستن گوش را ادامه ندهید.
- اگر بیمار به صورت ناگهانی حرکت کرد یا تکان خورد گوش پاک کن خشک را از کانال گوش خارج کنید.
- هنگام پاک کردن گوش، مجرای گوش را با اتوسکوپ معاینه کنید.
- هر دو گوش را معاینه کنید.



چگونگی نگهداری کودک برای جلوگیری از حرکت ناگهانی در هنگام تمیز کردن گوش‌ها

به روز نگه داشتن پرورنده بیمار بسیار مهم است: چیزی را که در مجرای گوش بیمار می‌بینید را در پرورنده او ثبت کنید.

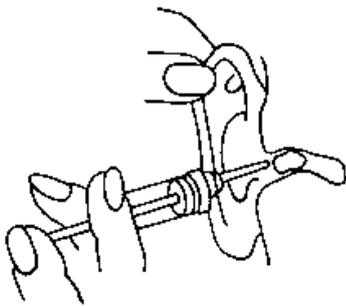
به بیماران می‌توانید یاد دهید که چگونه گوش خود یا کودکانشان را به وسیله ساختن گوش پاک کن خشک کنند.

۲. اطلاعاتی در مورد شستشوی گوش با سرنگ (صرفاً تحت نظر پزشک انجام شود)

هر گاه گوش خشک باشد و یا شما آگاه هستید که پرده گوش سوراخ می‌باشد هرگز نباید اقدام برای شستشوی گوش با سرنگ شود. این گونه بیماران بایستی ارجاع شوند.

بیمار باید به گونه‌ای بنشیند که گوش او روبروی لامپ باشد و شما باید بتوانید ورودی مجرای گوش را بطور واضح ببینید. سرنگ را با آب جوشیده خنک شده پر کنید. برای بررسی اینکه آیا سرنگ به خوبی کار می‌کند و نوک آن خارج نمی‌شود چند بار سرن را پر کنید و آن را خالی کنید.

به یاد داشته باشید آبی که برای شستشو به داخل گوش استفاده می‌شود باید هم دمای بدن (۳۷ درجه سانتی‌گراد) باشد. آب باید ولرم بوده و دست را نسوزاند.



- به آرامی لاله گوش را بکشید.
- نوک سرنگ را دقیقاً در داخل مجرای گوش قرار داده طوریکه نوک آن متوجه دیواره فوقانی مجرا باشد. آنگاه آب را به داخل کانال گوش تزریق کنید.
- آب باید به اطراف جسم خارجی هدایت شود. در اینصورت آب در پشت جسم خارجی قرار گرفته و آن را به بیرون هل خواهد داد.
- آبی که از گوش خارج می‌شود را در یک کاسه جمع کنید. بررسی کنید که چه چیزی از گوش خارج شده است.
- بعد از هر پنج بار تزریق مجرای گوش را با اتوسکوپ معاینه کنید.
- وقتی که جسم خارجی از مجرای گوش خارج شده باشد شما باید بتوانید پرده گوش را ببینید.

کودکان هر چیزی را دوست دارند وارد گوش خود کنند.

نکته:

آب را مستقیم بر روی جسم خارجی تزریق نکنید. اگر این کار را انجام دهید آب جسم خارجی را به طرف داخل مجرای گوش هدایت خواهد داد.

اگر بعد از خارج کردن جسم خارجی هرگونه جراحی در داخل مجرای گوش مشاهده کردید مجرای گوش را با قطره گوش پر کنید. سپس قطره گوش را به بیمار بدهید تا با خود به خانه ببرد و چهار بار در روز از آن استفاده کند. بعد از دو روز دوباره گوش‌ها را معاینه کنید.

به یاد داشته باشید:

مجرای گوش‌های مسدود شده با جسم خارجی می‌توانند باعث آسیب شنوایی موقت شوند! پس از برداشتن جسم خارجی باید بررسی شود که شنوایی فرد در وضعیت طبیعی قرار داشته باشد.

- بیشتر اجسام خارجی با تزریق آب از کانال گوش خارج خواهند شد.
- سنجاق یا سایر اشیاء هرگز نباید برای پاک کردن گوش مورد استفاده قرار گیرد. چرا که باعث آسیب به کانال گوش و پرده گوش می‌شوند.
- دانه‌های گیاهی که با تزریق آب از گوش خارج نمی‌شوند باید به صورت اورژانسی به عنوان تورم دانه‌ای ارجاع شوند.
- حشرات مانند ساس یا کنه را که با تزریق آب از گوش خارج نمی‌شوند باید از طریق پر کردن گوش با قطرات روغن زیتون یا روغن‌های گیاهی تمیز، خارج کرد و اگر خارج نشد دوباره امتحان کرد.
- بعد از خارج کردن جسم خارجی مجرای گوش را معاینه کنید.
- هر دو گوش را باید معاینه شوند!

فعالیت ۳

شایع‌ترین چیزهایی را که کودکان به درون مجرای گوش خود فرو می‌کنند را لیست کنید.



.....

.....

.....

.....

ایده‌های خود را با هم گروهی و مربی خود در میان بگذارید.



فعالیت ۴

یک هم گروهی انتخاب کنید. یک نفر به عنوان بیمار و یک نفر به عنوان مراقب سلامت/بهورز



بیمار به مراقب سلامت می‌گوید که در گوش خود احساس گرفتگی دارد و فکر می‌کند یک جسم خارجی در گوش او وجود دارد. مراقب سلامت باید به بیمار توضیح دهد که برای خارج کردن جسم خارجی چه کاری می‌خواهد انجام دهد. سپس بیمار در حالتی قرار می‌گیرد که مراقب سلامت بتواند برای خارج کردن جسم خارجی از گوش بیمار عمل کند.

با تغییر نقش خود این کار را تکرار و تمرین کنید. 😊 در مورد هرگونه مشکل که دارید با مربی خود گفتگو کنید.

اگر بعد از تزریق آب به داخل گوش خشک سوراخی را در پرده گوش ببینید، چه کار خواهید کرد؟ 😊 در این مورد با مربی بحث داشته باشید.

۳. چراغ و لامپ پیشانی



چراغ پیشانی و اتوسکوپ



آینه پیشانی

گاهی اوقات آینه یا لامپ پیشانی توسط پزشک یا دیگر مراقبین سلامت با تجربه برای انجام اقدام مراقبتی گوش مورد استفاده قرار می‌گیرد. آینه یا لامپ پیشانی نور مورد نیاز برای معاینه گوش بدون اتوسکوپ را فراهم می‌کند در این حالت می‌توان از هر دو دست برای انجام کار مورد نظر استفاده کرد. استفاده از لامپ سر یا آینه سر تزریق آب به داخل گوش یا استفاده از گوش پاک کن خشک را آسان تر خواهد کرد. اگر در درمانگاه شما لامپ یا آینه سر وجود دارد از پزشک بخواهید که نحوه استفاده از آن را به شما نشان دهد.

۴. نحوه استفاده از قطره‌های گوش

هنگام ریختن قطره گوش به داخل گوش مهم است که مطمئن شوید قطرات گوش به انتهای کانال گوش می‌رسد. هنگامی که برای درمان عفونت گوش میانی از قطره گوش استفاده می‌کنید مهم است که قطره‌ها از سوراخ پرده گوش عبور کند و به گوش میانی برسد. گاهی اوقات قطره گوش از شیپور استاش به حفره بینی وارد می‌شود و بیمار می‌تواند طعم آن را بچشد. انواع مختلفی از قطرات گوش وجود دارد که برای عفونت‌های گوش استفاده می‌شود:

- قطرات گوش ضد عفونی کننده (آنتی سپتیک) که ارزان هستند و برای بسیاری از عفونت‌ها می‌توان از آن استفاده کرد.
- اسید استیک ۲ درصد با ۳۰ درصد گلیسرین و غلظت ۴۵ درصد در آب مقطر دستورالعمل تهیه ۱۰ میلی لیتر:

اسید استیک (۹۸ درصد)	۰,۲ میلی لیتر
گلیسرین	۳ میلی لیتر
آب مقطر یا آب خالص	۱,۸ میلی لیتر

- قطره آنتی بیوتیک گوش، قطره گوش گرانتتری هستند و در بخش‌های بیمارستان عرضه می‌شوند. این قطره‌های گوش معمولاً اثر بهتری از سایر قطره‌ها دارند.
- در بعضی موارد عفونت‌های قارچی باید بوسیله پمادهای ضدقارچ درمان شود. با یک سرنگ کوچک می‌توان از این پماد برای داخل کانال گوش استفاده کرد.

هنگام ریختن قطره‌های گوش مراحل زیر را دنبال کنید:



فعالیت ۵



درباره روش صحیح نگه داشتن کودک هنگامی که قطره گوش را کم کم در داخل گوش می‌ریزند گفتگو کنید. چرا فکر می‌کنید کودک نمی‌تواند آرام و بی‌حرکت باشد؟

.....

.....

.....

.....

پاسخ‌های خود را با مربی مربوطه بحث کنید.



۵. آموزش بیمار در مراقبت از گوش‌هایش

بیماران باید یاد بگیرند که چگونه:

- در خانه قطره گوش به داخل گوش خود بریزند.
 - گوش خود را با گوش پاک کن خشک یا فتیله پاک کنند.
 - به طور منظم از قطره گوش استفاده کنند.
- بیماران باید تا از بین رفتن کامل عفونت به طور منظم به درمانگاه مراجعه کنند.

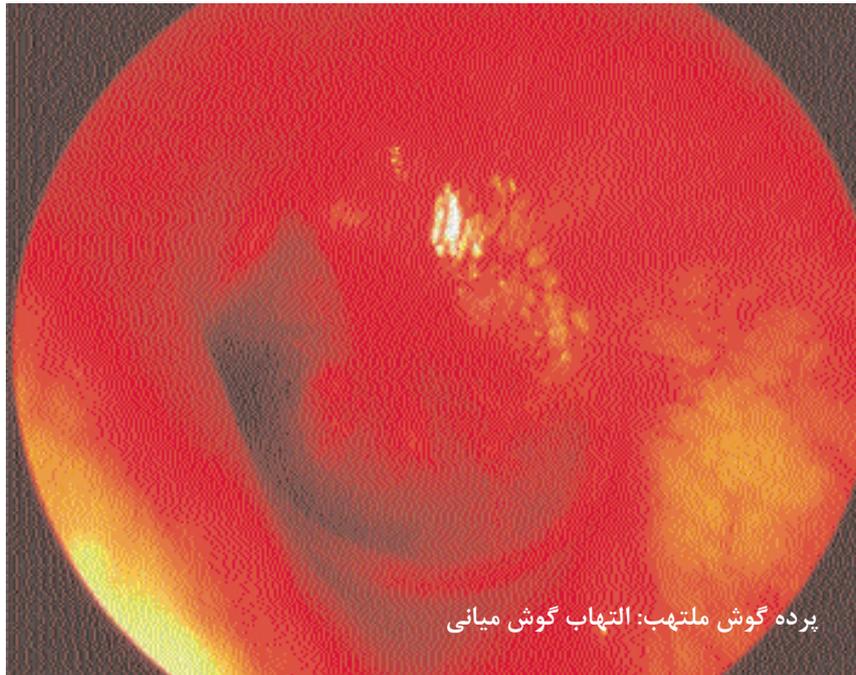
بهداشت گوش

فقط از دارویی برای گوش خود استفاده کنید که برای شما تجویز شده است. از حوله‌های نرم و تمیز برای خشک کردن گوش خود استفاده کنید. هیچ چیزی را در گوش خود فرو نکنید. سعی نکنید با سنجاق مو یا خلال دندان یا هر چیز دیگری گوش خود را پاک کنید. اجازه ندهید آب آلوده وارد گوش‌های شما شود. پنبه را در گوش خود رها نکنید.

پس از آزمون

گزاره‌ها

درست	نادرست	نمی‌دانم
		برخی از افراد سوراخ کوچکی در قسمت جلویی لاله گوش خود دارند که می‌تواند عفونت کند
		اتوسکوپ وسیله‌ای است که برای معاینه لاله گوش استفاده می‌شود
		کودکانی که روی بدن خود زخم دارند می‌توانند عفونت را روی پوست لاله گوش خود پخش کنند
		شنا کردن در آب آلوده می‌تواند سبب اوتیت خارجی شود
		جرم گوش به خودی خود از کانال گوش خارج نمی‌شود و همواره باید آن را خارج کرد
		اجسام خارجی را باید از کانال گوش خارج کرد
		اوتیت خارجی با آنتی بیوتیک‌ها درمان می‌شود
		زمانی که بیمار گوش بدشکلی دارد حتما باید شنوایی وی را بررسی کنید
		کودکان باید رو به روی شما قرار بگیرند و سر خود را آزادانه به هر طرف حرکت دهند تا شما بتوانید گوش‌های آنها را تمیز کنید.
		گاهی اوقات دانه‌های گیاهان که در داخل گوش فرو رفته اند می‌توانند در کانال گوش متورم شوند.
		پس از آنکه بیمار قطره گوش را درون گوش خود ریخت باید زبانه گوش را باد کند.
		بیمار باید پس از استفاده از قطره گوش، در گوش خود پنبه قرار دهد.
		نمره



پرده گوش ملتهب: التهاب گوش میانی

بخش ۵

گوش میانی: معاینه، تشخیص و درمان

در پایان این فصل مراقب سلامت باید بتواند:

- معاینه پرده گوش را با استفاده از اتوسکوپ توضیح دهد یا به طور عملی نشان دهد.
- مشکلات شایع گوش میانی را توصیف کند.
- مشکلات شایع گوش میانی همراه با تظاهرات آن روی پرده گوش را توصیف کند.
- عوارض بیماری گوش میانی را شرح دهد.
- درمان یا ارجاع مشکلات شایع گوش میانی را بیان کند.

تذکر: کلیه اقدامات مربوط به معاینه و درمان بایستی توسط پزشک انجام پذیرد. اطلاعات مندرج در این بخش صرفاً جهت آشنایی فراگیران با معاینه، نحوه درمان و ارجاع در زمینه اختلالات گوش و شنوایی می باشد.

۱. پرده گوش



معاینه پرده گوش با اتوسکوپ



پرده گوش سالم معمولی

پرده گوش غشای نازکی است که مجرای گوش را از گوش میانی جدا می‌کند. پرده گوش هنجار و سالم دارای سطح درخشان و نرم است و سوراخی در آن وجود ندارد. تشخیص مشکلات شایع گوش میانی با معاینه پرده گوش و از روی ظاهر آن ممکن می‌شود.

فعالیت ۱

نقش پرده گوش چیست؟



.....

.....

.....

چه چیزی می‌تواند به پرده گوش آسیب رساند؟



در مورد پاسخها با مربی و هم گروهی‌های خود مشورت کنید.



۱،۱ معاینه پرده گوش (صرفاً تحت نظر مستقیم پزشک انجام پذیرد)

فعالیت ۲- معاینه پرده گوش (هنگامی که اتوسکوپ در دسترس باشد)

از اتوسکوپ برای معاینه گوش‌های سایر فراگیران که در گروه شما هستند استفاده کنید. اتوسکوپ را مانند مداد در دست خود بگیرید. نگهداشتن برخی از اتوسکوپ‌ها به این شکل سخت است و باید در مشت خود آن را بگیرید.

نکاتی مهم برای یادآوری:

- لاله گوش را به به طرف عقب و بالا بکشید تا کانال گوش مستقیم شود.
- از اسپوکولومی که به اندازه کافی برای دیدن بزرگ و متناسب با اندازه گوش بیمار باشد استفاده کنید.
- نوک اسپوکولوم را به آرامی به اطراف بچرخانید تا بتوانید کل پرده گوش را ببینید.
- هنگامی که در حال معاینه پرده گوش هستید به سوالات زیر جواب دهید.

بله خیر مطمئن نیستم

آیا می‌توانید پرده گوش را ببینید؟

آیا پرده گوش طبیعی و سالم به نظر می‌رسد؟

اگر جواب شما خیر است یا مطمئن نیستید با آموزش دهنده خود بحث و گفتگو کنید.

همیشه ... بعد از معاینه گوش اسپکولوم را بخوبی شستشو داده و یا تعویض کنید. این کار از گسترش عفونت از یک گوش به گوش دیگر پیشگیری می‌کند.
همیشه ... معاینه را با گوش سالم شروع کنید.

فعالیت ۳- پرده گوش را معاینه کنید (هنگامی که اتوسکوپ در دسترس نمی‌باشد)

درباره موارد زیر با مربی خود گفتگو کنید:



- اگر نتوانید پرده گوش را ببینید چه کار خواهید کرد؟
- اگر مطمئن نباشید که می‌توانید پرده گوش را ببینید چه کار خواهید کرد؟
- اگر پرده گوش سالم و طبیعی نباشد چه کار خواهید کرد؟
- اگر مطمئن نبودید که پرده گوش سالم و طبیعی است چه کار خواهید کرد؟

۲. مشکلات شایع گوش میانی چیست؟

۱،۲ اوتیت میانی حاد

عفونت کمتر از دو هفته در گوش میانی **اوتیت میانی حاد** نامیده می‌شود.

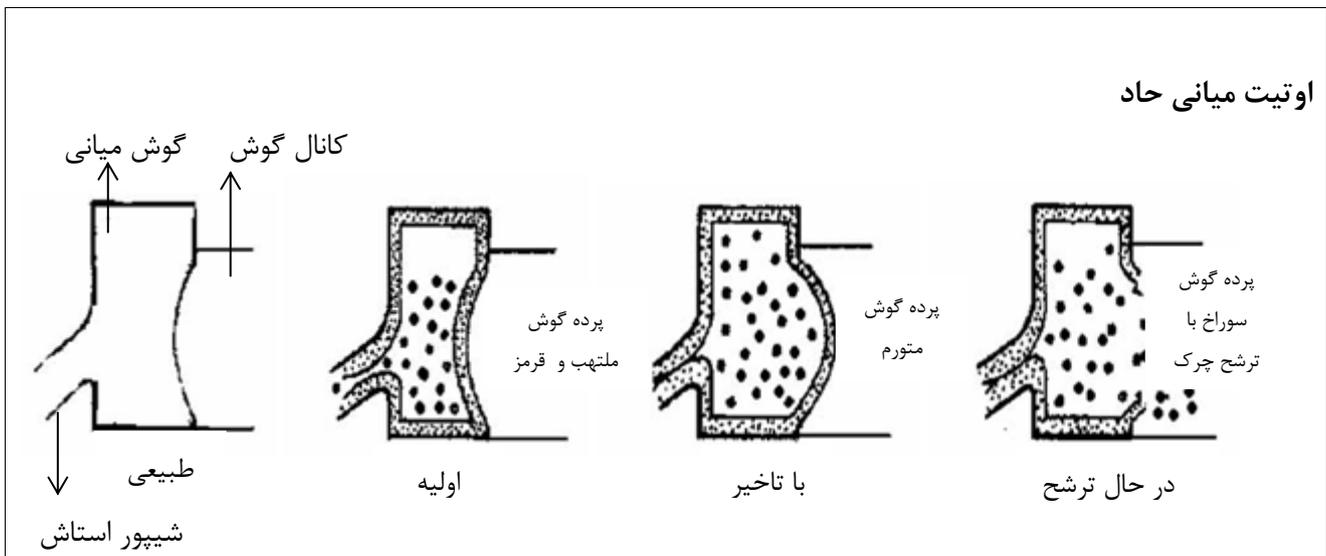
چه کسی به اوتیت میانی حاد دچار می‌شود؟

این بیماری در میان شیرخواران و کودکان کم سن و سال تر بسیار شایع است، در میان کودکان بزرگ تر شیوع کمتری دارد و در میان بزرگسالان بسیار کمتر دیده می‌شود. اوتیت میانی حاد در میان شیرخواران HIV مثبت و کودکان مبتلا به سوء تغذیه شایع است. در شرایطی که شیرخوار با شیر مادر تغذیه نمی‌شوند، هنگامی که ازدحام بیش از حد وجود دارد، هنگامی

که در خانه سیگار کشیده می‌شود و زمانی که فرزندان با کودکانی در تماس باشند که دچار آبریزش بینی و سرفه هستند، این بیماری شیوع بیشتری دارد.

در اوتیت میانی حاد چه اتفاقی می‌افتد؟

اوتیت میانی اغلب با یک سرماخوردگی یا گلودرد شروع می‌شود. این بیماری می‌تواند از طریق سرخک ایجاد شود. عفونت از بینی یا گلو تا شیپور استاس انشمار می‌یابد. پوشش گوش میانی عفونت کرده و این رخداد سبب تب و درد شده و پرده گوش ملتهب (قرمز) می‌شود. چرک گوش تشکیل شده و فضای گوش میانی را پر می‌کند. فشار در گوش بالا می‌رود و پرده گوش متورم می‌شود. اگر عفونت درمان نشود ممکن است پرده گوش پاره (سوراخ) شده و گوش شروع به ترشح چرک کند.



سوالاتی برای پرسیدن از بیمار:

- آیا اخیراً سرما خوردگی یا گلو درد داشته‌اید؟
- آیا اخیراً تب داشته‌اید؟
- آیا گوش بیمار درد می‌کند؟

معاینه (صرفاً تحت نظر مستقیم پزشک انجام پذیرد)

- از اتوسکوپ برای نگاه کردن به پرده گوش استفاده کنید.
- پرده گوش ملتهب خواهد بود و ممکن است متورم یا سوراخ باشد و از آن چرک خارج شود.
- هر دو گوش را بررسی کنید.
- پشت هر دو گوش را از نظر برآمدگی، التهاب و درد بررسی کنید (عفونت استخوان پشت گوش)

درمان (صرفاً توسط دستور پزشک انجام می‌شود)

- آنتی بیوتیک باید برای پنج روز تجویز شود.
- اگر بیمار گوش درد یا تب دارد، باید مسکن تجویز شود.
- بعد از دو روز مجدداً بیمار را معاینه کنید.
- بعد از یک هفته مجدداً بیمار را معاینه کنید.
- بعد از از بین رفتن عفونت شنوایی بیمار را ارزیابی نمایید.

در صورت وجود موارد زیر بیمار را ارجاع دهید:

- سر درد
- خواب آلودگی
- تورم پشت گوش
- پس از پنج روز از گذشت آنتی بیوتیک درمانی پرده گوش هنوز ملتهب باشد.
- نقص شنوایی بعد از از بین رفتن عفونت
- استفراغ
- سفتی گردن
- وجود درد بعد از گذشت دو روز آنتی بیوتیک درمانی

در صورتی که سابقه‌ای از درد و تب وجود نداشته و گوش ترشح دارد احتمالاً فرد مبتلا به سوراخ شدگی خشک (اوتیت میانی غیرفعال) است که می‌تواند فعال شود که در این صورت اوتیت میانی چرکی مزمن نامیده می‌شود.



پرده گوش سوراخ همراه با ترشح



پرده گوش برآمده



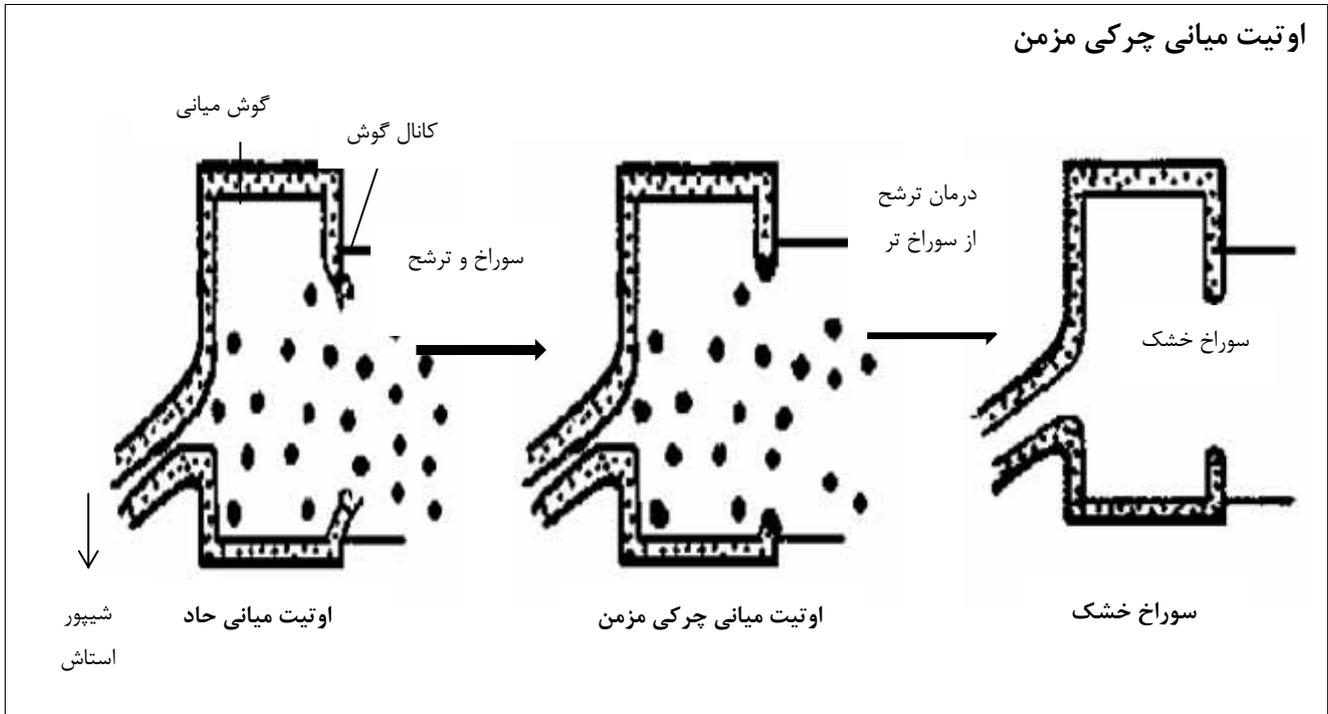
پرده گوش ملتهب، قرمز

حاد - مشکلی است که کمتر از دو هفته طول بکشد.
مزمن - مشکلی است که بیشتر از دو هفته طول بکشد.

به یاد داشته باشید که:

۲,۲ اوتیت میانی چرکی مزمن CSOM (اوتیت میانی مزمن فعال نیز نامیده می‌شود)

اوتیت میانی چرکی مزمن عفونتی در گوش میانی است. از گوش به مدت دو هفته یا بیشتر چرک ترشح خواهد شد.



در اوتیت میانی چرکی مزمن چه اتفاقی می‌افتد؟

اوتیت میانی چرکی مزمن در ابتدا به صورت اوتیت میانی تظاهر پیدا می‌کند که به درستی درمان نشده و بنابراین پرده گوش سوراخ (پاره) شده و ترشح چرک از گوش اتفاق می‌افتد. ترشح گوش نادیده گرفته شده و گوش به مدت دو هفته یا بیشتر از طریق سوراخ چرک ترشح می‌کند. پس از عفونت اولیه، عفونت‌های بعدی از سوراخ شدگی خشک (اوتیت میانی مزمن غیرفعال) ناشی می‌شوند.



سوراخ شدگی پرده گوش همراه با ترشح چرک

چه دیده خواهد شد؟

سوالاتی برای پرسیدن از بیمار

- آیا گوش بیمار به مدت دو هفته یا بیشتر ترشح داشته است؟
 - آیا هیچ گونه تب یا دردی وجود دارد؟
 - آیا هیچ گونه نقص شنوایی وجود دارد؟
- به یاد داشته باشید که نباید دردی وجود داشته باشد.
گوش به همراه ترشح

معاینه گوش (صرفاً تحت نظر مستقیم پزشک انجام پذیرد)

- از اتوسکوپ برای نگاه کردن به داخل کانال گوش استفاده کنید.
- از طریق گوش پاک کن خشک یا سرنگ ترشحات گوش را با دقت و آرام پاک کنید.
- از اتوسکوپ برای نگاه کردن به داخل کانال گوش استفاده کنید.
- پرده گوش پاره خواهد بود.
- پشت هر دو گوش را از نظر تورم بررسی کنید (عفونت استخوان پشت گوش)

اطلاعاتی در مورد نحوه درمان

- این بیماران نیز نیاز دارند که ارجاع داده شوند تا ابتدا ترشحات گوش پاک و سپس مورد مداوا قرار گیرند. هنگامی که عفونت برطرف شد میزان شنوایی هر دو گوش آنها بررسی شود.
- نکته: ممکن است درمان آنتی بیوتیک خوراکی بر علیه عفونت‌های مزمن گوش موثر نباشد. برای از بین رفتن ترشح گوش به بیمار دوره‌های تکراری آنتی بیوتیک خوراکی توصیه نشود و ارجاع به پزشک انجام شود.
- به بیمار آموزش دهید که چگونه گوش‌های خود را خشک کند.
 - هر پنج روز وضعیت بیمار را بررسی کنید. اگر ترشح از گوش همچنان ادامه دارد، استفاده از گوش پاک کن خشک را ادامه دهید و استفاده از قطره‌های گوش آنتی سپتیک را شروع کنید.
 - در صورت امکان بیمار را برای تخلیه گوش و قطره‌های گوش آنتی بیوتیک به پزشک ارجاع دهید.

در صورت وجود موارد زیر بیمار را ارجاع دهید:

- وجود درد در گوش
- تورم پشت گوش
- مشکلات تعادلی
- فلج صورت
- عدم بهبودی بعد از گذشت یک ماه از درمان
- وجود نقص شنوایی بعد از از بین رفتن عفونت

به یاد داشته باشید و اطلاع‌رسانی کنید

ترشح از گوش به معنی عفونت است.

هنگامی که عفونت درمان می‌شود ترشح چرک از گوش متوقف می‌شود ولی سوراخ پرده گوش در همه موارد بهبود نمی‌یابد.



سوراخ خشک در پرده گوش

۲,۳ سوراخ شدگی خشک (اوتیت میانی مزمن غیرفعال نیز نامیده می شود)

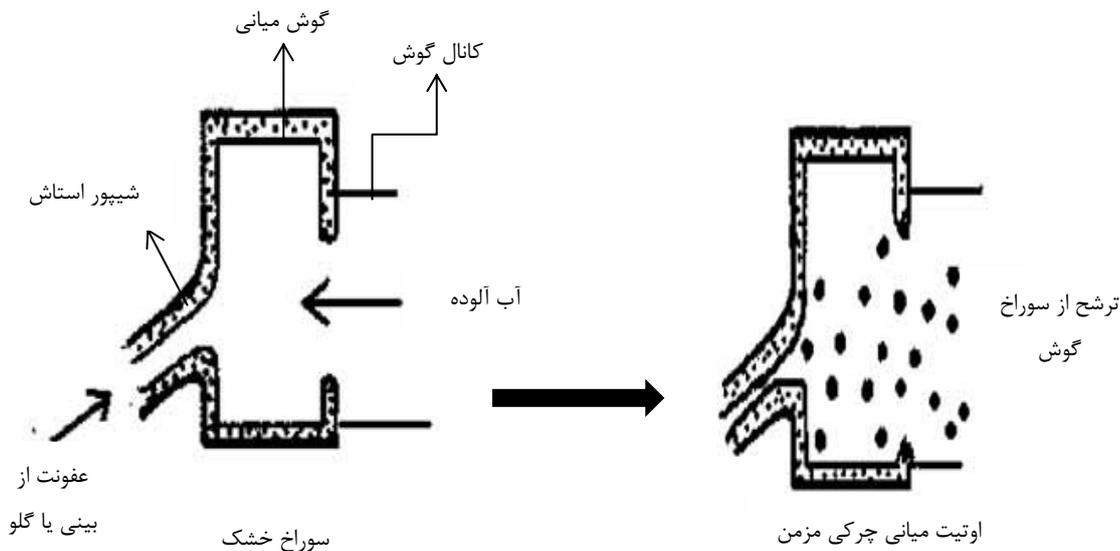
سوراخ شدگی خشک هنگامی است که عفونتی وجود ندارد اما همچنان سوراخ شدگی (سوراخ در پرده گوش) وجود دارد که بهبود نمی یابد. چنین گوش هایی گاهی ترشح دارند (دچار عفونت هستند).

در معاینه چه چیزی دیده خواهد شد؟

نکته:

عفونت می تواند از مجددا از طریق سوراخ خشک موجود روی پرده گوش به التهاب چرکی مزمن گوش میانی عود کند. عفونت ها از طرق سرما خوردگی یا گلو درد و از راه شیپور استاش می تواند وارد گوش میانی شود و یا عفونت از طریق آب آلوده وارد از طریق سوراخ گوش وارد گوش میانی می گردد.

سوراخ خشک در پرده گوش



سوالات زیر را از بیمار پرسید

هنگام خشک بودن گوش:

- آیا اخیرا از گوش ترشح خارج شده است؟
- آیا مشکلی در شنوایی وجود داشته یا دارد؟

هنگام عفونی بودن گوش:

- آیا اخیرا سرماخوردگی یا گلو درد وجود داشته است؟
- آیا آب وارد گوش شده است؟

به یاد داشته باشید: نباید درد وجود داشته باشد.

معاینه (صرفاً تحت نظر مستقیم پزشک انجام پذیرد)

هنگام عفونی بودن گوش:

- همانند التهاب چرکی مزمن گوش میانی عمل کنید.

هنگام خشک بودن گوش:

- از اتوسکوپ برای نگاه کردن به پرده گوش استفاده کنید.
- شنوایی هر دو گوش را بررسی کنید.

نحوه درمان

هنگام عفونی بودن گوش:

- همانند التهاب مزمن چرکی گوش میانی عمل کنید.

هنگام خشک بودن گوش:

- نیاز به درمان نیست.
- آب نباید وارد گوش شود.

ارجاع

هنگام عفونی بودن گوش:

- همانند التهاب مزمن چرکی گوش میانی عمل کنید.

هنگام خشک بودن گوش:

- اگر نقص شنوایی وجود دارد.
- اگر گوش اغلب دچا ر عفونت می‌شود.

۳. عوارض عفونت‌های گوش

- اوتیت میانی حاد و اوتیت میانی چرکی مزمن می‌تواند به سلول‌های هوایی ماستوئید در استخوان ماستوئید در پشت گوش گسترش یابد و سبب التهاب استخوان ماستوئید (ماستوئیدیت) شود.
- پشت گوش ورم کرده و بیمار احساس ناخوشی می‌کند.
- التهاب استخوان ماستوئید، یک بیماری جدی است.
- اوتیت میانی چرکی مزمن و حاد می‌تواند سبب مننژیت شود.
- عفونت ماستوئید می‌تواند به مغز گسترش یابد و سبب مننژیت و/یا آبسه مغزی شود.
- اوتیت میانی حاد و اوتیت میانی چرکی مزمن می‌تواند روی عصب صورتی تاثیر گذاشته و سبب فلج عصب صورتی شود. عصب صورتی از طریق کانالی استخوانی در دیواره بین گوش میانی و گوش داخلی وارد گوش می‌شود. این عصب مسئول حرکات همه ماهیچه‌های آن طرف صورت است. هنگامی که عصب تحت تاثیر قرار می‌گیرد همه عضلات فلج می‌شوند- این وضعیت تحت عنوان فلج عصب صورتی شناخته می‌شود.
- اوتیت میانی حاد و اوتیت میانی چرکی مزمن می‌تواند به گوش داخلی گسترش یافته و سبب مشکلات تعادلی شوند. گاهی اوقات اصطلاحات سرگیجه و گیجی در مورد این وضعیت استفاده می‌شود.
- اوتیت میانی حاد و اوتیت میانی چرکی مزمن می‌تواند به گوش داخلی گسترش یافته و سبب ناشنوایی شود.

۴. عفونت ماستوئید (ماستوئیدیت)



عفونت استخوان ماستوئید شبیه چه چیزی است؟

سوالاتی برای پرسیدن از بیمار

- آیا بیمار عفونت گوش دارد یا اخیراً دچار عفونت، تب، درد و ترشح گوش بوده است؟
 - آیا بیمار ناخوش است؟
 - آیا پشت گوش بیمار زخم یا تورم وجود دارد؟
 - آیا این تورم یک آبسه است؟
- هر دو گوش را بررسی کنید.

معاینه (صرفاً تحت نظر مستقیم پزشک انجام شود)

- از اتوسکوپ برای دیدن مجرای گوش و پرده گوش استفاده کنید
- ممکن است ترشح از گوش وجود داشته باشد.
 - ممکن است مجرای گوش بسیار متورم باشد.
 - ممکن است پرده گوش ملتهب، متورم و سوراخ باشد.
- پشت گوش را بررسی کنید - ممکن است در تمام استخوان ماستوئید التهاب و یا تورم وجود داشته باشد.
- آیا این تورم چرکی است؟
- هر دو گوش را بررسی کنید.

درمان

بیمار را فوراً به بیمارستان ارجاع دهید. مخصوصاً در صورت وجود علایم:

- التهاب و/یا تورم روی استخوان ماستوئید
- بدحال بودن بیمار همراه با درجه حرارت بالا
- خواب آلودگی
- سردرد
- استفراغ
- سفتی گردن



مرحله نهایی، آبسه و تورم پشت گوش

ارجاع در صورت:

- التهاب و/یا تورم بر روی استخوان ماستوئید
- بیمار با درجه حرارت بالا و احساس ناراحتی
- سردرد
- استفراغ
- خواب آلودگی
- حالت سفتی در گردن

۵. گوش چسبناک (اوتیت میانی همراه با ترشح - OME نیز نامیده می‌شود)

چه کسانی مبتلا به گوش چسبناک می‌شوند؟

گوش چسبناک در کودکان کم سن و سال تر شایع است. این بیماری در کودکان با سن بیشتر کمتر دیده می‌شود و گاهی اوقات نیز در بزرگسالان رخ می‌دهد.

چه اتفاقی رخ می‌دهد؟

پوشش گوش میانی شبیه به پوشش بینی بوده و موکوس چسبناکی (چسب مانند) را تولید می‌کند که در مجاورت شیپور استاش ترشح می‌شود. در مرحله آغازین این مایع بسیار رقیق و کم است. اگر ترشح موکوس بسیار زیاد باشد، شیپور استاش را مسدود نموده و هوا نمی‌تواند وارد گوش میانی شود. فضای گوش میانی با موکوس چسبناک پر شده و پرده گوش و استخوانچه‌ها نمی‌توانند به درستی مرتعش شوند که این موضوع سبب نقص شنوایی می‌شود. در کودکان نقص شنوایی سبب مشکلات گفتاری می‌شود- رشد گفتار به تعویق افتاده و کلمات به صورت درست/ واضح تلفظ نمی‌شوند.

چه نمایی در اتوسکوپ دیده می‌شود؟



مرحله تاخیری، پرده به داخل کشیده شده



مرحله اولیه، پرده کدر

سوالاتی برای پرسیدن از بیمار

در کودکان:

- آیا وضعیت شنوایی طبیعی است؟
- آیا گفتار واضح و روشن است؟
- آیا گوش کودک گاهی درد دارد؟

در بزرگسالان:

- آیا شکایت از کیپ شدن گوش وجود دارد؟

معاینه (صرفاً تحت نظر مستقیم پزشک انجام شود)

از اتوسکوپ برای دیدن پرده گوش استفاده کنید.

- پرده گوش طبیعی به نظر نخواهد رسید. پرده گوش کدر بوده و ممکن است بدرون گوش میانی کشیده شده باشد
 - هر دو گوش را معاینه کنید.
- آزمایشات شنوایی شناسی باید انجام شود - آسیب شنوایی ملایم / متوسط وجود خواهد داشت.

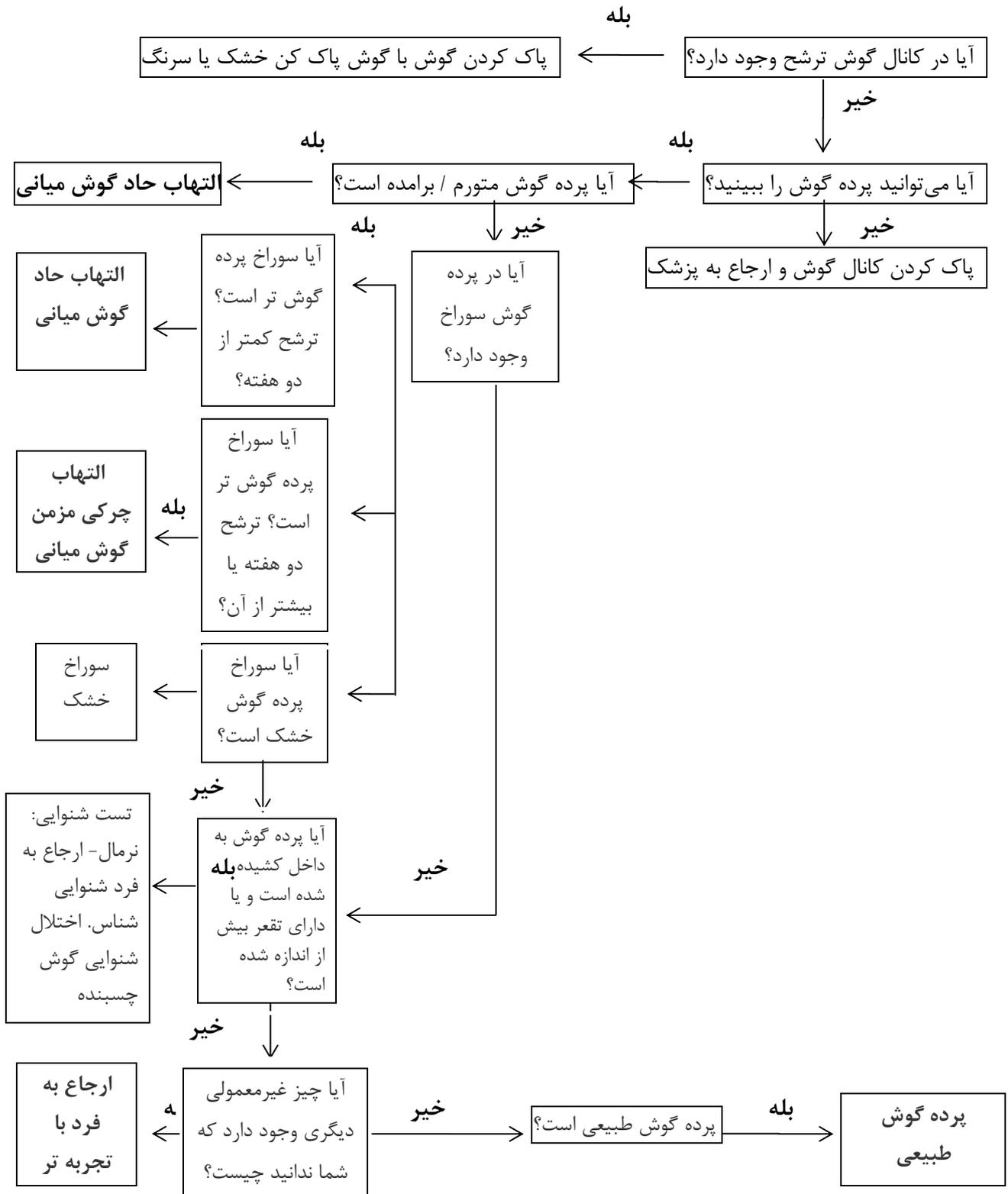
درمان

این بیماران نیز باید ارجاع داده شوند تا هر چه زودتر هرگونه عفونت گوش و یا وجود هرگونه عفونت در دستگاه تنفسی فوقانی و/ یا تحتانی درمان شود. این بیماران نیز باید از نظر وجود نقص شنوایی نوع و درجه کم شنوایی توسط شنوایی شناس مورد بررسی قرار گیرند.

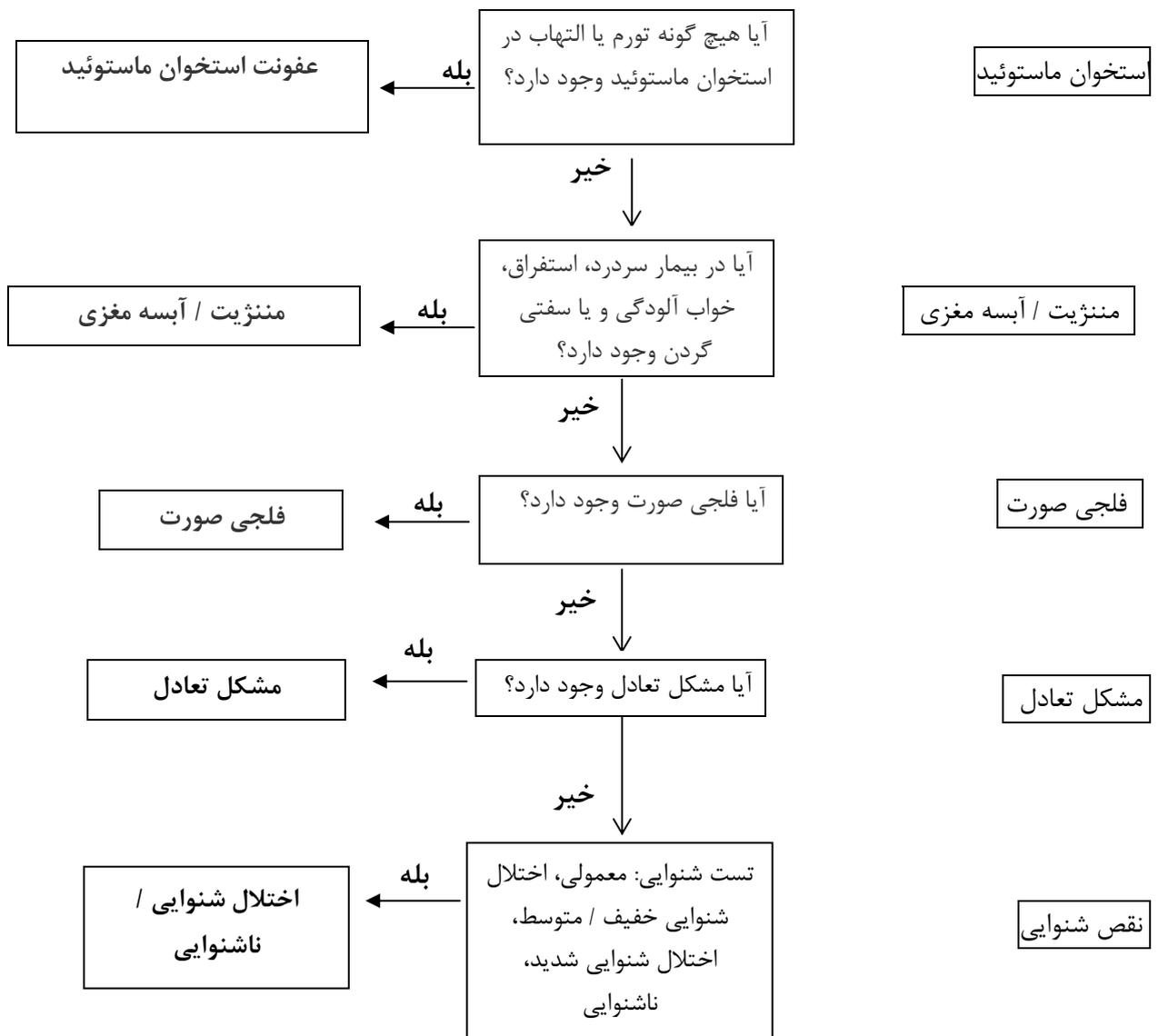
ارجاع در صورت:

- در صورتیکه هنوز نقص شنوایی در ویزیت مراقبتی بعدی وجود داشته باشد.

۶. چگونه پرده گوش را معاینه کنیم؟



برای تکمیل معاینه گوش



فعالیت چهار

✱ هرکدام از دانش آموزان یک هم گروهی انتخاب کنند. یک نفر نقش مراقب سلامت و یک نفر نقش بیمار را بازی کند.

بیمار یکی از مشکلات را از لیست زیر انتخاب می‌کند و از دانش خود استفاده می‌کند تا نقش یک بیمار معمولی در درمانگاه را بازی کند. مراقب سلامت سوالات بیشتری در مورد مشکل بیمار می‌پرسد و سعی می‌کند تا آنچه را که در معاینه بیمار ممکن است دیده شود را توصیف کند. شما می‌توانید در رابطه با این موضوع با هم گفتگو کنید و سپس مشکل بیمار را به گروه ارائه دهید.

✎ کارت سلامت بیمار را کامل کنید. جزئیات بیمار و مشکل وی را در کارت سلامت او بنویسید. هر کدام از یافته‌ای خود را با کشیدن دایره مشخص کنید. نام مشکل بیمار را بنویسید و درمان بیماری را با جزئیات در کارت سلامت بیمار ثبت نمایید.

برخی از مشکلات پیشنهاد شده برای بیمار:

- بیمار کودکی دارد که تمام شب را به خاطر گوش درد گریه کرده است.
- از گوش بیمار به مدت طولانی ترشح خارج می‌شده است بدون اینکه دردی داشته باشد.
- در سال گذشته گوش بیمار دارای ترشح بوده و الان بیمار نمی‌تواند به خوبی بشنود.
- بیمار کودکی دارد که هفته قبل گوش درد داشته و الان از همان گوش ترشح خارج می‌شود.
- بیمار به مدت چند روز گوش درد داشته است و الان حال بیمار خوب نیست و در پشت گوش خود درد دارد.
- بیمار نیمه هوشیار به نظر می‌رسد. از گوش بیمار ترشح خارج می‌شود.
- بیمار کودکی دارد که به طور واضح حرف نمی‌زند.
- بیمار اخیراً در رودخانه یا سد شنا کرده است و الان از گوش ترشح خارج می‌شود بدون اینکه درد داشته باشد.

کارت سلامت	
نام و نام خانوادگی:	تاریخ:
سن:	جنسیت:
آدرس:	
مشکل بیمار چیست؟	
گوش راست پرده گوش	گوش چپ پرده گوش
طبیعی / غیر طبیعی	طبیعی / غیر طبیعی
متورم / برآمده	متورم / برآمده
سوراخ: خشک / تر	سوراخ: خشک / تر
چیز دیگری است که شما نمی دانید چیست.	
استخوان ماستوئید	استخوان ماستوئید
معمولی / التهاب یا تورم در سرتاسر استخوان ماستوئید	معمولی / التهاب یا تورم در سرتاسر استخوان ماستوئید
مننژیت / آبسه مغزی	
معمولی	سردرد
استفراق	خواب آلودگی
سفتی گردن	سفتی گردن
عصب صورت	عصب صورت
معمولی / فلج صورت	معمولی / فلج صورت
مشکل تعادل	
معمولی / مشکل تعادل	
نقص شنوایی	
سوالات نوزاد - معمولی / نقص شنوایی	
آزمون صوتی:	آزمون صوتی:
شنوایی معمولی	شنوایی معمولی
نقص خفیف	نقص خفیف
نقص متوسط	نقص متوسط
نقص شدید	نقص شدید
ناشنوایی	ناشنوایی
مشکل بیمار چیست؟	
چگونه می خواهید آن را درمان کنید؟	

در مورد نظراتتان با مربی خود بحث و گفتگو کنید. 😊

۷. عفونت‌های گوش میانی

- التهاب حاد و مزمن گوش میانی شایع هستند به خصوص در کودکان.
- التهاب حاد و مزمن گوش میانی علت بسیاری از بیماری‌ها هستند و می‌توانند دارای عوارض جدی و حتی کشنده باشند.
- التهاب حاد و مزمن گوش میانی علل مهم قابل پیشگیری نقصات شنوایی هستند.
- بسیار مهم است که والدین و جامعه از اهمیت مداخله اولیه آگاه شوند و آنها باید تشویق شوند که به محض دیدن هرگونه عفونت گوش بیماران را برای درمان به مراکز ارائه خدمات بهداشتی درمانی بیاورند.
- مداخله زود هنگام به همراه درمان مناسب می‌تواند به بهبودی کامل منجر شود و از عفونت بیشتر و نقص شنوایی احتمالی جلوگیری شود.
- باید بهداشت گوش در درمانگاه‌ها، مدارس و بیمارستان‌ها آموزش داده شود و در سایر برنامه‌های سلامت محور و برنامه‌های خودمراقبتی آحاد جامعه گنجانده شوند.

بر اهمیت مداخله زود هنگام تاکید نمایید

بهداشت گوش

فقط از دارویی که برای گوش شما تجویز شده است استفاده کنید.
از حوله‌های تمیز برای خشک کردن گوش هایتان استفاده کنید.
هیچ چیزی را در گوش خود وارد نکنید.
سعی نکنید که گوش خود را با سنجاق سر، خلال دندان یا هر جسم دیگری پاک کنید.
اجازه ندهید که آب کثیف وارد گوش هایتان شود.
پنبه گلوله شده را در گوش خود رها نکنید.

پس آزمون
گزاره‌ها

نمی‌دانم	غلط	صحیح	
			در اوتیت میانی حاد پرده گوش هرگز سوراخ (پاره) نمی‌شود.
			در اوتیت میانی چرکی مزمن سوراخی در پرده گوش وجود دارد و گوش بیش از دو هفته ترشح دارد.
			مخاط لزج سبب ایجاد گوش چسبناک می‌شود.
			پرده‌های گوش طبیعی همگی یکسان به نظر می‌رسند.
			عفونت می‌تواند اوتیت میانی چرکی مزمن غیرفعال را به اوتیت میانی مزمن فعال تبدیل کند.
			التهاب استخوان ماستوئید می‌تواند سبب ایجاد مننژیت و آبسه مغزی شود.
			آب آلوده می‌تواند به تنهایی باعث ایجاد عفونت در مجرای گوش شود اما نمی‌تواند سبب ایجاد عفونت در گوش میانی گردد.
			نمره



بخش ۶

شنوایی شناسی و مشاوره

مراقبین سلامت در پایان این فصل باید قادر باشند که:

- غربالگری ارزیابی وضعیت شنوایی در نوزادان را شرح دهند.
- غربالگری ارزیابی وضعیت شنوایی در کودکان سن ۳-۶ سال را شرح دهند.
- غربالگری ارزیابی وضعیت شنوایی در بالغین و کودکان بزرگتر را بر عهده بگیرند.
- نتایج غربالگری ارزیابی وضعیت شنوایی را توضیح دهند.
- نحوه مشاوره با بیماران مبتلا به نقص شنوایی و خانواده‌های آنان را شرح دهند.
- فعالیت‌های آگاه‌سازی جامعه را توضیح دهند.

تذکر: کلیه اقدامات مربوط ارزیابی‌های تشخیصی شنوایی بایستی توسط شنوایی‌شناس انجام پذیرد. اطلاعات مندرج در این بخش صرفاً جهت آشنایی فراگیران با نحوه غربالگری و آزمایش‌های شنوایی می‌باشد.

پیش‌آزمون

گزاره‌ها

نمی‌دانم	غلط	صحیح	
			آزمون (تست) شنوایی همان غربالگری وضعیت شنوایی است
			معمولا والدین از ابتلای فرزندان خود به نقص شنوایی اطلاعی ندارند.
			پرسش‌ها می‌تواند به منظور ارزیابی شنوایی در نوزادان استفاده شود.
			کودکان خردسال معمولا وقتی از آنها خواسته می‌شود که کلمات را تکرار کنند این کار را انجام می‌دهند
			می‌توانید از صدای خود برای ارزیابی وضعیت شنوایی در کودکان بزرگ‌تر استفاده کنید
			افراد با وضعیت شنوایی طبیعی می‌توانند صدای شما را هنگام نجوا (پیچ‌پچ) کردن بشنوند
			لب‌خوانی به درک کلمات در افراد مبتلا به نقص شنوایی کمک می‌کند.
			کودکان ناشنوا نمی‌توانند در مدرسه حضور داشته باشند.
			جوامع معمولا می‌دانند که ناشنوایی یک نوع ناتوانی است
			کارکنان مراقبت سلامت بایستی معلمان را برای ارزیابی وضعیت شنوایی در کودکان سنین مدرسه آموزش دهند
			نمره

نمادها

بحث در گروهها یا با راهنمایی مربی



پاسخ یا ایده‌های خود بنویسید



شرکت در یک فعالیت



واژه‌شناسی

شنوایی و رشد گفتار در کودکان	تست (آزمون) شنوایی
ارزیابی وضعیت شنوایی در شیرخواران	غربالگری وضعیت شنوایی
مولد (تولید کننده) سروصدا	شنوایی سنج
آموزش اختصاصی (استثنایی) - "مدرسه ناشنوایان"	دسی بل
لب‌خوانی	آزمون (تست) صدا
زبان اشاره	صدای نجوا (پیچ‌پچ) کردن
مشورت و حمایت	صدای گفتگو (مکالمه)
افزایش آگاهی	صدای بلند
	صدای فریاد

۱. نقص شنوایی چیست؟

وقتی شخصی به خوبی فردی با وضعیت شنوایی طبیعی قادر به شنیدن نباشد مبتلا به نقص شنوایی است. سطوح مختلفی از نقص شنوایی وجود دارد:

- عدم توانایی در شنیدن صدای پیچ پیچ (نجوا) کردن - نقص شنوایی خفیف
- عدم توانایی در شنیدن صدای گفتار (مکالمه) - نقص شنوایی متوسط
- عدم توانایی در شنیدن صدای بلند - نقص شنوایی شدید
- عدم توانایی در شنیدن صدای فریاد زدن - نقص شنوایی عمیق

۲. ناشنوایی چیست؟

نقص شنوایی عمیق ناشنوایی نامیده می‌شود یا اینکه به فردی با نقص شنوایی عمیق ناشنوا می‌گوییم. اکثر افرادی که بدون نعمت شنوایی متولد می‌شوند (افراد ناشنوا) هرگز سخنان دیگران را نمی‌شنوند یا صحبت کردن را یاد نمی‌گیرند. گاهی مردم این نقص را "کر و لال" می‌نامند، به همین دلیل این کلمات می‌تواند احساسات افراد ناشنوا را جریحه دار کند و می‌تواند آنها را دلسرد کند. افراد ناشنوا می‌توانند از تکنیک‌های جراحی نوین و انواع پروتزهای قابل کاشت سیستم شنوایی برای برقراری حس شنیدن و متعاقب آن ارتباط موثر استفاده کنند.

۳. چرا شناسایی نقص شنوایی در کودکان مهم است؟

- وضعیت شنوایی مناسب برای رشد گفتار و زبان بسیار اهمیت دارد.
- گفتار و شنوایی مناسب برای برقراری ارتباط مهم است.
- ارتباط مناسب برای یادگیری در خانه و مدرسه پر اهمیت است.
- یادگیری برای رشد توانایی‌های کامل کودک از اهمیت بسزایی برخوردار است.
- تشخیص نقص شنوایی به ما در بهبود کیفیت میزان شنوایی باقی مانده کمک می‌کند.

به همین دلیل ارزیابی منظم وضعیت شنوایی شیرخواران و کودکان حایز اهمیت است. معلمان بایستی جهت ارزیابی وضعیت شنوایی همه کودکان سنین مدرسه توصیه شوند. به معلمان می‌توان همان آزمون (تست) شنوایی ساده‌ای که در این بخش آموزش داده می‌شود را آموخت.

۳,۱ نشانه‌هایی برای جستجوی کودکی که فکر می‌کنید دچار نقص شنوایی است:

- کودک نمی‌تواند از دستورالعمل‌های ساده پیروی کند.
- کودک پاسخ‌های اشتباه به سوالات می‌دهد.
- وقتی که او را صدا می‌زنید پاسخ نمی‌دهد.
- هنگام گوش دادن به موزیک نمی‌تواند عکس العمل خاصی به موزیک داشته باشد و یا در آواز با آن همراهی کند.
- کودک نمی‌تواند صداهای مختلف را تشخیص دهد.

فعالیت ۱

در مورد کودکی که فکر می‌کند نمی‌تواند به خوبی بشنود برخی از مواردی را که ممکن است متوجه شوید یا چیزهایی که باید به دنبال آن باشید را در زیر بنویسید.

در مورد عقاید خود با هم گروهی خود و همچنین با مربی آموزشی خود بحث و تبادل نظر کنید.

۴. چطور می‌توان وضعیت شنوایی را ارزیابی کرد

چارت سازمان بهداشت جهانی در زیر سطوح نقص شنوایی را که به دو روش زیر اندازه‌گیری می‌شود را نشان می‌دهد:

- بوسیله دستگاه شنوایی سنجی (دستگاهی که برای سنجش شنوایی افراد بکار می‌رود)
- بوسیله "آزمون صوتی" که دقت آن کمتر از شنوایی سنجی است.

آزمون صوتی، نوعی آزمون غربالگری است و این بدان معنا می‌باشد که روشی است برای پی بردن به اینکه افراد وضعیت شنوایی طبیعی دارند یا خیر. برای انجام این آزمون از صدای پیچ پیچ (نجوا) استفاده می‌شود. هنگامی که افراد وضعیت شنوایی طبیعی ندارند، از این آزمون می‌توان با کاربرد سطوح دیگر صوتی - صدای گفتار (مکالمه)، صدای بلند یا صدای فریاد - جهت پی بردن به سطح نقص شنوایی آنها استفاده کرد.

درجه نقص	سطح بررسی شده با ادیومتری	سطح بررسی شده با آزمون صوتی نجوا	توصیه‌ها
شنوایی طبیعی نقص خفیف	۲۵ دسی بل یا بهتر ۴۰-۲۶ دسی بل	قادر به شنیدن نجوا (پیچ پیچ) قادر به شنیدن و تکرار کلمات بیان شده در قالب صدای گفتار در فاصله یک متری	- مشاوره سمعک ممکن است موردنیاز باشد
نقص متوسط	۶۰-۴۱ دسی بل	قادر به شنیدن و تکرار کلمات بیان شده در قالب صدای بلند در فاصله یک متری	سمعک معمولاً توصیه می‌شود
نقص شدید	۸۰-۶۱ دسی بل	قادر به شنیدن برخی از کلماتی که در داخل گوش فریاد زده می‌شود	سمعک مورد نیاز است. در صورتی که سمعک در دسترس نباشد، لب خوانی و زبان اشاره بایستی آموزش داده شود
نقص عمیق (ناشنوایی)	۸۱ دسی بل یا بیشتر	قادر نبودن برای شنیدن و درک حتی صوتی که فریاد زده می‌شود	سمعک ممکن است به درک کلمات کمک کند. توانبخشی بیشتر موردنیاز است. لب خوانی و گاهی اشاره کردن ضروری است.

مقدار و درجه کم شنوایی			
شنوایی در محیط ساکت	شنوایی در محیط پر سروصدا	طبقه آسیب شنوایی	سطح شنوایی گوش بهتر *(معیار دسی بل HL)
مشکلی ندارد، مگر آنکه صدا نزدیک و از طرف گوش با شنوایی ضعیف تر ارائه شود.	فرد ممکن است دچار مشکلاتی باشد / در گفتگوها شرکت می کند.	کم شنوایی یک طرفه	> ۲۰ دسی بل در گوش بهتر ≤ ۳۵ دسی بل در گوش بدتر
مشکلی در شنیدن آنچه که گفته می شود وجود ندارد	فرد ممکن است دچار مشکلاتی باشد / در گفتگوها شرکت می کند.	ملایم	۲۰-۳۴
ممکن است در شنیدن اصوات هنجار (طبیعی) مشکل داشته باشد	فرد دچار مشکل شنوایی است ولی می تواند در مکالمات روزمره مشارکت داشته باشد.	متوسط	۳۵-۴۹
گفتار با صدای بلند را می تواند بشنود.	فرد مشکلات زیادی در شنیدن محاورات روزمره دارد	متوسط تا شدید	۵۰-۶۴
فقط وقتی نزدیک گوش او صحبت شود صداهای گفتاری بلند را می تواند تا حدودی بشنود.	مشکلات بسیار زیادی فرد در شنیدن محاورات روزمره دارد.	شدید	۶۵-۷۹
در همه حال مشکلات بسیار شدیدی در شنیدن دارد.	نمی تواند هر نوع صدای گفتاری و یا محاوره را بشنود.	عمیق	۸۰-۹۴

* میانگین فرکانس های ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۲۰۰۰ و ۴۰۰۰ هرتز
Ref.: Lancet, Wilson et al (2017); [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31073-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31073-5)

۴.۱ دستگاه ادیومتری

برخی از مراقبین سلامت ممکن است در مراکز و پایگاههای سلامت و یا در کلینیکها و بیمارستان هایی کار کنند که در آنها آزمون (تست) شنوایی با دستگاهی به نام ادیومتر (دستگاه شنوایی سنج) انجام می شود. این دستگاه حداقل سطوح صوتی که افراد می توانند بشنوند را در قالب واحدی به نام دسی بل (dB) در فرکانسهای مختلف اندازه گیری می کند. افراد دارای شنوایی طبیعی می توانند اصوات را در سطح شدتی کمتر از ۲۰ دسی بل تشخیص داده و بشنوند. درحالیکه فرد مبتلا به نقص شنوایی ممکن است بطور مثال صرفا قادر به شنیدن اصوات در سطح شدتی ۵۰ دسی بل باشد که این میزان در محدوده نقص شنوایی متوسط قرار می گیرد. به بیان دیگر این فرد مبتلا به کم شنوایی ۵۰ دسی بلی می باشد.



۴.۲ "آزمون صوتی"

بسیاری از مراکز و پایگاههای شهری و روستایی مراقبت اولیه سلامت در کشور مجهز به تجهیزات ادیومتری مورد نیاز جهت بررسی وضعیت شنوایی نیستند. در این مراکز، شنوایی افراد بمنظور غربالگری اولیه می‌تواند با استفاده از آزمون صوتی غربالگری شود. از صدا برای بیان کلمات در قالب سطوح مختلف این جدول استفاده می‌شود و در صورتی که فرد، کلمات را به صورت واضح بشنود آنها را تکرار می‌کند.

۴.۳ ارزیابی وضعیت شنوایی در شیرخواران

ارزیابی وضعیت شنوایی در شیرخواران بسیار دشوار است زیرا شیرخواران قادر به همکاری در بیان شنیدن اصوات نمی‌باشند. شخصی که بهتر از همه می‌داند شیرخوار می‌تواند بشنود یا نه، مادر یا دایه (پرستار) کودک است. با پرسش سوالاتی در خصوص شنوایی شیرخوار و رشد گفتار وی می‌توانیم دریابیم که آیا شیرخوار دارای شنوایی هنجار است یا خیر. شیرخواران در سنین مختلف، فعالیت‌های متفاوتی را انجام می‌دهند، بنابراین بایستی در ابتدا جدول زیر را که دربرگیرنده فعالیت‌هایی است که کودکان دارای وضعیت شنوایی طبیعی در سنین مختلف باید انجام دهند را به مراقبین سلامت آموزش داد.

سن کودک	چگونه باید پاسخ دهند
چند هفته (تا ۶ ماه)	باید برخی از علائم شنیدن صدا را نشان دهد- باز کردن چشم‌ها، پلک زدن، نگاه کردن محتاطانه (درست شبیه به اینکه در حال گوش دادن به صدا هستند)
حدود شش ماه	باید به صدایی که می‌شنود از طریق چرخاندن چشم‌ها و سر به سمت صدا و تلاش برای دیدن منبع آن پاسخ دهند
حدود نه ماه	باید صداهای بلند و خیلی آرام را بشنوند و خودشان همه انواع صدا را ایجاد کنند
حدود یک سال	باید هنگام صدا زدن نام وی و شنیدن سایر کلماتی که او می‌داند، پاسخ دهد و شروع به گفتن کلمات کودکانه کند.
حدود هجده ماه	باید هنگامی که از او درباره اشیای آشنا سوال میشه بتواند به آنها اشاره کند و بتواند از کلمات ساده استفاده کند.
دو سال	باید بتواند صداهای آرام را بشنود و جهت صداها را شناسایی کند و باید بتواند با کنار هم قرار دادن کلمات جملات ساده بسازد.

سوالاتی که در شنوایی شناسی شیر خواران استفاده می‌شوند در زیر بیان شده است.

سن نوزاد	سوالات	بله	خیر
چند هفته	آیا در صورت وجود سروصدا، فرزند شما چشم هایش را باز می‌کند یا پلک می‌زند؟		
	وقتی صحبت می‌کنید یا آواز می‌خوانید، به نظر می‌رسد که فرزند شما در حال گوش دادن است؟		
حدود شش ماه	آیا فرزندتان با چرخاندن چشم‌ها و سر خود به سمت صدا، تلاش می‌کند که به منبع آن نگاه کند؟		
	هنگامی که با فرزندتان صحبت می‌کنید، لذت می‌برد؟		
حدود نه ماه	آیا به نظر می‌رسد که فرزند شما به صداهای بسیار آرام هم پاسخ می‌دهد؟		
	آیا فرزند شما از نامفهوم صحبت کردن و ایجاد سروصداها دیگر لذت می‌برد؟		
حدود یک سال	آیا فرزندتان هنگامی که نام او و نام اشیایی را که با آنها بازی می‌کند، صدا می‌زنید، واکنش نشان می‌دهد؟		
	آیا فرزندتان شروع به گفتن کلمات کودکانه کرده است؟		
حدود هجده ماه	هنگامی که از کودک درباره اشیای موجود در محیط منزل سوال می‌کنید، بخوبی به آنها اشاره می‌کند؟		
	آیا فرزندتان شروع به استفاده از کلمات ساده کرده است؟		
حدود دو سال	فکر می‌کنید وقتی با فرزندتان با صدای خیلی آرام صحبت می‌کنید، می‌تواند به شکل طبیعی بشنود؟		
	آیا فرزندتان کلمات را در کنار هم قرار می‌دهد و برای صحبت کردن با شما تلاش می‌کند؟		

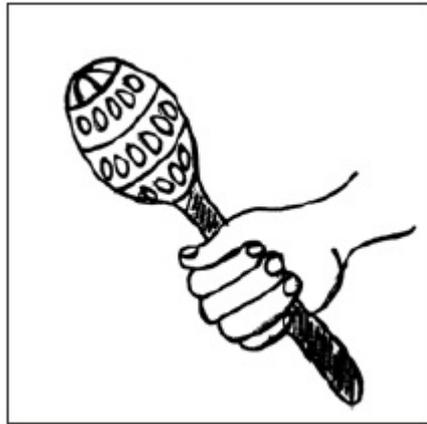
در صورتی که پاسخ به هر یک از این سوالات "خیر" باشد باید احتمال دهید که ممکن است که شیرخوار مبتلا به درجاتی از نقص شنوایی باشد. برخی از این شیرخواران ممکن است دارای تاخیر رشدی باشند و این امر می‌تواند سبب شود که به درستی به صداها پاسخ ندهند. در صورتی که دلیل تاخیر رشد این موضوع باشد، ارزیابی کامل فرآیند رشدی در کودک بایستی انجام پذیرد. در اینصورت سعی کنید شیرخوارانی را که فکر می‌کنید ممکن است مبتلا به درجاتی از نقص شنوایی می‌باشند را به مراکز درمانی و کلینیک‌های شنوایی شناسی ارجاع دهید که در آنجا متخصص شنوایی شناسی وضعیت شنوایی کودک را با استفاده از مجموعه تجهیزات رفتاری، فیزیولوژیک و الکتروفیزیولوژیک بررسی نماید و نوع و مقدار کم شنوایی احتمالی کودک را تعیین کند و سپس اقدامات مداخله‌ای درمانی توانبخشی شنوایی برای کودک در کوتاهترین زمان ممکن اجرا شود.

اگر نتوان شیرخوار را برای تشخیص دقیق وضعیت شنوایی نزد متخصص شنوایی شناسی ارجاع داد چه کاری می‌توان انجام داد؟ اگر ارجاع نوزاد امکان پذیر نیست می‌توانید از نه ماهگی و با استفاده از صداسازها، حدود وضعیت شنوایی نوزاد بطور کیفی سنجید. نحوه کار بدین صورت است که پشت نوزاد بایستید به گونه‌ای که نوزاد نتواند حرکت صداساز را ببیند. باید صداساز صدایی به بلندی صدای نجوا تولید کند. تعدادی دانه نمک، شن یا شکر را روی ظرف پلاستیکی حرکت دهید این کار صدایی با کیفیت بالا تولید می‌کند. اگر وسیله صداساز ندارید سعی کنید انگشتان خود در فاصله حدود ۳۰ سانتی متری از یک گوش به یکدیگر مالش دهید تا صدایی مناسب ایجاد شود. ابتدا سعی شود از یک سمت گوش امتحان انجام شود و سپس در فاصله زمانی مناسب بعدی گوش دیگر امتحان شود. در صورت وجود شنوایی طبیعی، نوزاد باید با چرخاندن سر به سمت صدا پاسخ دهد.

هرگز نقص شنوایی احتمالی در یک شیرخوار یا کودک را نادیده نگیرید.

۴.۴ چگونه وضعیت شنوایی را غربالگری کنید؟

- اتاقی آرام و ساکت و شخصی را برای کمک پیدا کنید.
- برای بررسی وضعیت شنوایی به دو نفر نیاز است - یک نفر که در فاصله یک متری پشت سر شیرخوار و در یک سمت او می‌ایستد و با یک "مولد صوتی" سروصدا ایجاد می‌کند و دیگری که در مقابل شیرخوار نشسته و دقت می‌کند تا ببیند آیا شیرخوار به سمت منبع صدا برمی‌گردد.
- "مولد صوتی" بایستی صدایی به بلندی صدای پیچ (نجوا) ایجاد کند. چند دانه نمک، شن و ماسه و یا شکر که در یک ظرف پلاستیکی حرکت داده می‌شوند (نه صرفاً مرتعش کردن) صدایی خوب با فرکانس بالا ایجاد می‌کند. در صورتی که "مولد صدا" در اختیار ندارید، سعی کنید که انگشتان دست خود را از پشت گوش نوزاد به هم بمالید. نوزاد بایستی با برگشتن به سمت جهت صدا به آن واکنش دهد.



- از مادر بخواهید هنگامی که آزمایش در حال انجام است، فرزندش را در آغوش خود بنشانند و صورت او را به سمت جلو نگه دارد.
- فردی که در مقابل شیرخوار نشسته است باید توجه طفل را با نشان دادن اسباب بازی یا شی دیگری به خود جلب کند.
- فردی که در مقابل شیرخوار نشسته است بطور ناگهان باید اسباب بازی را پنهان کند تا فرد آزمایش‌کننده در پشت سر کودک با استفاده از "مولد صوتی" صدای مناسب را ایجاد نماید به این ترتیب باید کودک دارای شنوایی طبیعی واکنش مناسبی به سمت منبع صوتی از پشت نشان دهد..
- آیا شیرخوار به سمت منبع صدا نگاه می‌کند؟
- در صورتی که شیرخوار پاسخ داد، شخصی که پشت سر وی ایستاده در سمت دیگر او قرار گیرد و تست تکرار شود.
- در صورتی که شیرخوار پاسخ مناسب و معتبری نشان داد، وضعیت شنوایی طبیعی گزارش می‌شود. جهت بررسی طبیعی بودن وضعیت شنوایی، این تست باید پس از سه ماه تکرار شود.

- در صورتی که شیرخوار به تست پاسخ معتبری نشان نداد احتمالا مشکلی در گوش وجود دارد که باید ارجاع مناسب به پزشک انجام شود و اقدامات لازم تشخیصی توسط شنوایی شناس در خصوص تعیین دقیق نوع و مقدار کم شنوایی احتمالی صورت پذیرد.
- در صورتی که شیرخوار به تست غربالگری پاسخ معتبری نشان نداد و مشکل عفونت فعال و ترشحاتی از گوش و یا ناهنجاری‌های گوشی و سندرم‌های مادرزادی و ژنتیکی سر و صورت وجود نداشته باشد و همچنین برای پی بردن به این موضوع که آیا کودک به سمعک نیاز دارد باید به یک مرکز تشخیصی درمانی مجهز به خدمات شنوایی شناسی برای بررسی و تعیین دقیق نوع و مقدار کم شنوایی احتمالی و ارزیابی اینکه درمان توانبخشی موردنیاز باشد باید ارجاع داده شود. پس از اینکه مشکل کودک درمان شد و کودک بهبود یافت پیگیری‌های مراقبتی بعدی پس از سه ماه از نظر انجام آزمایش‌های تشخیصی بعدی توسط مراقب سلامت انجام شود.

فعالیت ۲

یک گروه چهار نفره تشکیل دهید و در مورد اینکه چه نوع صداهایی را به کمک مولد صدا می‌توانید تولید کنید فکر و گفتگو کنید و آنها را بنویسید. نظرات خود برای تمام اعضای گروه ارائه دهید و در مورد این بحث کنید که کدام یک از آنها برای بکارگیری بهترین است و چرا.

در مورد نظرات خود با گروه و مربی خود گفتگو کنید.



۴,۵ بررسی شنوایی کودکان ۳ تا ۷ سال

برای غربالگری شنوایی این گروه سنی از کودکان می‌توان از "آزمون صوتی" استفاده کرد اما کودکان در این سن اغلب برای پاسخ دادن به کلمات بیش از حد خجالتی هستند. به جای آن از آنها بخواهید که موارد زیر را انجام دهند:

- بینی شما را لمس کنند.
- به دهان شما اشاره کنند.
- دست شما را روی شکم بگذارند.

یا شما می‌توانید اشیایی را روی میز روبروی آنها بگذارید و از آنها بخواهید که به هر کدام که نام می‌برید اشاره کنند. اشیایی را انتخاب کنید که برای آنها شناخته شده باشد مانند:

مداد / اسباب بازی

کتاب / کاغذ

سیب / شیرینی

فنجان / لیوان

اگر به طور مرتب شنوایی کودکان را بررسی می‌کنید، می‌توانید جدولی با تصاویر برخی از اشیاء آشنا برای کودک بسازید و برای شنوایی از آن استفاده کنید. برای این کار پشت کودک بایستید و با صدای پیچ پیچ شروع کنید. دو یا سه بار تکرار کنید تا جاییکه مطمئن شوید کودک به طور واضح آنچه شما می‌گویید را می‌شنود.

- پاسخ صحیح - شنوایی معمولی
- عدم پاسخ - تکرار با صدای گفتگوی معمولی
- پاسخ صحیح - نقص شنوایی خفیف
- عدم پاسخ - تکرار با صدای بلند
- پاسخ صحیح - نقص شنوایی متوسط
- عدم پاسخ - تکرار با فریاد در داخل گوش
- پاسخ صحیح - نقص شنوایی شدید
- عدم پاسخ - نقص شنوایی عمیق و یا احتمالاً ناشنوایی

سعی کنید کودکانی را که فکر می‌کنید دچار نقص شنوایی هستند به مراکز درمانی و شنوایی شناسی و یا بیمارستان ارجاع دهید (جایی که شنوایی با تجهیزات ویژه مورد سنجش قرار گیرد).

یادآوری:

نوزادانی که نمی‌توانند به خوبی بشنوند در برقرار نمودن ارتباط با دیگران مشکل خواهند داشت و قادر به یادگیری طبیعی نخواهند بود لذا وجود اختلال شنوایی ممکن است بر رشد و تکامل زبانی و گفتاری کودک تاثیر بسیار منفی بگذارد.

۴,۶ برای کودکانی که نمی‌شود آنها را برای آزمون‌های شنوایی اختصاصی ارجاع داد چه کاری می‌توان انجام داد؟

اگر والدین فکر می‌کنند که کودک آنها دچار نقص شنوایی است اما آزمون شنوایی نشان می‌دهد که شنوایی کودک طبیعی است:

- آزمون شنوایی باید هر سه ماه یک بار تکرار شود تا جاییکه هم مراقب سلامت و هم والدین مطمئن شوند که کودک دارای شنوایی نرمال می‌باشد.
- اگر کودک دچار نقص شنوایی است و مشکلی در گوش کودک هم وجود دارد:
- مشکل گوش باید درمان شود و بعد از بهبودی آزمون شنوایی تکرار شود.
- اگر کودک دچار نقص شنوایی است و گوش او مشکلی ندارد:
- در این صورت باید به والدین در مورد انجام کارهایی در خانه برای کمک به نوزاد مشاوره داده شود (مراجعه به انتهای همین فصل - بخش مشاوره به والدین دارای کودک یا نوزاد دچار نقص شنوایی). آزمون شنوایی هر سه ماه یک بار باید تکرار شود تا اینکه والدین و ارائه دهندگان خدمات سلامت مطمئن شوند که نوزاد دچار نقص شنوایی است. در این صورت باید کودک برای بررسی اینکه آیا به سمعک نیاز دارد یا خیر، به مرکز شنوایی شناسی ارجاع شود. هم چنین برای بررسی اینکه آیا کودک به آموزش‌های ویژه نیاز دارد یا خیر، او را باید به کارشناسان توانبخشی شنوایی مانند شنوایی شناس و یا گفتاردرمان ارجاع داد.

مهم است که کودکان دچار نقص شنوایی حمایت و آموزش مناسب دریافت کنند. اگر کودک دچار نقص شنوایی است یا ناشنوا است درمان ایده آل استفاده از سمعک، مهارت آموزی اختصاصی و آموزش هدفمند برای برقراری ارتباط و توسعه مهارت‌ها است.

اگر کودک ناشنوا است و مدرسه ناشنوایان در دسترس نیست والدین را تشویق کنید تا ارتباط غیرکلامی با کودک را شروع کنند. والدین مجبور خواهند بود نشانه هایی را برای غذا، اعضای خانواده و سایر فعالیت‌ها و موارد مهم در نظر بگیرند. آنها باید تلاش کنند که با سایر اعضای جامعه که از زبان اشاره استفاده می‌کنند ارتباط برقرار کنند.

اگر کودک تا حدودی بشنود استفاده از زبان اشاره به مانند کلمات در لب خوانی به کودک کمک می‌کند. اغلب این کودکان می‌توانند صدای با فرکانس پایین را بشنوند اما صداهای با فرکانس بالا را نمی‌شنوند و این به این معناست که بسیاری از کلمات به خوبی شنیده نمی‌شود و استفاده از زبان اشاره و لب خوانی به درک بهتر آنچه گفته شده است کمک می‌کند.

۵. آزمون شنوایی بزرگسالان و کودکان با سن بالا

آزمون شنوایی این افراد را می‌توان با تست صدا انجام داد. هرگوش باید به طور جداگانه بررسی شود. در پشت و یک طرف بیمار بایستید و گوش سمت دیگر بیمار را با فشار دادن بر روی زبانه گوش ببندید به گونه‌ای که کانال گوش مسدود شود. انجام آزمون را با این توضیح شروع کنید که شما قصد دارید که یکی از گوش‌های بیمار را ببندید و در طرف دیگر گوشی که بسته اید بایستید و کلماتی را بگویید که بیمار باید تکرار کند. سپس روبروی بیمار بایستید و چند کلمه به بیمار بگویید صدای کلمات به اندازه کافی بلند باشد تا بیمار بشنود و آنها را تکرار کند تا جاییکه که شما مطمئن شوید بیمار می‌داند چه کاری انجام دهد. سپس در یک سمت بیمار بایستید و یکی از گوش‌های بیمار را ببندید. سپس در حالی که گوش بیمار بسته است در سمت دیگر بیمار بایستید و کلماتی را بگویید که بیمار آنها را تکرار کند.

توجه کنید که بیماران با شنوایی بسیار ضعیف باید با هر دو گوش باز مورد بررسی قرار گیرند.

برای دست یافتن به سطح صدای مناسب برای این تست تمرین لازم است.

- برای صدای پیچ نفس خود را بیرون بفرستید و سپس کلمات را با صدای پیچ بگویید.
- صدای گفتگوی معمولی صدای گفتگوی آرامی است که شما برای صحبت کردن با فردی که کنار شما نشسته است استفاده می‌کنید.
- صدای بلند سطحی از صدا است که شما برای گفتگوی معمولی با فردی در سمت دیگر اتاق استفاده می‌کنید.
- صدای فریاد سطحی از صدا است که در حین صدای رفت و آمد خودروها شما می‌خواهید با فردی در سمت دیگر خیابان صحبت کنید.

لیستی از کلمات پیشنهادی که شما می‌توانید برای آزمون صدا از آن استفاده کنید:

دفتر پست،	آسمان،	آتش،	شماره،	ماهی،	دوچرخه،
مزرعه،	تاکسی،	کارخانه،	حصیر،	هوایما،	نردبان

۵.۱ چطور شنوایی را با استفاده از آزمون صوتی ارزیابی نماییم.

به فاصله یک بازو از یک طرف پشت بیمار بایستید.

به بیمار نزدیک شود و گوش سمت دیگر او را با فشار دادن زبانه گوش ببیند.

چند کلمه را با صدای پیچ بگوید. از کلمات مختلف استفاده کنید.

اگر بیمار کلماتی که گفته اید را تکرار می‌کند و شما از اعتبار پاسخ شنیداری بیمار مطمئن هستید، بنابراین شنوایی گوش مورد بررسی طبیعی تلقی می‌شود.

محل ایستادن خود را به سمت دیگر تغییر دهید و گوش دیگری را تست کنید.

اگر بیمار نتوانست کلماتی که گفته اید را تکرار کند، تست را با صدای معمولی تکرار کنید. از کلمات مختلف استفاده کنید.

حالا اگر بیمار به وضوح کلمات را شنید و تکرار کرد او دچار نقص شنوایی خفیف است.

محل ایستادن خود را به سمت دیگر تغییر دهید و گوش دیگری را تست کنید

اگر بیمار نتوانست کلماتی که گفته اید را تکرار کند، تست را با مجدداً با صدای بلند تکرار کنید. از کلمات مختلف استفاده کنید.

حالا اگر بیمار به وضوح کلمات را می‌شنود و تکرار می‌کند او دچار نقص شنوایی متوسط است.

محل ایستادن خود را به سمت دیگر تغییر دهید و گوش دیگری را تست کنید.

اگر بیمار نتواند کلماتی که گفته اید را تکرار کند، تست را با صدای فریاد و نزدیک گوش بیمار تکرار کنید. از کلمات مختلف استفاده کنید.

حالا اگر بیمار به وضوح کلمات را می شنود و تکرار می کند او دچار نقص شنوایی شدید است.

محل ایستادن خود را به سمت دیگر تغییر دهید و گوش دیگری را تست کنید.

اگر بیمار حتی صدای فریاد را هم نشنود او دچار نقص شنوایی عمیق یا ناشنوایی است.

فعالیت ۳

✳ یک هم گروهی انتخاب کنید.

از مراحل فلوجارت پیروی کنید - چطور شنوایی را با استفاده از آزمون صوتی ارزیابی نماییم. - و چطور شنوایی هم گروهی خود را بسنجید. هر چهار سطح را بسنجید حتی اگر هم گروهی شما دارای شنوایی طبیعی باشد.

✍ هنگام بررسی شنوایی هم گروهی خود پاسخ سئوالات را علامت بزنید - به یاد داشته باشید که هنگام بررسی هر گوش، گوش دیگری را ببندید.

گوش چپ	گوش راست
بله	بله
خیر	خیر

آیا هم گروهی شما می تواند صدای پچ را بشنود؟

آیا هم گروهی شما می تواند صدای گفتگوی معمولی را بشنود؟

آیا هم گروهی شما می تواند صدای بلند را بشنود؟

آیا هم گروهی شما می تواند صدای فریاد را بشنود؟

حال اجازه دهید هم گروهی شما شنوایی شما را ارزیابی نماید.

۵,۲ وقتی شنوایی ارزیابی شد اقدام بعدی چه می باشد؟

برای کودکان با سن بالا:

اگر علیرغم آن که نتیجه آزمایش شنوایی کودکی منفی بوده و نرمال گزارش شده باشد ولی با این وجود والدین بیان می کنند که کودک آنها عکس العمل های مناسبی به وجود صدا ندارد، بایستی توجه داشت که این کودکان باید به مراکز شنوایی شناسی ارجاع داده شوند.

اگر کودک دچار نقص شنوایی است و مشکل گوش هم وجود دارد:

- مشکل گوش باید درمان شود و بعد از بهبودی آزمون شنوایی تکرار شود.

اگر کودک دچار نقص شنوایی است و گوش او مشکلی ندارد، در این صورت باید کودک برای بررسی اینکه آیا به سمعک نیاز دارد یا خیر، به مرکز شنوایی شناسی ارجاع شود. هم چنین برای بررسی اینکه آیا کودک به آموزش های ویژه نیاز دارد یا خیر، او را باید آموزشگاه های ویژه ناشنوایان ارجاع داد.

باید به والدین در مورد انجام کارهایی در خانه برای کمک به نوزاد کم شنوا مشاوره داده شود (مراجعه به انتهای همین فصل - بخش مشاوره به والدین دارای کودک یا نوزاد دچار نقص شنوایی)

برای بزرگسالان:

اگر شنوایی طبیعی است نیازی به درمان نیست.

اگر فرد دچار مشکل شنوایی است و مشکل گوش هم وجود دارد:

- مشکل گوش باید درمان شود و بعد از بهبود آن آزمون شنوایی تکرار شود.

اگر مشکل شنوایی وجود دارد و گوش فرد سالم است:

بیماری را که فکر می‌کنید دچار نقص شنوایی هستند به مراکز درمانی و شنوایی شناسی ارجاع دهید (جایی که شنوایی با تجهیزات ویژه مورد سنجش قرار گیرد).

۶. وقتی که فردی در خانواده دچار نقص شنوایی است چه کسی و چگونه نیاز به مشاوره و حمایت دارد؟

۶.۱ فرد بیمار

گاهی اوقات درک اینکه چرا فردی دچار آسیب شنوایی می‌شود بسیار سخت است. افراد کم شنوا گاهی در نظر برخی از اعضای جامعه افرادی متفاوت و یا گنگ فرض می‌شوند و بدین گونه طرد می‌شوند. اگر خانواده این گروه از بیماران، آنها را درک و حمایت نکنند، یادگیری ارتباط برقرار کردن با دیگران، تکامل زبان و شناخت دنیای اطراف برای آنها بسیار سخت می‌شود.

اگر بیمار کودک است برای آموزش‌های ویژه باید به مراکز توانبخشی شنوایی ارجاع داده شوند. والدین و خانواده این گونه بیماران باید تشویق شوند تا با استفاده از تصاویر و نشانه‌ها و اشاره کردن به اشیاء با آنها ارتباط برقرار کنند. اگر این کودکان مجبور باشند به مدرسه معمولی بروند باید به معلم‌ها گفته شود که این کودکان دچار مشکل شنوایی هستند و از آنها خواسته شود که با این کودکان توجه ویژه شود. اگر بیمار یک فرد بالغ است آنها باید بررسی کنند که آیا در جامعه آنها سایر افراد با نقص شنوایی وجود دارد و گروه حمایتی تشکیل دهند. فرد سالمندی که در اثر کهولت سن دچار نقص شنوایی می‌باشد ممکن است فقط نیاز داشته باشد که اعضای خانواده با او شمرده تر و واضح تر صحبت کنند و هنگام صحبت کردن روبروی او بایستند. بیماران باید به طور منظم از نظر گوش‌های خود معاینه و بررسی شوند تا از پاک و سالم بودن گوش‌ها و اینکه شنوایی آنها بدتر نشده باشد مطمئن شوند. افراد دچار نقص شنوایی باید تشویق شوند تا از سمعک و وسایل تقویت شنوایی بطور مناسبی استفاده کنند.

۶.۲ والدین و اعضای خانواده

والدین و اعضای خانواده نقش مهمی را در زندگی فرد دچار کم شنوایی یا ناشنوایی ایفا می‌کنند. افراد دچار نقص شنوایی در ابتدا باید ارتباط برقرار کردن را در خانه یاد بگیرند. اعضای خانواده می‌توانند برای حمایت از گفتار آنها هنگام صحبت کردن با فرد ناشنوا یا دچار نقص شنوایی زبان اشاره ساده را بوجود آورند. والدین و اعضای خانواده باید در تمام فعالیت‌های داخل خانه و اطراف خانه افراد دچار نقص شنوایی یا ناشنوایی را در نظر بگیرند. والدین و اعضای خانواده باید خودشان را آموزش دهند و یاد بگیرند که چگونه با افراد دچار نقص شنوایی یا ناشنوایی ارتباط برقرار کنند. با حمایت از افراد دچار نقص شنوایی یا ناشنوایی آنها می‌توانند آموزش ببینند و وارد بازار کار شوند. والدین باید مطمئن شوند که کودکان آنها بهترین آموزش‌ها و مهارت‌های ممکن را دریافت می‌کنند به گونه‌ای که آنها تا جای ممکن به دیگران وابسته نباشند. والدین می‌توانند در جامعه خودشان گروه‌های حمایتی را شکل دهند یا به آنها ملحق شوند و حمایت از هر یک از افراد دچار نقص شنوایی را پیشنهاد دهند.

فعالیت ۴

یک هم گروهی انتخاب کنید.

هر یک از شما به نوبه خود در مورد یافتن علامتی برای یک کلمه یا یک فعالیت پیرامون محیط خود فکر کنید و نشانه‌ای در نظر بگیرید. این نشانه را برای هم گروهی خود نمایش دهید. او باید مفهوم آن علامت خاص را حدس بزند و کلمه را بگوید.

۷. توصیه به والدین دارای کودک یا نوزاد دچار نقص شنوایی

- هنگام صحبت کردن با کودک اجازه دهید که صورت شما را ببیند.
- مطمئن شوید که نور کافی وجود دارد تا کودک صورت شما را ببیند.
- قبل از صحبت کردن با کودک توجه او را جلب کنید.
- سایر عوامل حواس پرت‌کننده به خصوص صدای بلند را کاهش دهید.
- کودکان کم شنوا را تشویق کنید به صداهاى مختلف گوش کنند و آنها را از یکدیگر تمایز دهند به خصوص اگر آنها از سمعک استفاده می‌کنند.
- هنگام صحبت کردن با کودک نزدیک او بایستید.
- واضح و شمرده تر صحبت کنید.
- فریاد نزنید و حرکات اغراق آمیز انجام ندهید.
- چندین بار کلمات و راهنمایی را تکرار کنید.
- از حرکات بدن، نقاشی و طراحی استفاده کنید. به اشیاء اشاره کنید.
- کودکان را تشویق کنید تا لب خوانی کنند.
- هنگام صحبت با کودک غذا نخورید یا آدامس نجوید.
- بیش از حد مراقب کودک نباشید.
- اگر کودک سمعک دارد باید از آن استفاده کند.
- صبور باشید. یادگیری ارتباط برقرار کردن زمان بر است.

۸. روش‌هایی کاربردی برای کمک به لب خوانی در افراد دچار نقص شنوایی

- هنگام صحبت کردن روبروی فرد بایستید.
- قبل از صحبت کردن توجه آنها را به خود جلب کنید.
- هنگام صحبت کردن دهان خود را با دست یا روزنامه نپوشانید.
- مطمئن شوید که نور کافی برای دیدن صورت شما وجود دارد. لامپ‌ها را خاموش نکنید. در صورت خاموش کردن لامپ‌ها آنها نمی‌توانند لب‌های شما را ببینند.
- سایر عوامل حواس پرتی به ویژه صدای بلند را کاهش دهید. رادیو یا تلویزیون را خاموش کنید.
- واضح و شمرده تر صحبت کنید.
- کلمات و راهنمایی‌ها را چندین بار تکرار کنید.

فعالیت ۵



یک هم‌گروهی انتخاب کنید.

هر یک از شما به نوبه خود به کلمه‌ای فکر کنید و بدون صدا آن کلمه را بگویید. هم‌گروهی شما باید تلاش کند و حدس بزند که آن کلمه چیست.

۹. افزایش آگاهی در اجتماع و مدارس

یکی از مهمترین مشکلاتی را که در برخی از جوامع با آن روبرو هستیم آن است که در آن جامعه افراد کم‌شنوا و ناشنوا مورد توجه قرار نمی‌گیرند. در این جوامع اعتقاد بر این است که افراد کم‌شنوا یا ناشنوا بدلیل نقص شنوایی افرادی کند ذهن محسوب می‌شوند و عملاً هیچ کاری از دست آنان بر نمی‌آید و بدین جهت از خانه و خانواده و در ادامه از اجتماع طرد می‌شوند. هنگامی که آگاهی جامعه از مشکل نقص شنوایی پایین باشد این اتفاق رخ می‌دهد. مشکل دیگر این است که گاهی اوقات خانواده‌ها درک نمی‌کنند که عضوی از خانواده که آنها فکر می‌کنند کند ذهن است در واقع فقط دچار نقص حس شنوایی است، بنابراین آنها را برای معاینه و بررسی شنوایی به یک مرکز تشخیصی درمانی یا بیمارستان نمی‌برند. پویش‌های آگاهی بخش عمومی می‌تواند درک بهتری از نقص شنوایی و ناتوانی ناشی از آن ایجاد کنند. این پویش‌ها را می‌توان به صورت‌های زیر سامان دهی کرد:

- مراکز بهداشتی درمانی محلی باید پوسترهایی را در مورد نقص شنوایی و مراقبت گوش نصب کنند تا آگاهی مردم و بیماران افزایش یابد.
- جوامع باید تشویق شوند تا برای افزایش آگاهی مردم در اجتماع روزی را به عنوان "گوش سالم" نامگذاری کنند.
- جوامع باید تشویق شوند تا برای تجهیز مراکز و پایگاههای بهداشتی درمانی محلی خودشان تدابیری را به منظور سنجش شنوایی و تهیه سمعک بیاندیشند و کمک‌های مالی در این خصوص در نظر گیرند.
- مراقبین سلامت باید از مدارس بازدید کنند و با معلم‌ها و آموزش دهندگان در مورد نقص شنوایی و مشکلات آن صحبت کنند و فعالیت‌هایی از قبیل طراحی پوسترهایی برای افزایش آگاهی و اجرای بازی‌هایی مثل "چه چیزی را می‌توانی بشنوی" را تشویق کنند تا کودکان دچار نقص شنوایی شناسایی شوند.
- کودکان فقط باید به زبان اول خودشان معرفی شوند.
- بزرگسالان ناشنوا را تشویق کنید تا کلاس‌های آموزش زبان اشاره را تدریس کنند و در مورد ناشنوایی صحبت کنند.

۱۰. مراقب سلامت چه کاری می‌توانند انجام دهند؟

- معلمان را در مورد نقص شنوایی آموزش دهید و آنها را تشویق کنید تا نقص شنوایی را در برنامه تدریس خود بگنجانند.
- مهارت شناسایی نشانه‌های نقص شنوایی را به معلم‌ها آموزش دهید. به آنها آموزش دهید که چگونه آزمون ساده صدا را انجام دهند و کودکان دچار نقص شنوایی را برای درمان ارجاع دهند.
- پویش‌های آگاهی بخش را در جامعه ترویج کنید و افراد دچار نقص شنوایی را ترغیب کنید تا گوش‌های خود را معاینه و بررسی کنند.
- از طریق صحبت کردن با گروه‌های مذهبی، اجتماعی و سایر گروه‌های اجتماع در مورد نقص شنوایی آگاهی جامعه را افزایش دهید.
- در جلسات افراد ناشنوا برای کمک به آنها استفاده از زبان اشاره و مترجم‌های زبان اشاره را ترویج کنید.

- ضرورت بکارگیری و استفاده از افراد دچار نقص شنوایی در دنیای کار، آموزش و اجتماع را ترویج کنید.
- تشکیل گروه‌های حمایتی افراد دچار نقص شنوایی و خانواده آنها را تشویق کنید.
- بزرگسالان ناشنوی آموزش دیده را استخدام کنید تا به پویش‌های آگاهی بخش ناشنوایی و کودکان ناشنوا در مدرسه و اجتماع کمک کنند.

پس از آزمون

گزاره

نمی‌انم	نادرست	درست	
			آزمون (تست) شنوایی همان غربالگری وضعیت شنوایی است
			معمولا والدین از ابتلای فرزندان خود به نقص شنوایی اطلاعی ندارند.
			پرسش‌ها می‌تواند به منظور ارزیابی شنوایی در نوزادان استفاده شود.
			کودکان خردسال معمولا وقتی از آنها خواسته می‌شود که کلمات را تکرار کنند این کار را انجام می‌دهند
			می‌توانید از صدای خود برای ارزیابی وضعیت شنوایی در کودکان بزرگ تر استفاده کنید
			افرادی با وضعیت شنوایی طبیعی می‌توانند صدای شما را هنگام نجوا (پیچ پیچ) کردن بشنوند
			لب خوانی به درک کلمات در افراد مبتلا به نقص شنوایی کمک می‌کند.
			کودکان ناشنوا نمی‌توانند در مدرسه حضور داشته باشند.
			جوامع معمولا می‌دانند که ناشنوایی یک نوع ناتوانی است
			کارکنان مراقبت سلامت بایستی معلمان را برای ارزیابی وضعیت شنوایی در کودکان سنین مدرسه آموزش دهند
			نمره



بخش ۷

وسایل تقویت شنوایی و سمک‌ها

در پایان این فصل مراقب سلامت باید بتواند که:

- مفاهیم پایه سمک را توضیح دهند.
- کارکرد سمک جیبی و پشت گوشی را درک کنند.
- باتری‌های سمک جیبی و پشت گوشی را جایگذاری کرده و آنها را بررسی کنند.
- اهمیت قالب گوش و چگونگی تناسب آنها با اندازه گوش را درک کنند.
- مراقبت اولیه و نگهداری سمک جیبی و پشت گوشی را انجام دهند.
- اشکالات ساده سمک جیبی و پشت گوشی را تشخیص دهند و راه حل پیشنهاد کنند.

تذکر: کلیه اقدامات مربوط به سمک و وسایل کمک‌شنوایی صرفاً توسط شنوایی‌شناس انجام می‌پذیرد. اطلاعات این بخش صرفاً جهت آشنایی فراگیران با مفاهیم اولیه سمک و مراقبت‌های مربوطه می‌باشد.

پیش‌آزمون

گزاره‌ها

صحیح	غلط	نمی‌انم
		افراد باید به طور منظم قالب گوش خود را پاک کنند.
		ورود آب به داخل سمعک مسئله مهمی نیست.
		اگر درب محفظه باتری به خوبی بسته نشود صدا شنیده نمی‌شود یا ضعیف خواهد بود.
		کودکان میتلا به کم‌شنوایی باید تشویق شوند که از سمعک استفاده کنند.
		جرم و یا سرومن گوش نمی‌تواند قالب گوش را مسدود کند.
		اگر ولوم را خیلی بلند کنیم صدا اعوجاج پیدا می‌کند.
		بیماران باید در مورد چگونگی نگهداری از سمعک خود آموزش ببینند.
		با استفاده از سمعک تکامل زبان و گفتار در کودکان کم‌شنوا بهبود نمی‌یابد.
جمع نمره		

نمادها

بحث در گروهها یا با راهنمایی مربی



پاسخ یا ایده‌های خود بنویسید



شرکت در یک فعالیت



واژه‌شناسی

سمعک، جیبی (BW)،	سمعک پشت گوشی (BTE)،	شروع نقص شنوایی، قالب گوش، صدا زمینه،	سمعک کنترل حجم صدا، چگالی
---------------------	----------------------	---	------------------------------

۱. سمعک‌ها چه می‌باشند؟

عینک به افرادی که ضعف بینایی دارند می‌تواند کمک کند تا بهتر ببینند.
عصا یا ویلچر به افرادی که نمی‌توانند به راحتی قدم بردارند اغلب می‌تواند کمک کند.

چه چیزی می‌تواند به افراد دچار نقص شنوایی کمک کند؟ - سمعک‌ها

همه می‌دانند که عینک یا عصا چه شکلی است. در حال حاضر این وسایل توسط افراد بیشماری در سرتاسر دنیا استفاده می‌شوند. در حالی که سمعک‌ها به خوبی شناخته شده نیستند.

سمعک چیست؟ - وسیله الکترونیکی که داخل گوش جایگذاری می‌شود.

کار سمعک‌ها چیست؟ سمعک به افراد دچار نقص شنوایی کمک می‌کند تا بهتر بشنوند. سمعک‌ها صدا را تقویت کرده و برای ما شنیدن را تسهیل می‌سازند.

۲. چه کسی می‌تواند از سمعک استفاده کند؟

تقریباً همه افراد پیر و جوان می‌توانند بخوبی از سمعک‌ها بهره بگیرند تا صدا را بهتر بشنود. استفاده موثر از سمعک‌ها به موارد زیادی بستگی دارد:

- سن بروز نقص شنوایی.
- بروز نقص شنوایی قبل از تکامل زبان گفتاری.
- مدت زمان استفاده از سمعک بعد از شناسایی نقص شنوایی.
- درجه نقص شنوایی - شامل موارد خفیف، متوسط، شدید یا عمیق.
- نوع نقص شنوایی - هدایتی، حسی عصبی.
- سطح انگیزه فرد دچار نقص شنوایی برای استفاده از سمعک.
- چگونگی جایگذاری و نگهداری سمعک.
- کمک و حمایت در دسترس برای آموزش صحیح استفاده از سمعک - بویژه برای کودکان در سنین پایین.
- مکانی هایی که سمعک در آن استفاده می شود - محیط های شلوغ یا ساکت.

به طور کلی، افراد دچار نقص شنوایی یک طرفه (صدمه فقط در یک گوش) نیازی به استفاده از سمعک ندارند.



سمعک جیبی



سمعک پشت گوش

۳. چرا استفاده از سمعک ضروری است؟

افراد دچار نقص شنوایی به سمعک نیاز دارند تا به واسطه آن بتوانند ارتباط موثری با دیگر افراد برقرار کنند. سمعک به شنیدن اصوات گفتاری و شنیدن سایر اصوات اطراف مان کمک می کند. توانایی شنیدن تمامی این اصوات نه تنها به بهبود کیفیت زندگی افراد دچار نقص شنوایی کمک می کند بلکه می تواند توانایی آنها برای یادگیری در خانه، مدرسه و یا در محل های کار را بهبود بخشد. سمعک می تواند به افراد دچار نقص شنوایی کمک کند که به جای تنها و طرد شدن، عضو فعالی از خانواده و اجماع خودشان باشند.

۴. چه موقعی باید سمعک مناسب در گوش جایگذاری شود؟

بلافاصله پس از اینکه نقص شنوایی تشخیص داده شد باید سمعک مناسب تجویز و استفاده موثر از آن شروع شود. به منظور رشد طبیعی در تکامل زبانی و گفتاری کودک ضروری است که در کوتاهترین زمان ممکن نقص شنوایی نوزادان و کودکان کم سن و سال به خوبی شناسایی و مداخله های درمانی مناسب و موثر در جهت اصلاح شنوایی و تقویت مناسب در مسیر شنوایی این کودکان انجام پذیرد. اهمیت موضوع در این است که غربالگری شنوایی در بدو تولد هر نوزاد باید بطور الزامی

انجام پذیرفته و در صورت تشخیص هر گونه نقص شنوایی در نوزاد در اولین زمان ممکن استفاده از سمعک و وسایل تقویت شنوایی همراه با توانبخشی مناسب مبتنی بر خانواده کودک ضروری است. بنابراین هر فرد شناسایی شده با نقص شنوایی (کودک یا بزرگسال) باید در اولین زمان ممکن با سمعک سازگار شود و نحوه استفاده از آن را یاد بگیرد. در صورتیکه کودکان دچار نقص شنوایی با سمعک سازگار نشوند سال‌های مهم یادگیری زبان آموزی را ممکن است از دست بدهند.

۵. از کجا می‌توان سمعک را تهیه کرد؟

نوع سمعک باید پس از انجام آزمایشات دقیق شنوایی توسط شنوایی شناس در گوش تعیین و تجویز گردد. سپس باید قالب مناسب با مجرای گوش و نوع سمعک هر بیمار توسط شنوایی شناس تهیه و به طور صحیح در گوش بیمار جایگذاری شود. به استفاده کنندگان از سمعک و خانواده آنها باید آموزش‌هایی داده شود و به آنها در نحوه استفاده و مراقبت از آن کمک شود. سمعک باید فقط از شنوایی شناس واجد شرایط تهیه شود که دارای مهارت و تجربه مناسب برای انجام تمام این وظایف باشد.

فعالیت ۱

آیا در محله یا منطقه اطراف شما افراد دچار نقص شنوایی که از سمعک استفاده می‌کنند وجود دارند؟ اگر اینچنین است آن را از کجا تهیه کرده‌اند؟

😊 پاسخ را با اعضای گروه و آموزش دهنده خود به بحث بگذارید.

یادآوری – سمعک درمان معجزه گری برای از بین بردن نقص شنوایی نیست. سمعک به بهتر شنیدن افراد دچار نقص شنوایی و برقراری ارتباط کمک شایانی می‌کند.

۶. انواع سمعک و نحوه کار کردن آنها

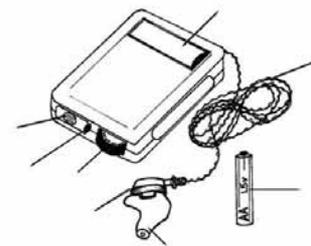
صداها از طریق یک میکروفون وارد سمعک می‌شود. در داخل سمعک صدا تقویت می‌شود و اصوات بصورت بلند و واضح بوسیله فرد استفاده‌کننده شنیده می‌شود.



نمای سمعک داخل گوشی



نمای سمعک پشت گوشی



نمای سمعک جیبی

اجزای سمعک

میکروفون - صدا بوسیله میکروفون جمع می‌شود.

دکمه روشن / خاموش - بر روی سمعک معمولاً برچسب "OTM" است.

• O = خاموش

• T = تله کوپل به همراه یک مدار ویژه تطبیق یافته برای حذف سروصدای زمینه بکار می‌رود.

• M = روشن (m مخفف کلمه میکروفون است)

گاهی اوقات دکمه روشن/خاموش بخشی از کشوی باتری است. در این مورد با باز کردن کشوی باتری سمعک خاموش می‌شود.

• **کنترل صدا** - بلندی صدای ورودی به گوش را کنترل می‌کند. این قسمت از سمعک توسط بیمار قابل تنظیم است.

• **گیرنده** - صداها را تقویت کرده و به درون گوش هدایت می‌کند.

• **کشوی باتری** - جایی است که باتری را نگه می‌دارد و معمولاً در قسمت انتهایی پایین سمعک قرار دارد.

• **باتری** - منبع تغذیه انرژی سمعک است.

• **قلاب گوش (فقط در سمعک‌های پشت گوشی یا BTE)** - قلاب پلاستیکی محکم و سخت روی انتهای فوقانی سمعک بوده که این پروتز را بطور مطمئنی در قسمت بالای لاله گوش قرار داده و سمعک را در پشت گوش مستقر می‌کند. همچنین این قلاب به لوله پلاستیکی مربوط به قالب گوش متصل می‌شود.

فعالیت ۲

در فعالیت شماره یک اجزای‌های مختلف سمعک داخل ITE و پشت گوشی BTE را نامگذاری کنید. 

نقش یکی از اجزای سمعک را تعیین کنید و به اعضای گروه توضیح دهید. 

چگونه سمعک به بهتر شنیدن ما کمک می‌کند؟

صداها از طریق میکروفون وارد سمعک می‌شوند. در داخل سمعک صدا تقویت و بلندتر می‌شود و سپس بوسیله فرد استفاده‌کننده شنیده می‌شود.

انواع سمعک

سمعک‌های جیبی (BW)

سمعک جیبی جعبه کوچکی است که روی بدن قرار دارد که از طریق یک سیم به گیرنده متصل می‌شود و محکم به قالب گوش متصل می‌گردد. این نوع سمعک معمولاً برای انواع کم شنوایی شدید تا عمیق مورد استفاده قرار می‌گیرد. ولی امروزه با پیشرفت فن آوری‌های الکترونیکی تولید این نوع از سمعک‌ها بشدت کاسته شده و بجای آن از انواع پشت گوشی استفاده می‌شود.

سمعک‌های داخل گوشی (ITE)

سمعک‌های داخل گوشی که به آنها سمعک‌های ITE نیز گفته می‌شود (ITE مخفف کلمه In the Ear یعنی “داخل گوش” است)، با قالب گیری از مجرای گوش و بطور سفارشی برای هر فرد تجویز می‌شود این نوع از سمعک‌ها بدلیل کوچک بودن فقط برای انواع نقایص شنوایی ملایم تا متوسط و آن هم فقط برای بزرگسالان قابل تجویز می‌باشند.

سمعک‌های پشت گوشی (BTE)

سمعک‌های نوع BTE در پشت گوش قرار می‌گیرند و از طریق یک لوله پلاستیکی کوتاه و خمیده به قالب گوش متصل شده و قالب نیز به درون مجرای شنوایی خارجی متصل می‌شود. این نوع سمعک برای تمامی مقادیر کم شنوایی از ملایم تا شدید-عمیق قابل استفاده است.

باتری‌ها

باید از باتری‌های مناسب برای سمعک استفاده شود در غیر اینصورت سمعک به درستی کار نخواهد کرد.

- سمعک‌های جیبی – تمام باتری‌های در اندازه استاندارد AA با ۱٫۵ ولت می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد اما باتری‌های آلکالینی با عمر طولانی توصیه می‌شود (این باتری‌ها گران تر هستند اما عمر آنها بیشتر است)
- سمعک پشت گوشی – برای این نوع سمعک باید از باتری‌های مخصوص سمعک استفاده شود. طول عمر باتری به مدت زمان مداوم استفاده از سمعک، سایز باتری، کیفیت سمعک، اندازه و مقدار کم شنوایی، و رطوبت و دمای محیط بستگی دارد.
- عمر باتری‌ها ممکن است از چند روز تا تقریباً یک ماه باشد.

یادآوری – باتری‌های دوربین عکاسی یا ساعت به دلیل اینکه به سمعک پشت گوشی آسیب خواهد زد، نباید مورد

استفاده قرار گیرد.

- سمعک جیبی – باتری را در داخل کشوی باتری قرار دهید علامت‌های مثبت باتری و کشوی باتری سمعک را با یکدیگر تطبیق دهید.
- سمعک پشت گوشی – برچسب یا کاغذ روی باتری را بردارید و باتری را در کشوی مخصوص آن در پشت سمعک قرار دهید و به تطبیق علامت‌های مثبت روی سطح باتری و سمعک توجه کنید.
- پس از جایگذاری صحیح باتری به آرامی کشوی باتری را ببندید. سعی نکنید آن را با فشار زیاد ببندید.

نکته: باتری سمعک با برداشتن برچسب پشت آن فعال شده و دیگر قابل جایگزین شدن نیست. پس از استفاده روزانه از سمعک درب باتری سمعک را باز کرده و باتری را برای استفاده بعدی خارج کنید.



چگونه بررسی کنیم که باتری در حال کار کردن است؟

- سمعک را از پشت گوش بردارید و قالب گوش را از مجرای شنوایی در بیاورید.
- سمعک را روشن کنید و صدای آن را در بیشترین حالت قرار دهید.
- سمعک را در داخل کف دست خود قرار دهید. برای سمعک جیبی گیرنده را در کنار میکروفون قرار دهید.
- اگر صدای سوت ممتد وجود داشت باطری در حال کار کردن است.
- اگر صدای سوت وجود نداشت باطری تمام شده است. باتری را تعویض کنید.
- اگر با تعویض باتری باز هم صدای سوت وجود نداشت مشکلی در سمعک وجود دارد.

فعالیت ۴

- * باتری را به طور صحیح در سمعک قرار دهید.
- * از روش بالا استفاده کنید و ببینید که آیا باتری کار می‌کند یا تمام شده است.

قالب‌های گوش

قالب گوش بخش ضروری تمامی سمعک‌ها محسوب می‌شود.

قالب گوش چیست و چرا ضروری است؟

قالب گوش، بدنه سمعک را به درون مجرای شنوایی خارجی متصل می‌کند. این قالب‌ها برای هر شخصی اختصاصی می‌باشد. بنابراین هر قالب دقیقا فقط مناسب گوش همان فرد است. اگر اندازه قالب گوش اشتباه باشد و یا به طور درست در داخل گوش قرار نگرفته باشد صدا از اطراف قالب گوش وارد مجرای شنوایی شده و باعث ایجاد صدای سوت مزاحمی می‌شود که برای اطرافیان بیمار هم شنیده می‌شود. هم چنین اگر قالب گوش به طور درست در گوش قرار نگیرد برای بیمار ناراحت‌کننده و حتی دردناک خواهد بود. قالب گوش باید هر سال یا دو سال یک بار تعویض شود. در کودکانی که سریع رشد می‌کنند قالب گوش باید هر چند ماه یکبار توسط شنوایی شناس ارزیابی و تعویض گردد.



فعالیت ۵

* مشخص کنید که قالب‌های گوش نمونه برای گوش راست است یا چپ و برای سمعک جیبی و یا پشت گوشی؟

تطبیق قالب گوش بر روی سمعک

در سمعک‌های جیبی قالب گوش به راحتی بر روی گیرنده سمعک بسته می‌شود و سپس می‌توان آن بر روی گوش جایگذاری کرد.

در سمعک‌های پشت گوشی قالب گوش به خود سمعک متصل می‌شود بنابراین سمعک بصورت یک شکل هلالی تطبیق داده شده است. هم چنین نیاز است تیوب لاستیکی آن باید در اندازه‌ای متناسب با هلال روی لاله گوش برش داده شود. اگر لوله پلاستیکی بیش از حد بلند باشد سمعک به درستی در پشت گوش قرار نخواهد گرفت و اگر بیش از اندازه کوتاه باشد لوله قالب مانند آن در پشت گوش باعث آزار بیمار می‌شود.



قالب گوش با تیوب خیلی کوتاه



قالب گوش خیلی کوچک

یادآوری – لوله لاستیک مانند قالب سمعک نباید پیچ خوردگی داشته باشد و یا به هیچ عنوان توسط جرم و یا سرومن گوش مسدود شده باشد چرا که باعث قطع ورود اصوات تقویت شده توسط سمعک به گوش می‌گردد.

تطبیق قالب گوش با گوش

آموزش دهنده به طور عملی نشان می‌دهد که چگونه قالب گوش را در درون مجرای گوش قرار دهید (از گوش و قالب گوش آموزش دهنده یا یکی از فراگیران استفاده کنید).

تطبیق دادن صحیح قالب گوش با گوش آسان نیست و مقداری تمرین می‌خواهد.

۱. قالب گوش را در قسمت ابتدایی گودال گوش خارجی و در بین انگشت شصت و اشاره خود نگه دارید.
۲. ابتدا قسمت مجرا را با گودی گوش بیرونی تطبیق دهید.
۳. قالب گوش را با قسمت بالای گوش تطبیق دهید و در نهایت آن را به گودی گوش خارجی فشار دهید.

فعالیت ۶

- * حالت تطبیق قالب گوش در هم گروهی خود را تمرین کنید.
- * تلاش کنید که قالب گوش خود را بر روی گوش خودتان تطبیق دهید. از هم گروهی خود بخواهید که بررسی کند آیا قالب گوش به طور صحیح در گوش قرار گرفته است.
- * در مورد این فعالیت‌ها با هم گروهی و مربی خود گفتگو کنید. چه چیزی برای شما سخت است و چگونه می‌توان آن را ساده تر کرد؟

۷. مراقبت و نگهداری از سمعک

سمعک‌ها گران قیمت و بسیار حساس هستند. بنابراین تمامی استفاده کنندگان از سمعک باید چگونگی مراقبت کردن از آن را بخوبی یاد بگیرند. سمعک شکسته یا گم شده به درد هیچ کس نمی خورد.

مراقبت از سمعک:

این موارد را انجام دهید.

- قبل از استفاده از اسپری مو و ادکلن سمعک را در بیاورید.
- فقط از دکمه روشن/خاموش و کنترل صدا استفاده کنید. سایر دکمه‌ها فقط باید به وسیله کارشناسان شنوایی شناسی تغییر داده شود.

این موارد را انجام ندهید:

- رها کردن آنها - سمعک‌ها بسیار ظریف هستند.
- خیس کردن آنها- در مواقع شستشو و شنا کردن آن را در بیاورید.
- گذاشتن سمعک زیر نور مستقیم آفتاب و یا قرار دادن آنها بر روی وسایل گرمایشی.

فعالیت ۷

- * راه‌هایی را که ممکن است سمعک بشکنند یا درست کار نکنند را حدس بزنید.
- * در مورد اینکه چگونه می‌توان از این موارد پیشگیری کرد بحث کنید.

برخی از پاسخ‌های مورد انتظار:

- پرت کردن سمعک بر روی کف اتاق
- خیس شدن سمعک
- با احتیاط حمل کردن سمعک
- درآوردن سمعک برای شستشو و شنا

- استفاده از سمعک در هنگام ترشح گوش به دلیل عفونت
- استفاده از سنجاق، گیره کاغذ، یا هر شی نوک تیز دیگر برای از بین بردن کثیفی سمعک یا قالب گوش.
- تلاش برای تعمیر سمعک
- اگر به هر دلیلی به سمعک صدمه‌ای وارد شد آن را نزد شنوایی شناس در یکی از کلینیک‌های شنوایی شناسی ببرید.

اگر سمعک به هر دلیلی خیس شد، برای خشک نمودن از قرار دادن آن زیر نور مستقیم آفتاب یا داخل فر استفاده نکنید. باتری‌ها را دریاورید کشوی باتری را باز بگذارید و برای یک یا دو روز آن را در جایی امن قرار دهید. سمعک را در جعبه خودش، در محل خنک و خشک و دور از دسترس سایر کودکان و حیوانات نگهداری کنید. آن را در جیب خود نگذارید. بند سمعک جیبی را گره نزنید و آن را محکم به دور سمعک نیچانید.

فعالیت ۸

مراقبت از باطری‌ها:

باطری باید در مکان خشک و خنک و دور از دسترس کودکان خردسال و حیوانات نگهداری شود زیرا که ممکن است آن را ببلعند. اگر باتری به صورت تصادفی بلعیده شد فوراً فرد را به مراکز درمانی انتقال دهید. در آب و هواهای بسیار گرم و مرطوب باطری را می‌توان در یخچال نگهداری کرد. باطری‌های استفاده شده باید به دقت با زباله‌ها دفع شوند و نباید در آتش انداخته شوند یا در جایی رها شوند که کودکان خردسال و یا حیوانات به آن دسترسی داشته باشند. هنگامی که از سمعک استفاده نمی‌کنید برای ذخیره باتری آن را خاموش کنید. در آب و هواهای گرم و مرطوب و یا در مواقعی که از سمعک زیاد استفاده نمی‌شود باید باطری از سمعک جدا کرد. باطری سمعک‌های پشت گوشی را می‌توان از مراکز شنوایی شناسی یا درمانگاه‌های دارای خدمات شنوایی سنجی تهیه کرد. همیشه تاریخ انقضای باطری را بررسی کنید.

یک پوستر در اندازه A4 طراحی کنید و یکی از روش‌های مراقبت از سمعک را نشان دهید. در مورد اینکه چگونه مراقب سلامت، متخصصان و استفاده کنندگان از سمعک خودشان می‌توانند به بهترین شکل آموزش ببینند تا از سمعک‌هایی که در اجتماع استفاده می‌شود مراقبت کنند، بحث و گفتگو کنید.

برخی از پاسخ‌های مورد انتظار:

- توزیع بروشور در بین استفاده کنندگان از سمعک
- نصب پوستر
- برگزاری کارگاه برای والدین کودکانی که از سمعک استفاده می‌کنند.
- برگزاری سمینارهایی برای معلمان که دارای دانش آموزشی هستند که از سمعک استفاده می‌کنند.

مراقبت از قالب گوش

- پاکیزه نگه داشتن قالب گوش بسیار مهم است بنابراین باید هر دو یا سه روز آنها را شستشو داد.
- قالب گوش را از سمعک جدا کنید.
- قالب گوش را با آب گرم و صابون بشوید. از مواد شوینده قوی یا الکل استفاده نکنید.
- با استفاده از خلال دندان می‌توان هر گونه جرم گوشی را که در داخل سوراخ قالب گوش گیر کرده است را پاک کرد.
- قالب گوش را با آب تمیز بشوید و به داخل لوله فوت کنید تا قطرات آب خارج شود.
- قالب گوش را با پارچه یا دستمال کاغذی خشک کنید و آن را به طور صحیح بر روی سمعک وصل کنید.

گاهی اوقات تجمع جرم (قطرات کوچک آب) در لوله پلاستیکی بوجود می‌آید و می‌تواند قالب گوش را مسدود کند. اگر این اتفاق افتاد قالب گوش و لوله را از سمعک جدا کنید و داخل لوله فوت کنید.

نکته: به داخل خود سمعک فوت نکنید.

۸. عیب یابی سمعک:

مشکل	مشکل شناسایی شده	راه حل
صدا وجود ندارد یا ضعیف است.	سمعک خاموش است. صدا بسیار پایین است. باتری تمام شده است. باتری به طور صحیح جایگذاری نشده است. کشوی باتری به طور صحیح بسته نشده است. لوله قالب با جرم گوش یا رطوبت مسدود شده است. لوله قالب پیچ خوردگی دارد. سیم سمعک قطع شده است. سایر موارد	سمعک را روشن کنید. صدا را بلند کنید. باتری را تعویض کنید. باتری را به طور صحیح وارد کنید. کشوی باتری را ببندید. قالب گوش و لوله آن را پاک کنید. لوله قالب گوش را تعویض کنید. سیم را تعویض کنید. سمعک را برای تعمیر ارسال کنید.
صدا قطع و وصل می‌شود.	جایگاه اتصالات باتری کثیف و جرم دار شده است. نقص در دکمه کنترل صدا یا دکمه خاموش/روشن اتصال نادرست سیم نقص در سیم	سمعک را برای تعمیر ارسال کنید. سمعک را برای تعمیر ارسال کنید. دو شاخه سیم را فشار دهید. سیم را تعویض کنید.
صدای درهم	صدای بیش از حد بلند باتری در حال خالی شدن صدای سایش لباس نقص در سیم سایر موارد	صدا را کم کنید. باتری را تعویض کنید. سمعک را در خارج از لباس قرار دهید. سیم را تعویض کنید. سمعک را برای تعمیر ارسال کنید.
حالت بازخورد صدا (صدای سوت)	انسداد مجرای شنوایی با جرم گوش صدای بیش از حد بلند قالب گوش شل یا بیش از حد کوچک تطبیق نادرست قالب گوش به گوش ترک خوردگی قالب گوش یا لوله قالب گوش	جرم گوش کانال شنوایی را پاک کنید. صدا را کم کنید. قالب را تعویض کنید. قالب گوش را دوباره جایگذاری کنید. قالب گوش یا لوله را تعویض کنید.
عدم راحتی سمعک برای استفاده	قالب گوش به درستی جایگذاری نشده است. قالب گوش بیش از حد بزرگ است یا به درستی ساخته نشده است. قالب گوش به درستی تنظیم نشده یا مناسب نیست. عفونت گوش	قالب گوش را دوباره جایگذاری کنید. قالب گوش را تعویض یا تعمیر کنید. لوله قالب گوش را تعویض یا تعمیر کنید. سمعک را تعویض یا تعمیر کنید. عفونت گوش را درمان کنید.

اگر مشکلی شناسایی نشد یا راه حلی پیدا نشد باید سمعک را برای تعمیر به متخصص فنی آموزش دیده ارسال کرد یا برای تعمیر آن را به نمایندگی شرکت مربوطه بازگرداند.

پس از آزمون گزاره‌ها

نمی‌دانم	غلط	صحیح	
			افراد باید به طور منظم قالب گوش خود را پاک کنند.
			ورود آب به داخل سمعک مسئله مهمی نیست.
			اگر کشوی باطری به خوبی بسته نشود صدا شنیده نمی‌شود یا ضعیف خواهد بود.
			کودکان باید تشویق شوند که از سمعک استفاده کنند.
			اگر سیم به درستی متصل نشود صدا قطع و وصل می‌شود.
			تراکم جرم نمی‌تواند قالب گوش را مسدود کند.
			اگر صدا خیلی بلند باشد از بین می‌رود.
			بیماران باید در مورد چگونگی نگهداری از سمعک خود آموزش ببینند.
			با استفاده از سمعک تکامل زبان و گفتار در کودکان سنگین گوش بهبود نمی‌یابد.
			جمع نمره