معرفی وسایل حفاظت فردی سیستم شنوایی:

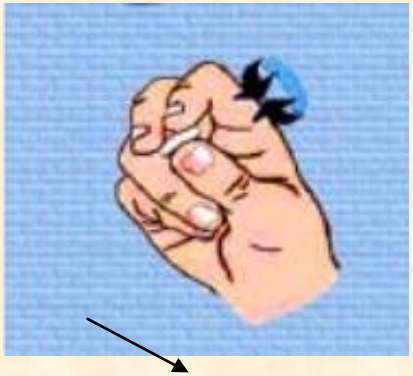
ایرپلاگ – ایرماف

این نوع حفاظها ۲ نوع می‌باشند، ایرپلاگ یا پلاگ گوش که سبک‌تر و راحت‌تر می‌باشند و ایرماف یا گوشی‌هایی‌که روی گوش قرار می‌گیرند.

نحوه استفاده از پلاگ‌های گوش:

۱- دست‌ها و پلاگ‌های گوش می‌بایست تمیز و خشک باشد چرا که کثیفی و رطوبت در کانال گوش ایجاد عفونت می‌کند.

۲- پلاگ گوشی را بین انگشت شصت و انگشت اشاره گرفته و آن را فشرده کنید.



۳- با دست مقابل لاله گوش را به سمت بالا و عقب بکشید و سپس آن را به داخل گوش فرو کنید تا به‌طور کامل در مجرای گوش قرارگیرد.

۴- گوشی را با انگشت نگه دارید تا داخل کانال گوش باز شود. در این حالت با صدای بلند تا ۲۰ یا ۳۰ بشمارید، درصورتی‌که گوشی به‌طور کامل و صحیح در گوش قرار گرفته باشد صدای شما خفه و گرفته به نظر می‌رسد. لازم به ذکر است در صورت انتخاب و استفاده صحیح از این وسایل میزان اثر کاهندگی صدا افزایش می‌یابد. افت شنوایی برگشت ناپذیر است آن‌را جدی بگیرید و از حفاظ شنوایی استفاده کنید.

منابع:

۱- راهنمای چگونگی کنترل صدا باتوجه به نوع صنعت دکتر ایرج علی‌محمدی و همکاران، مرکز سلامت محیط و کار، پژوهشکده محیط زیست، تابستان ۱۳۹۳.

۲- کتاب صدا و ارتعاش، تألیف رستم گل‌محمدی، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی همدان، سال ۱۳۹۲.

تدوین:

اصغر صادقی، کارشناس واحد بهداشت حرفه‌ای شبکه بهداشت و درمان شهرستان آوج

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

معاونت بهداشتی

شبکه بهداشت و درمان شهرستان آوج

حفاظت در برابر صدا در محیط کار

انتشارات کمیته علمی– اجرایی آموزش و ارتقای سلامت (۱۲)

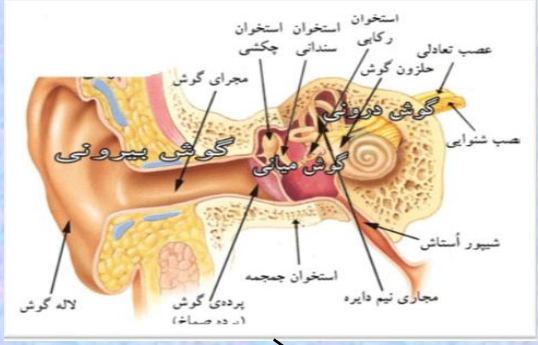
مقدمه:

آیا میزان صدا در محیط کار شما خطرناک و آزاردهنده است؟

برای یافتن و درک این مطلب که میزان صدا در محیط کار شما به شنوایی شما آسیب می‌زند یا خیر؟ با شخصی که در منطقه‌ی پر سر و صدای کارخانه قرار دارد، صحبت کنید. اگر قادر به صحبت با شخصی هستید که در فاصله‌ی ۱ متری شما قرار دارد، احتمال آسیب شنوایی وجود ندارد. اما اگر شما و دیگران، باید برای شنیده شدن یا درک صحبت‌ها، در فواصل نزدیک، فریاد بزنید (فواصل بین ۲۰ تا ۴۰ سانتی‌متر)، سر و صدا در آن موقعیت احتمالا می‌تواند سبب کاهش شنوایی گردد. در این راهنما سعی شده است نکات آموزشی در خصوص حفاظت در برابر صدا ارائه گردد.

آناتومی سیستم شنوایی انسان:

شامل گوش خارجی، میانی و داخلی (اعصاب شنوایی و کورتکس) می شود.



نحوه تولید صوت:

تولید صوت با فشرده و باز شدن مولکول های هوا و انتشار یک موج صوتی از طریق هوا انجام می گیرد.

آمار افت شنوایی شغلی در کشور:

براساس شاخص‌های آمار واحد بهداشت حرفه‌ای کشور در مرکز سلامت و محیط کار، بالغ بر ۴۶۸۸۴۰ نفر نیروی کار شاغل در کارگاه‌های تحت پوشش به‌صورت جدی در معرض صدای مخاطره‌آمیز بوده و از ۵۸۳۴۹۹ نفر معاینه شده ۳۴۷۱۴ نفر مبتلا به اُفت شنوایی ناشی از صدا بوده-اند که این آمار در مقایسه با سایر بیماریهای شغلی بسیار بالا است.

عوارض و اثرات ناشی از صدا:

۱- **اثر بر روی سیستم شنوایی:** افت یا کاهش آستانه شنوایی به‌صورت موقت یا دائم که اصلی‌ترین اثر مخرب صدا می‌باشد.

۲- **اثرات فیزیولوژیکی شامل:** افزایش تحریک‌های عصبی، ضربان قلب و فشارخون، افزایش میزان تنفس و مصرف اکسیژن، اثر بر روی دستگاه گوارشی شامل دردهای شکمی، ترشح اسید معده، تهوع، استفراغ، سرگیجه و ... .

۱- **اثرات روانی شامل:** هیجان و تحریک‌پذیری، اختلالات روانی، بیزاری و عدم رضایت از شغل، کاهش بازده کاری و قابلیت انجام کار، خستگی زودرس و نهایتا افزایش میزان حوادث و ... .

استاندارد صدا:

استاندارد مورد پذیرش در ایران براساس توصیه کمیته فنی بهداشت حرفه‌ای کشور، تراز فشار صوت ۸۵ dB در ۸ ساعت کاری با قاعده ۳ dB است. به‌این صورت که اگر میزان صدا به تراز ۸۸ dB برسد میزان مواجهه کارگر به ۴ ساعت کاهش یابد.

اصول برنامه حفاظت شنوایی:

از آنجا که صدا رایج‌ترین عامل زیان‌آور فیزیکی محیط کار است و حس شنوایی از مهم‌ترین حواس انسان و به‌عنوان زیر بنای گفتار و زبان قلمداد می‌شود، لذا افت شنوایی ناشی از صدا در صدر بیماری‌های شغلی در جهان قرار دارد. این بیماری درمان طبی ندارد و هدف از برنامه حفاظت شنوایی پیشگیری از ایجاد اُفت شنوایی در افراد شاغل است. منابع تولید صدا در صنعت شامل اره آتشی، سنگ فرز، چکش‌های پنوماتیکی، انواع دریل، انواع عملیات چکش‌کاری، دستگاه های سنگ شکن و ... می‌باشد.

انجام معاینات دوره ای با انجام ادیومتری (شنوایی سنجی) جهت شاغلین در معرض صدا جهت شناسایی به هنگام افت شنوایی شاغلین