سیاست ملی پیشگیری از ناشنوایی در ایرانیان

مرکز تحقیقات گوش گلو بینی و سروگردن (قطب علمی)

با همکاری موسسه ملی تحقیقات سلامت و مرکز مدیریت بیماری های غیرواگیر وزارت بهداشت،

دوره زمانی نیمه دوم ۱۳۹۲ لغایت پایان ۱۳۹۴

پیام های اصلی گزارش

۱. **ناشنوایی معلولیت خاموش نامیده می‌شود.** مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهند در سال ۲۰۰۴ بیش از ۲۷۵ میلیون نفر از مردم جهان که ۸۰ درصد آنها در کشورهایی با درآمد پایین و متوسط هستند، اختلال شنوایی متوسط تا شدید دارند و از نعمت شنوایی کامل محرومند. این عدد برای اختلال شنوایی ناتوان کننده در سال ۲۰۱۳ به ۳۶۰ میلیون نفر تعیین شده است.

۲. بیماری‌های عفونی (مثل منتژیت، سرخک، اوریون و عفونت‌های مزمن گوش) مواجهه با سروصدای زیاد، آسیب سر و گوش، سالمندی و مصرف داروهایی با اثر سمی علل عمده ناشنوایی هستند که **نیمی از موارد ناشنوایی و کم‌شنوایی** با پیشگیری‌های اولیه قابل اجتناب را به خود اختصاص داده و درصد بسیار زیادی از آنها از طریق تشخیص زودرس و مدیریت مناسب، قابل درمان (از طریق جراحی و استفاده از وسایلی همچون سمعک و کاشت حلزون) می‌باشند. این در حالی است که تولید سمعک کمتر از ۱۰ درصد نیاز جهانی را پاسخ می‌دهد و در کشورهای در حال توسعه، کمتر از یک چهلم نیازمندان، سمعک دارند[1].

۳. اختلال شنوایی، بار اقتصادی و اجتماعی سنگینی بر افراد، خانواده ها، جوامع و کشورها دارد. در کودکان می‌تواند مهارت‌های شناختی و گفتاری را به تاخیر انداخته و پیشرفت تحصیلی او در مدرسه را به تعویق بیاندازد. در بالغین، اختلال شنوایی اغلب سبب ایجاد مشکلات در شغل‌یابی، کار و حفظ شغل می‌شود. هزینه‌های آموزش استثنایی و ازدست دادن فرصت کاری به علت اختلال شنوایی می‌تواند بار قابل توجهی بر اقتصاد ملی باشد.

۴. **سه تا پنج** درصد جمعیت کشور دارای اختلالات شنوایی متوسط تا عمیق می‌باشند. شیوع کم‌شنوایی در مراکز استان‌ها برابر ۴/۷ در هزار تولد زنده (۳۶۲ مورد) است و عنوان شده‌است که سالانه چهار تا پنج هزار نوزاد کم‌شنوا در کشور متولد می‌شوند و میزان اختلالات شنوایی ناشی از مسائل ژنتیکی در ایران نسبت به آمار جهانی بالاتر است. ۶۰ تا ۷۰ درصد مراجعین به مراکز توانبخشی کشور که دچار مشکل شنوایی بوده‌اند از خانواده‌هایی هستند که ازدواج فامیلی داشته‌اند.

۵. پوشش برنامه غربالگری ناشنوایی در موالید رو به افزایش بوده و در حال حاضر ۶۱٪ است، سازمان بهزیستی برای غربالگری گروه سنی ۳ تا ۶ سال، برنامه پایلوتی را در دست اجرا دارد. همچنین سازمان آموزش و پرورش، بررسی شنوایی بدو ورود به مدرسه را انجام می‌دهد.

۶. بر اساس توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت که اغلب موارد ناشنوایی را قابل اجتناب و قابل درمان می‌داند، لازم است مداخلات فعلی ارزیابی سلامت گوش، ارزشیابی شده و سطح پوشش آن‌ها افزایش یابد. همچنین سرمایه‌گذاری در انجام تحقیقات برای ارتقای سطوح سه‌گانه پیشگیری را دارای اولویت اعلام کرده و بررسی در مورد چگونگی ادغام خدمات سلامت گوش در نظام مراقبت‌های اولیه سلامت و اتخاذ این تصمیم توسط دولت‌ها را ضروری دانسته‌اند.

۷. تحلیل نظام مدیریت سلامت گوش و شنوایی نشان می‌دهد محیط درونی این نظام شامل تولیت، منابع و خدمات بیشتر از نقاط قوت بوده ولی محیط بیرونی در مجموع در وضعیت تهدید قرار دارد، لذا می‌توان مداخلات توسعه‌ای سلامت گوش را با فراهم کردن مقدمات آن تا پایان برنامه پنجم توسعه، در برنامه ششم توسعه کشور با سرعت بیشتری دنبال کرد.

۸. دورنمای پیشنهادی این سند عبارت است از اینکه: تا پایان ۱۳۹۴ سامانه تولیتی ارتقای سلامت گوش و شنوایی ایرانیان استقرار یافته و تکالیف هر یک از دستگاه‌ها برای پیشگیری از کم شنوایی و ناشنوایی نهادینه شود. همچنین کشور با شروع ارایه خدمات سلامت گوش و شنوایی در نظام مراقبت‌های اولیه خود، الگوی مناسبی برای کشورهای منطقه ایجاد کرده تا از این راه در پایان برنامه ششم توسعه کشور، شیوع ناشنوایی را کاهش دهد.

۹. برای دستیابی به این دورنما لازم است اهداف راهبردی برای **افزایش سواد سلامت** گروه‌های سنی در زمینه سلامت گوش، افزایش **پوشش برنامه غربالگری** ناشنوایی موالید و کودکان ۳ تا ۶ سال، **افزایش میزان رفتارهای پیشگیرانه** در محل‌های کاری، تفریحی و زندگی، ادغام بسته خدمتی سلامت گوش در نظام مراقبت اولیه (موجود)، حمایت از ناشنوایان (در اشکال مختلف) و حمایت‌طلبی برای ارتقای کیفیت خدمات واکسیناسیون و ایمن‌سازی کودک و دختران، برنامه سالمندان، سلامت باروری (از جمله آگاه‌سازی مردم و استان‌های پرخطر از نظر ازدواج فامیلی)، ارجاع بیماران پرخطر و پرهیز از تجویز داروهای مضر انجام شده باشد.

۱۰. به منظور دستیابی به اهداف فوق مداخلات ترویجی، تسهیلی و اجباری ضروری است. همچنین تشکیل کارگروه تخصصی سلامت گوش و شنوایی زیر نظر شورای عالی سلامت و امنیت غذایی کشور فرصتی مناسب برای توسعه همکاری بین‌بخشی و حمایت سیاست‌گذاران ارشد برای کاهش ناشنوایی در کشور فراهم می‌آورد.

سیاست ملی پیشگیری از ناشنوایی ایرانیان ، ۱۳۹۲

قطب علمی گوش گلو بینی و سروگردن ، دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر معاونت بهداشت ، موسسه ملی تحقیقات سلامت (گروه مولفه های اجتماعی سلامت)

مقدمه

مطابق آمار ارایه شده حدود **سه تا پنج** درصد جمعیت کشور دارای اختلالات شنوایی متوسط تا عمیق می‌باشند. اختلالات شنوایی، شایع‌ترین نقیصه مادرزادی در بدو تولد است و ۵۰ درصد اختلالات شنوایی در بدو تولد به علت بیماری‌های ژنتیک می‌باشد. ناشنوایی، بعد از عقب‌ماندگی ذهنی، رتبه دوم معلولیت‌ها را در کشور به‌خود اختصاص داده است.[1]

تامین و ارتقای سلامت گوش نیاز به همکاری فرابخشی دارد و برنامه جامعی که بتواند مداخلات و وظایف دستگاه‌های مختلف را تبیین نماید موجود نیست. در اسناد بالادستی بر پارادایم پیشگیری تاکید شده و از آنجا که مطابق بند ب ماده ۳۶ قانون برنامه پنجم توسعه سیاستگذاری، برنامه‌ریزی و نظارت بخش سلامت در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی متمرکز شده است و براساس بند ح ماده ۳۸ همین قانون، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به‌عنوان سیاستگذار و ناظر عالی سلامت در کشور تعیین شده است، این وزارت در نظر دارد با مشارکت ذی‌مدخلان اصلی، برنامه ملی پیشگیری از ناشنوایی و کم‌شنوایی ایران را تدوین نماید. انتظار می‌رود با تدوین و تصویب برنامه ملی پیشگیری از ناشنوایی و کم‌شنوایی:

۱. ناشنوایی به عنوان یک مشکل اولویت دار در دستور کار سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کشور قرار گیرد.
۲. متولی عملیاتی برای مدیریت و پایش برنامه‌های پیشگیری از ناشنوایی در سطح ملی مشخص شود.
۳. گروه‌های ذینفع به ویژه محققان، ارایه‌کنندگان خدمات، مردم و بیماران از تکالیف خود برای پیشگیری از ناشنوایی آگاه شوند.
۴. حمایت‌طلبی برای افزایش منابع و سایر الزامات بهبود وضعیت شنوایی مردم تسهیل و تسریع گردد.

در نهایت انتظار می رود با استقرار محصول این پروژه در سال‌های آتی، نشانگرهای ناشنوایی و کم‌شنوایی بهبود یابد.

روش

سند بر اساس الگوی تدوین اسناد سیاست (Policy Paper) در سه بخش شناخت، جهت‌گیری و شیوه استقرار تدوین شده است. در جمع‌آوری داده‌ها از مرور اسناد بالادستی، تجربیات سایر کشورها، تجربیات داخلی از جمله مرور مداخلات گذشته به استناد مکاتبات و گزارش‌های موجود، داده‌های ثانوی منتشر شده و نظرات ذینفعان خبره استفاده شده است.

این سند پس از تائید کمیته راهبری سند سیاست به معاون بهداشت وزیر و سپس به شورای سیاست‌گذاری ارسال و پس از تائید برای اجرا ابلاغ می‌شود.

دستجات ذینفعان	ذینفعان عضو کمیته راهبری
گروه اول : مدیران ارشد و سیاست‌گذاران	۱. معاونت درمان (دفتر حاکمیت بالینی، دفتر اعتباربخشی بهداشت) ۲. معاونت بهداشت (مرکز مدیریت غیرواگیر، مرکز توسعه شبکه، دفتر سلامت خانواده) ۳. حوزه قائم مقام وزیر در امور سیاست گذاری وزارت بهداشت ۴. سازمان بهزیستی (خانم دکتر مینو رفیعی معاون پیشگیری از معلولیت‌های سازمان بهزیستی کشور) ۵. اداره سلامت وزارت آموزش و پرورش ۶. نماینده شورای عالی بیمه کشور و نماینده سازمان جهانی بهداشت
گروه دوم : محققان و خبرگان	۱. مرکز تحقیقات گوش گلو و بین و سروگردن دانشگاه علوم پزشکی ایران (قطب علمی) ۲. شبکه تحقیقات گوش گلو و بینی کشور ۳. بنیاد پژوهش‌های ناشنوایان ایران
گروه سوم : ارایه‌کنندگان خدمات	۱. انجمن علمی جراحان گوش گلو و بینی و سرو گردن ایران ۲. انجمن علمی پزشکی اجتماعی ایران ۳. انجمن علمی شنوایی شناسی ایران ۴. انجمن علمی پرستاری
گروه چهارم : مردم	۱. انجمن خانواده ناشنوایان ایران ۲. نماینده شورای عالی استان‌ها ۳. نماینده کمیسیون بهداشت و درمان مجلس
گروه پنجم : رسانه‌ها	۱. نماینده شورای سیاست‌گذاری سلامت صدا و سیما ۲. رئیس شبکه سلامت سیما ۳. رئیس رادیو سلامت ۴. سردبیر هفته نامه سلامت

[1] www.farsnews.com

نتایج

بخش اول) مروری بر متون علمی

تعریف ناشنوایی و کم‌شنوایی:

فردی که قادر به شنیدن صدای ۲۵ دسی بل در هر دو گوش نباشد مبتلا به کاهش شنوایی است(۱). کاهش شنوایی می‌تواند خفیف، متوسط، شدید یا عمیق (profound) باشد(۱, ۲).کاهش شنوایی می‌تواند در محدوده مکالمات و یا صداهای بلند باشد(۲). به کاهش شنوایی خفیف تا شدید، سخت شنوایی (Hard of hearing) گویند(۱, ۲). این افراد از سمعک، captioning و لوازم کمک شنوایی سود می‌برند(۱). مبتلایان به کاهش شنوایی شدیدتر ممکن است از کاشت حلزون سود ببرند(۱). کاهش شنوایی (hearing loss) ناتوان‌کننده (disabling) عبارت است از کاهش شنوایی بیش از ۴۰ دسی بل در بزرگسالان و ۳۰ دسی بل در کودکان(۱).

افراد ناشنوا (کر) عمدتا کاهش شنوایی عمیق (profound) دارند که بیانگر فقدان یا حداقل شنوایی است و غالبا از زبان اشاره (sign language) برای ارتباطات استفاده می‌کنند(۱).

کاهش شنوایی چهار نوع است(۳):

۱-هدایتی (Conductive)، ۲- حسی-عصبی (Sensorineural)، ۳- مختلط (Mixed)، ۴-مرکزی(Central)

WHO grades/levels of hearing loss(2)			
Grade of hearing loss	**Audiometricl SO value in ear the better (dBHLa)**	**Description**	**Recommendations**
0 (no impairment)	25 or less	Able to hear and repeat words spoken in normal voice at a distance of 1 meter	-
1 (slight impairment)	26-40	Able to hear and repeat words spoken in normal voice at a distance of 1 meter	Counseling. Hearing aids may be needed.
2(moderate impairment)	41-60	Able to hear and repeat words spoken in a raised voice at a distance of 1 meter	Hearing aids are usually recommended.
3(severe impairment)	61-80	Able to hear some words when shouted into the better ear	Hearing aids needed. Lip reading/sign language to be taught.
4 (profound impairment, including deafness)	81 or above	Unable to hear and understand even shouted words	Hearing aids may help in understanding words. Additional rehabilitation required. Lip reading and sign language.

اپیدمیولوژی:

کاهش شنوایی شایع ترین معلولیت اعصاب حسی است که شیوع آن در حال افزایش است(۲).

ناشنوایی دایمی کودکان Permanent childhood hearing loss (PCHL) یک آنومالی شایع است به طوری که بروز آن از تمام بیماری های متابولیک که تحت پوشش غربالگری نوزادی هستند بیشتر است (۴). امروزه ۳۶۰ میلیون نفر(۳۲۸ میلیون بزرگسال و ۳۲ میلیون کودک) معادل ۵٪ مردم در سراسر دنیا کاهش شنوایی ناتوان کننده (disabling) دارند(۱). بیشتر این افراد در کشورهای بادرآمد کم و متوسط زندگی می کنند(۱). از هر هزار تولد زنده حدود ۱ تا ۲ نفر از کاهش شدید شنوایی رنج می برند(۴-۶) و ۱ تا۲ درصد نوزادانی که از ICU مرخص می شوند مبتلا به کاهش شدید شنوایی هستند(۶). از هر ۶ استرالیایی ۱ نفر مبتلا به درجاتی از کاهش شنوایی است که پیش بینی می شود تا سال ۲۰۵۰ این رقم به ۱ از ۴ نفر برسد(۷).حدود یک سوم افراد بالای ۶۵ سال مبتلا به کاهش شنوایی ناتوان کننده هستند(۱) که بیشترین شیوع آن در آسیای جنوبی و پاسیفیک، و آفریقای sub-Saharan است(۱). حدود ۱۳/۶٪ مردم تایلند مبتلا به آسیب شنوایی هستند(۸). مشکلات شنوایی دومین معلولیت (disability) شایع در کشور بنگلادش هستند(۳). در یک بررسی مشخص شد که ۳۵٪ مردم روستایی و ۲۹٪ مردم شهری بنگلادش مبتلا به درجاتی از کاهش شنوایی هستند(۳).

۵۰ تا ۹۰ معدنچیان در زمان بازنشستگی مشکلات شنوایی دارند(۹)

اتیولوژی:

دلایل ناشنوایی می‌تواند ارثی، سرخجه مادرزادی، یا عوارض حین تولد، عفونت‌های خاص مانند منژیت، عفونت مزمن گوش، استفاده از داروهای اتوتوکسیک، تماس با سروصدا و پیری باشد (۱, ۲). عفونت‌های مزمن گوش مانند اوتیت میانی مشکل عمده خصوصا در جوامع فقیر هستند(۲). اوتیت میانی مزمن شیوعی بین ۱٪ تا ۴۶٪ دارد و شایع‌ترین علت کاهش شنوایی خفیف تا متوسط در کودکان است و می‌تواند منجر به عوارض وخیم و حتی مرگ بشود(۲). بر اساس نظر WHO مهمترین مشکلات مربوط به شنوایی علاوه برتامین لوازم کمک شنوایی عبارتند از: داروهای اتوتوکسیک، اوتیت میانی مزمن، آسیب‌های ناشی از سر وصدا، علل مادرزادی و ارثی(۳).امروزه آسیب شنوایی ناشی از سر وصدا در محیط‌های تفریحی رو به ازدیاد است(۱۰). مشکلات شنوایی ناشی از موسیقی بیشتر به صورت تینیتوس و hyperacusis خود را نشان می‌دهند(۱۰).

این علل را می‌توان به دو دسته مادرزادی و اکتسابی تقسیم کرد(۱).

علل مادرزادی :

عللی هستند که باعث کاهش شنوایی در بدو تولد یا بلافاصله بعد از تولد می‌شوند. دلایل آن می‌تواند عوامل ژنتیکی ارثی یا غیرارثی ویا عوارض مشخص حین حاملگی یا دوران کودکی شامل موارد زیر باشد:

- سرخجه، سیفلیس یا سایر عفونتهای مادرزادی حین بارداری
- وزن کم تولد (LBW)
- نارسی(۳)
- خفگی موقع تولد
- استفاده نامناسب از داروهای اتوتوکسیک در دوران بارداری مانند آمینوگلیکوزید، سیتوتوکسیک، ضد مالاریا، و دیورتیک.
- زردی شدید دوره نوزادی

علل اکتسابی :

می توانند باعث کاهش شنوایی در هر سنی بشود شامل:

- بیماری های عفونی مانند مننژیت، سرخک، اوریون که بیشتر در سنین کودکی باعث کاهش شنوایی می شوند.
- عفونت های مزمن گوش که معمولا با ترشح از گوش مشخص می شوند کمتر باعث کاهش شنوایی می شوند ولی در برخی شرایط باعث مشکلات جدی و مرگ آوری مانند آبسه مغز و مننژیت می شوند.
- تجمع مایع در گوش (اوتیت میانی) که شایعترین علت کاهش شنوایی در کودکان است .
- استفاده از داروهای اتوتوکسیک در هر سن مانند برخی آنتی بیوتیک ها و ضدمالاریا که باعث آسیب گوش داخلی می شوند.
- ضربه به سر و یا گوش
- سر و صدای بیش از حد شامل کار با ماشین آلات پر صدا، موسیقی یا هر صدای بلند مانند اسلحه یا انفجار.
- کاهش شنوایی وابسته به سن (presbycusis)
- موم یا جسم خارجی که معمولا خفیف است.

در یک مطالعه چند مرکزی با همکاری اندونزی، هند، سری لانکا و میانمار، مشخص شد که موم شایعترین بیماری گوش است(۸). در هند شایع ترین علت کری، عفونت گوش میانی است که معمولا ناشی از سرماخوردگی و عفونت تنفس فوقانی است(۱۱). نقش ویتامین سی در پیشگیری از سرماخوردگی سالها مورد توجه بوده است. در فصل زمستان کمبود ویتامین دی شایع است و ممکن است توجیه کننده فراوانی بالای سرماخوردگی در این زمان باشد(۱۱). نقش مکمل های ویتامین دی در بیماری سل و عفونت های تنفسی تحتانی شناخته شده است(۱۱). رابطه معکوس بین مصرف ویتامین دی در حاملگی و فراوانی عفونت تنفسی، وزن کم موقع تولد، و نارسی گزارش شده است، در نتیجه سطح خونی پایین این ویتامین در زنان حامله ممکن است با آسیب و دمینرالیزاسیون کوکله آ باعث آسیب شنوایی جدی و کری کوکلار در نوزاد بشود (۱۱).

گزارشی از آمریکا اعلام کرده که ۱۵٪ دانش آموختگان دانشگاه درجاتی از کاهش شنوایی برابر یا بیشتر از والدین خود دارند که به نظر می رسد به دلیل شنیدن موسیقی با صدای بلند باشد(۱۲).

دسته بندی علل با توجه به فراوانی بر اساس نظر WHO:(۱۳)

شیوع بالا	شیوع متوسط	شیوع کم
Genetic causes	Excessive noise	Nutritionally-related
Otitis media	Ototoxic drugs & chemicals	Trauma-related
Presbyacusis	Ante- & peri-natal problems	Menière's disease
	Infectious causes	Tumours
	Wax and foreign bodies	Cerebrovascular disease

عواقب و آثار کاهش شنوایی:

از نظر بار بیماری، بر اساس سالهای سپری شده با ناتوانی (YLD)، مشکل شنوایی بعد از افسردگی (۱۲/۱٪) و آسیب های غیر عمدی (۴/۸٪)، در جایگاه سوم (۴/۸٪) قرار دارد(۱۳).

شنوایی طبیعی در بدو تولد برای رشد و نمو (زبان وگفتار، عاطفی و اجتماعی، یادگیری و مهارتهای ارتباطی) لازم است(۵). کاهش شنوایی می تواند باعث مشکلات مادام العمر و حتی تهدید کننده حیات شود(۲).

- آثار عملکردی (**Functional impact**)(۱, ۲):
  - از جمله آثار کاهش شنوایی اثر بر ارتباط با سایرین است. کودکان ناشنوا معمولا تاخیر تکامل گفتاری دارند.
  - کاهش شنوایی یا اوتیت مزمن معمولا تاثیر قابل ملاحظه ای بر عملکرد تحصیلی کودکان دارد که با برطرف کردن آن توانایی کودک مشابه سایر افراد می شود.
  - گاها تصور می شود که کودکان مبتلا به کاهش شنوایی هوش کمتری از سایرین دارند که این مسئله باعث طرد شدن از مدرسه می شود. مطالعات نشان داده اند که این پیش فرض نادرست است(۲).
- آثار روانی اجتماعی (**Social and emotional impact**)(۱, ۲):
  - حذف شدن از ارتباطات می تواند بر زندگی روزمره تاثیر عمیقی داشته باشد و باعث احساس تنهایی، انزوا و سرخوردگی خصوصا در سالمندان شود.
  - کودک ناشنوایی که زبان اشاره را نیاموخته باشد ممکن است از تعاملات اجتماعی محروم شود.
- آثار اقتصادی (**Economic impact**)**(۱, ۲):**
  - در کشورهای درحال توسعه کودکان مبتلا به ناشنوایی و کاهش شنوایی ندرتا تحصیل می کنند. بزرگسالان مبتلا معمولا میزان بیکاری بیشتری دارند. افراد شاغل معمولا در مشاغل کم اهمیت اشتغال دارند.
  - علاوه بر آثار اقتصادی فردی، کاهش شنوایی اساسا بر توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع و کشورها تاثیرگذار است.

از جمله مشکلات عمده افراد ناشنوا و خانواده آنها آگاهی کم جامعه در مورد مسایل مربوط به کاهش شنوایی است(۲).

۱) هزینه تقریبی که صرف یک فرد ناشنوا از بدوتولد تابزرگسالی می شود (هزینه های آموزشی،پزشکی،شنوایی شناسی و... برابر ۹۰۰۰۰۰ دلاراست . / هزینه های دیگر)

۲) درآمد سالیانهٔ ا فراد ناشنوایی که ازطریق زبان اشاره ارتباط برقرار میکنند نسبت به افراد عادی،درحدود ۳۰ درصدکمتراست.

۳) هزینهٔدرمانی و یاتوانبخشی کودکانیکه از بدوتولد ناشنوا شده اند، نسبت به کودکانی که پس از ۳ تا ۶ سال برخورداری از شنوایی طبیعی کم شنوا شده اند،درحدود ۵ درصدکمتراست.

۴) میزان بیکاری درفارغ االتحصیلان دبیرستانی ناشنوا ،دو برابر افراد برخوردار ازشنوایی طبیعی است.

تشخیص و درمان:

هر چقدر مشکل شنوایی زودتر تشخیص داده شود، پروگنوز آن بهتر است(۵, ۶). سن معمول تشخیص مشکل شنوایی در کشورهایی که برنامه غربالگری وجود ندارد ۱۸ تا ۳۰ ماهگی (و حتی در موارد کاهش شنوایی خفیف تر دیرتر) است(۶). درصد قابل توجهی از مبتلایان به کاهش شنوایی می توانند از تشخیص و

مداخله زودهنگام، و درمان مناسب سود ببرند(۱, ۱۴). تشخیص و مداخله زودهنگام مهمترین عامل برای کاهش آثار تکاملی و تحصیلی ناشی ازکاهش شنوایی در کودکان است. در شیرخواران و کودکان مبتلا به کاهش شنوایی، تشخیص و درمان زودهنگام از طریق برنامه های غربالگری دوران شیرخوارگی می تواند باعث بهبود آثار تحصیلی و گفتاری کودکان بشود(۱). کودکان ناشنوا و خانواده آنها باید زبان اشاره را یاد بگیرند(۱). غربالگری شغلی، پیش از مدرسه و حین تحصیل برای شناسایی بیماری های گوش و مشکلات شنوایی می تواند در تشخیص و درمان زودهنگام کاهش شنوایی موثر باشد(۱). برنامه های غربالگری دوران نوزادی و شیرخوارگی استراتژی موثر برای مداخله زودهنگام در موارد مادرزادی است(۱۴).

بیماران مبتلا به کاهش شنوایی می توانند از وسایلی مانند سمعک، کاشت حلزون، captioning، آموزش زبان اشاره، گفتاردرمانی، حمایت های اجتماعی و آموزشی سود ببرند(۱). تولید لوازم کمک شنوایی امروزه کمتر از ۱۰٪ نیازهای جهانی را پوشش می دهد. در کشورهای درحال توسعه کمتر از یک چهلم افراد نیازمند به لوازم کمکی از آن برخوردارند. به علاوه، کمبود خدمات مناسب برای ارایه این وسایل و نیز کمبود باتری یکی دیگر از مشکلات این کشورها است(۱, ۲). ارایه لوازم ارزان قیمت و خدمات در دسترس برای پیگیری، می تواند برای افراد بسیاری در سراسر جهان سودمند باشد. ارایه captioning و زبان اشاره در تلویزیون می تواند دسترسی به اطلاعات را تسهیل کند(۱). پیش بینی می شود که حدود ۴ تا ۶ درصد مردم نیازمند وسایل کمک شنوایی هستند (۳).

یکی از جنبه های مهم درمانی، ارتقای برقراری ارتباط از طریق کمک شنوایی (hearing aids)، مهارت لب خوانی، گفتاردرمانی، بازتوانی شنوایی (aural rehabilitation)، و سایر خدمات حمایتی است(۲).

پیشگیری:

بیش از نیمی از کودکانی که کاهش شنوایی دارند، بچه های سالمی هستند که هیچ ریسک فاکتوری مانند سابقه خانوادگی یا بیماری مرتبط با کاهش شنوایی ندارند(۴). بیشتر کودکان مبتلا، والدین سالم دارند، بنابراین آگاهی والدین در مورد مشکل شنوایی،همچنین روش های برقراری ارتباط با کودکان ناشنوا و نیز برنامه های غربالگری باید افزایش یابند(۲).بسیاری از کشورها نه پرسنل آموزش دیده و نه امکانات لازم برای تشخیص کاهش شنوایی دارند(۲). به علاوه خدمات مراقبتی شنوایی معمولا قدیمی هستند(۲). استقرار یک نظام مراقبت اپیدمیولوژیک جامع در این راستا مهم است(۳).

پیش بینی می شود چنانچه برنامه های مراقبت اولیه گوش و شنوایی Primary Ear and Hearing Care (PEHC) در برنامه های مراقبت های اولیه سلامت (PHC) ادغام شوند، تا سال ۲۰۳۰ از ۹۰٪ ناشنوایی ها و مشکلات شنوایی پیشگیری خواهد شد(۳). نیمی از همه بیماران مبتلا به کاهش شنوایی از طریق پیشگیری اولیه قابل پیشگیری هستند. برخی از استراتژی های **پیشگیری اولیه** عبارتند از(۱):

- واکسیناسیون کودکان علیه سرخک، منتزیت، سرخجه، و اوریون.
- واکسیناسیون دختران بالغ و زنان سن باروری علیه سرخجه.
- غربالگری و درمان سیفیلیس و سایر عفونتها در زنان باردار.
- بهبود مراقبتهای قبل و حین زایمان از جمله توسعه زایمان ایمن.
- پرهیز از داروهای اتوتوکسیک.
- ارجاع کودکان پرخطر (مانند سابقه خانوادگی ناشنوایی، LBW، خفگی حین تولد، زردی یا منتزیت) برای ارزیابی زودهنگام شنوایی، تشخیص و درمان مناسب.
- کاهش تماس (شغلی و تفریحی) با صداهای بلند از طریق آگاهی رساندن، استفاده از لوازم حفاظتی، طراحی هدفون های مناسب،وضع و اجرای قوانین مناسب.
- کاهش شنوایی ناشی از اوتیت میانی، با اقدامات مراقبتی گوش سالم (healthy ear) قابل پیشگیری است. که عبارتند از تشخیص زودهنگام، اقدامات دارویی و جراحی مناسب.

دسته بندی غربالگری با توجه به سن بر اساس نظر WHO:(۱۳)

تست / سن (ماه)	۰	۶	۱۲	۱۸	۲۴	۳۶
Otoacoustic emissions	■					
Auditory brainstem response test	■					
Distraction test		■	■	■		
Visual reinforcement Audiometry		■	■	■	■	
Performance test					■	
Pure tone audiometry					■	■

پیشگیری ثانویه عبارت است از تشخیص زودهنگام و درمان مناسب بیماری های گوش مانند اوتیت میانی مزمن(۲).**پیشگیری ثالثیه** شامل درمان و بازتوانی کاهش شنوایی از طریق تامین hearing aidsمناسب، ارزان و باکیفیت، خدمات حمایتی ضروری، دسترسی به ابزار ارتباطی مناسب، بهبود محیط آکوستیک، آموزش های ویژه و ادغام همه جانبه میباشد(۲).

هدف نهایی استقرار برنامه های غربالگری شنوایی نوزادان عبارت است از: تشخیص کاهش شنوایی دوطرفه قبل از ۳ماهگی، و شروع مشاوره و درمان قبل از ۶ ماهگی(۵). برای غربالگری شنوایی نوزادان امروزه روش های مناسب مختلفی وجود دارد مانند: پاسخ ساقه مغز (automated measurement of auditory brain stem response) و oto-acoustic emissions(۵) که در سطح سوم ارجاع باید انجام شوند(۳). به نظر می رسد بهترین روش غربالگری شنوایی عمومی automated measurement of auditory brainstem responses(۶)و مناسب ترین روش تشخیص نهایی oto-acoustic emissions است(۱۵). در برنامه بنگلادش توصیه شده که غربالگری نوزادان توسط پرسنل بهداشتی با استفاده از اندکس موروس (Morros Index) و سایر تستهای کلینیکی ساده انجام شود(۳).

زمانی که برنامه غربالگری با استفاده از روش distractionدر سن حدود ۹ ماهگی انجام شود، بعضی از کودکان مبتلا تشخیص داده نمی شوند(۶). در هلند غربالگری شنوایی در سن ۹ ماهگی با استفاده از تست رینه یا 'Compact Amsterdam paedo-audiometric screener' (CAPAS) اجرا می شود. این روش ها همیشه منجر به نتایج تشخیصی مناسب نمی شوند(۱۵). *غربالگری شنوایی عمومی الزامی است، چرا که وقتی غربالگری شنوایی نوزادی فقط به گروه پر خطر محدود می شود، ۳۰ تا ۵۰ درصد شیرخواران مبتلا تشخیص داده نمی شوند(۶).*

تشخیص کاهش شنوایی قبل از ۱۲ ماهگی بدون استفاده از تکنولوژی مناسب مشکل است به طوری که در کوییزلند قبل از استفاده از این ابزار متوسط سن تشخیص ۳۰ ماهگی بود. به همین دلیل هدف برنامه غربالگری در کوییزلند انجام غربالگری رایگان برای همه نوزادان می باشد (۴).

ابزاری که به این منظور استفاده می شود ALGO 3 trolley mounted Newborn Hearing Screener یا the ALGO 3i portable Newborn Hearing Screener میباشد که از تکنیک AABRاستفاده می کنند(۴).

Task Force امریکا اعلام کرده که به نظر می رسد انجام غربالگری شنوایی در افراد بالای ۵۰ سال بدون علامت مفید نیست(۱۶)

سرو صدا شایع ترین عامل خطر در محیط های کار است. از آنجایی که کاهش شنوایی شغلی دایمی و شایع است، پیشگیری از آن بی نهایت مهم است. برای این منظور نظام مراقبت بسیار با اهمیت است چرا که صنایع، مشاغل و فعالیت های شغلی خطرزا را شناسایی کرده، تاثیر مداخلات را ارزیابی می کند(۱۷). در کشور فنلاند با استفاده اجرای قوانین مربوط به پیشگیری، آسیب شنوایی ناشی از سر وصدا از سال ۱۹۸۷ تا ۲۰۰۲ به نصف کاهش یافته(۱۸).

WHOدر مورد کنترل عفونت گوش و داروهای اتوتوکسیک در دو متن جداگانه مفصلا توضیح داده است.

دسته بندی پیشگیری بر اساس نظر WHO(۱۳)پیشگیری قبل از تولد:			
بیماری	**پیشگیری سطح اول**	**پیشگیری سطح دوم**	**پیشگیری سطح سوم**
Rubella	Immunization	Early detection by screening all or high-risk groups and treatment, if available	Hearing aids Special education Rehabilitation
Syphilis	Health education, Treatment of the mother		
Toxoplasmosis	Health education, Treatment of the mother		
Iodine deficiency	Nutrition, Supplementation		
Ototoxicity	Avoidance, rational use		
Genetic causes	Health education, Counselling, identification of carriers		
Congenital Malformations	None	Surgery, when appropriate	

دسته بندی پیشگیری بر اساس نظر WHO (۱۳) پیشگیری حول تولد و نوزادی:			
بیماری	**پیشگیری سطح اول**	**پیشگیری سطح دوم**	**پیشگیری سطح سوم**
Low birth weight	Nutrition, ante-natal care	Early detection by screening all or high-risk groups and treatment, if available	Hearing aids Special education Rehabilitation
Birth trauma, hypoxia	Improved birth practice,		
Herpes simplex	Caesarian section		
Cytomegalovirus	Personal hygiene health education		
Jaundice	Detection of at-risk groups		
Ototoxciity	Avoidance, rational use		
Noise-induced hearing loss from noisy incubators	Reduction in noise		

دسته بندی پیشگیری بر اساس نظر WHO (۱۳) پیشگیری دوران کودکی:			
بیماری	**پیشگیری سطح اول**	**پیشگیری سطح دوم**	**پیشگیری سطح سوم**
Impacted ear wax, Otitis externa, Foreign bodies	Personal hygiene Health education (e. g. avoid use of ear buds)	Health education & screening for early recognition of disease and hearing loss, prompt treatment of disease and/or complications	Surgery, Hearing aids, Special education, Rehabilitation Social integration as appropriate Case follow-up
Acute & Chronic otitis media	Personal hygiene, better living conditions, Proper management ofupper respiratory tract infections (URTIs), better nutrition, breast feeding		
Measles,mumps	Immunization		
Cerebral Malaria	Vector reduction and prophylaxis		
Meningitis	Prophylaxis, Immunization		
Ototoxicity	Avoidance, Rational use		

دسته بندی پیشگیری بر اساس نظر WHO (۱۳) پیشگیری در بزرگسالان:			
بیماری	**پیشگیری سطح اول**	**پیشگیری سطح دوم**	**پیشگیری سطح سوم**
Ototoxicity	Avoidance rational use	Early detection	Rehabilitation(hearing aids, cochlear implants) Special education Social integration/ accessibility
Noise – inducedhearing loss	Education,hearings conservation laws	Early detection	
Presbyacusis		Avoid ototoxicagents & noises	
Trauma	Helmets, seat beltslaws	Surgery	
Otosclerosis		Surgery	

بازتوانی جامعه محور (CBRcommunity-based) rehabilitation(۲):

آثارکاهش شنوایی نه تنها فرد بلکه خانواده و جامعه را نیز در بر می گیرد بنابراین هرگونه پاسخ به نیازهای مربوط به این مشکل به بهترین نحو از طریق مداخلات مبتنی بر جامعه قابل پاسخگویی است.

ادغام مراقبت های شنوایی و گوش در برنامه های CBR:

هدف ادغام: ایجاد و توسعه دسترسی برابر و همگانی افراد مبتلا و یا در معرض خطر بیماری های شنوایی به خدمات و برنامه های حمایتی، مراقبتی، درمانی، و پیشگیری

نقش اختصاصی CBR در مراقبت های شنوایی و گوش:

- حمایت طلبی و campaignبرای خدمات سلامتی گوش و شنوایی در تمام سطوح مراقبت های سلامتی.

- مراقبت از گوش از طریق ایجاد قوانین مربوط به کاهش صدا مخصوصا در محیط های کار، مراکز تفریحی، اسباب بازی ها و غیره(۳).
- ایجاد بانک اطلاعات ناشنوایی و آسیب شنوایی برای نشان دادن ابعاد و هزینه مشکل و انتخاب مداخلات هزینه اثربخش(۳).
- تسهیل دسترسی به خدمات سلامتی گوش و شنوایی برای تمام اعضای جامعه و توسعه خدمات پیشگیری از علل قابل پیشگیری کاهش شنوایی.
- افزایش آگاهی همگانی در مورد تمام جنبه های کاهش شنوایی.
- افزایش آگاهی در مدارس و سیستم های آموزشی
- ایجاد و توسعه ارتباطات در دسترس برای افراد مبتلا به کاهش شنوایی.
- اطمینان از اینکه افراد مبتلا به کاهش شنوایی، توجهات لازم را در زمان بحران ها دریافت می کنند و به نیازهایشان در این مواقع توجه می شود.
- اطمینان از اینکه افراد مبتلا به کاهش شنوایی، دسترسی به برنامه های آموزشی که به ایجاد شغل منجر می شود دارند.
- درگیر کردن افراد مبتلا به کاهش شنوایی در فرایندهای تصمیم گیری مربوط به زندگیشان.
- تشویق جامعه برای اطمینان از اینکه افراد مبتلا به کاهش شنوایی در گروه ها و وقایع اجتماعی شرکت داده می شوند.

نتایج مطلوب:

یک برنامه CBR باید منجر به افزایش آگاهی جوامع گردد. مبتلایان به کاهش شنوایی باید قادر باشند:

- روش های برقراری ارتباط دلخواه خود را در هر زمان به کار برند.
- به خدمات و برنامه های آموزشی ضروری دسترسی داشته باشند.
- به کار گماشته شوند.
- در تمام جنبه های زندگی اجتماعی درگیر شوند.
- زندگی اجتماعی موثری داشته باشند.

(Stakeholders)ذینفعهای مرتبط باید:

- با استفاده از روش های مناسب قادر به برقراری ارتباط با ناشنوایان باشند.
- دانش و مهارت لازم برای تامین خدمات لازم برای مدیریت کاهش شنوایی را داشته باشند.
- افراد ناشنوا را در تمام بخش های توسعه ای و تصمیم گیری درگیر کنند.
- مطمئن باشند که خدمات حمایتی و سیاست های کاری به گونه ای هستند که به کارگیری افراد ناشنوا را تشویق می کنند.

ادغام مراقبت های اولیه گوش و شنوایی با برنامه های CBR : فعالیت های پیشنهادی(۲)

مراقبت های اولیه گوش و شنوایی نیاز به همکاری افراد متخصص، پرسنل غیر متخصص، والدین و مددکاران در سطح جامعه دارد. هدف این مشارکت باید تقویت و بومی سازی فعالیت های سیاسی، اجتماعی، و فردی لازم برای ارایه خدمات ضروری مراقبت گوش وشنوایی از طریق نظام های ارایه CBR باشد. فعالیت های مناسب در زیر اشاره شده است:

<u>فعالیت ها برای سلامت:</u>

- ارتقای سلامت گوش و شنوایی از طریق افزایش آگاهی جامعه در مورد تمام جنبه های بیماری گوش و کاهش شنوایی. فعالیت های مبتنی بر جامعه عبارتند از:
  - آموزش و ارتقای رفتارهای شنوایی و گوش سالم
  - شناسایی نیازها و ابزار تشخیص زودهنگام افت شنوایی
  - تشخیص علایم افت شنوایی در نوزادان، کودکان و بزرگسالان
  - افزایش آگاهی در مورد علل قابل پیشگیری بیماری گوش و کاهش شنوایی
  - درمان بیماری های شایع گوش و ارجاع موارد عارضه دار
  - تامین وسایل کمک شنوایی، کاشت حلزون، و سایر وسایل
  - تهیه خدمات حمایتی وسایل کمک شنوایی مانند باتری
- انجام فعالیت های سلامت همگانی مانند واکسیناسیون، مراقبت های حین و حول زایمان، مراقبت های کودکان
- محافظت علیه سر و صدا و ایجاد محیط آکوستیک
- شناسایی کاهش شنوایی نوزادان، کودکان و بزرگسالان. ارجاع موارد مشکوک.
- حمایت طلبی برای ایجاد خدمات شنوایی و گوش از جمله خدمات اودیولوژی و اتولوژی در مراکز بهداشت و بیمارستان ها
- ارتقای استفاده از وسایل کمک شنوایی و تامین خدمات پشتیبانی
- آگاهی دادن به کودکان و بزرگسالان مبتلا، خانواده های آنها و عموم مردم در مورد امکانات در دسترس برای فعالیت های اجتماعی ناشنوایان

<u>فعالیت ها برای آموزش:</u>

- آموزش همه آموزگاران در مورد مراقبت های اولیه گوش و شنوایی، آثار ناشنوایی، ایجاد محیط مناسب برای کودکان مبتلا. تشویق به وارد کردن این موضوع ها در برنامه آموزشی معلم ها
- اطمینان از اینکه خانواده کودکان مبتلا از سیاست های محلی در مورد آموزش کودکان ناشنوا اطلاع دارند
- آموزش معلم ها درمورد نیازهای خاص دانش آموزان مبتلا به کاهش شنوایی

- ایجاد فرصت های آموزشی برای کودکان و دانش آموزان مبتلا در مقاطع پیش دبستانی، ابتدایی، راهنمایی و بالاتر
- اطمینان از وجود فرصت های آموزشی غیر رسمی و فنی حرفه ای برای این افراد
- ثبت نام و آموزش مبتلایان، به عنوان کارکنان CBR و کمک معلم
- توسعه کلاس های زبان اشاره در مدارس و جامعه
- تشویق مبتلایان به یادگیری زبان و گفتار
- درگیر کردن جوامع محلی ناشنوایان در استقرار برنامه ها
- تشویق و توانمندسازی دانش آموزان مبتلا برای ادامه تحصیل

فعالیت ها برای امرار معاش:

- حمایت طلبی برای تشویق بکارگیری افراد ناشنوا و اطمینان از وجود قوانین
- اطمینان از اینکه افراد ناشنوا و خانواده آنها از حقوق خود آگاه هستند
- اطمینان از اینکه افراد ناشنوا به حمایت های اجتماعی دسترسی داشته و در محیط کار مورد تبعیض نیستند
- گسترش استفاده از روش های در دسترس ارتباطی (زبان اشاره، نوشتن، گفتار) و اولویت بندی کردن آن ها به طوری که به راحتی برای همه قابل فهم باشند

فعالیت ها برای جامعه:

- اطمینان از اینکه افراد ناشنوا از حقوق انسانی خود آگاهند
- اطمینان از اینکه افراد ناشنوا دسترسی کامل به محیط آموزشی دارند
- اطمینان از اینکه افراد ناشنوا دسترسی به تمام فعالیت های فرهنگی، مذهبی، تفریحی در جامعه دارند.
- کمک به کاهش تبعیض و برچسب زدن به افراد ناشنوا
- کمک به پیشگیری از سوء استفاده روانی، فیزیکی و جنسی از افراد ناشنوا
- افزایش آگاهی همه افراد جامعه در مورد علل، ماهیت و درمان ناشنوایی و بهبود ارتباط با این افراد

فعالیت ها برای توانمندسازی:

- تشویق به ایجاد گروه های حمایتی برای افراد ناشنوا و خانواده آنها شامل سازمان های ناشنوایان و درگیر کردن افراد ناشنوا در آن
- ثبت نام کردن کودکان و بزرگسالان ناشنوا برای کمک به کمپین های آگاه سازی
- تشویق ناشنوایان به آموزش دادن زبان اشاره و صحبت کردن در مورد ناشنوایی
- استخدام و آموزش ناشنوایان به عنوان پرسنل CBR

فعالیت ها در سطوح فردی، خانواده، جامعه و سیاسی:

- افراد:

پرسنل CBR باید افراد ناشنوا را تشویق کنند که گروه های حمایتی تشکیل دهند.

- خانواده:

خانواده ها باید در مورد باورها و فرهنگ های محلی حساس شوند

- جامعه:

جوامع باید توسط پرسنل CBR سازماندهی شوند تا در وقایعی مانند هفته ناشنوایان مشارکت کنند. با ذینفع های مرتبط لابی کنند تا مدرسه و درمانگاه برای افراد ناشنوا احداث گردد

مراقبت های سلامتی و کارکنان CBR(۲):

در زیر برخی از فعالیت هایی که توسط کارکنان CBR قابل اجرا است اشاره می شود:

- آموزش معلم ها در مورد ناشنوایی
- آموزش پرستاران و کارکنان سلامت در مورد اقدام های ابتدایی گوش شامل: اتوسکوپی، غربالگری، ارجاع ناشنوایان
- بازدید از مدارس، دانشکده ها و دانشگاه ها و صحبت با معلم ها، اساتید و دانش آموزان در مورد آسیب های گوش، آثار و درمان های آن و طراحی پوسترهایی برای افزایس آگاهی و نیز بازی هایی برای شناسایی افراد ناشنوا
- سازماندهی غربالگری شنوایی در مدارس
- توضیح در مورد این که چگونه والدین می توانند کودکان مبتلا را شناسایی کنند
- ایجاد کمپین های افزایش آگاهی در جامعه و تشویق افراد برای معاینه شنوایی
- افزایش آگاهی جامعه از طریق صحبت در گروه های اجتماعی، مذهبی، رسانه های محلی و تشویق به استفاده از زبان اشاره در همایش ها و جلسات

باورهای رایج در مورد بیماری های گوش و کاهش شنوایی(۲):

- کاهش شنوایی به دلیل سحر و جادو است:

بسیاری از جوامع باورهای فرهنگی و خرافاتی در مورد کاهش شنوایی دارند مانند: خون ناپاک، نفرین روح گذشتگان

- دواهای خانگی درمان موثری برای درد یا عفونت گوش هستند:

دواهای خانگی متعددی مانند روغن داغ، عصاره گیاهان، آب نمک، و غیره برای گوش درد به کار می روند که می توانند مضر باشند.

- افراد ناشنوا نمی توانند به طور مستقل زندگی کرده و چرخ خانواده را بچرخانند:

افراد ناشنوا نه تنها می توانند زندگی مستقل داشته باشند، بلکه مانند سایر اعضای جامعه هستند. در هند، والدین کودکان ناشنوا از رفتن آنها به مغازه یا ملاقات دوستانشان ممانعت می کنند. مهم است که بدانیم این افراد می توانند همه چیز را بجز شنیدن طبیعی انجام دهند.

- بیماری گوش و کاهش شنوایی درمان ناپذیرند:

بسیاری از بیماری هایی که باعث کاهش شنوایی می شوند قابل درمان هستند. در اوگاندا ۱۰/۲٪ کودکان کاهش شنوایی ناتوان کننده دارند و در ۴۱٪ موارد کاهش شنوایی به دلیل علل قابل اصلاح است. حداقل ۵۰٪ علل کاهش شنوایی قابل پیشگیری هستند.

حمایت هایWHO :

سازمان WHO کشورهایی را که مراقبت های اولیه شنوایی را در مراقبت های اولیه سلامتی خود گنجانده باشند از طرق زیر حمایت می کند (۱):

- تشویق و راهنمایی سیاستگزاران برای بسط و پیاده سازی برنامه های ملی مراقبت و گوش.
- تامین منابع تکنیکال و راهنمایی برای آموزش کارکنان مراقبت های اولیه سلامتی شنوایی.
- بسط و انتشار راهنماهای لازم برای شناسایی علل اصلی قابل پیشگیری کاهش شنوایی.
- ایجاد همکاری های لازم برای تامین خدمات و وسایل کمک شنوایی.
- افزایش اگاهی در مورد وسعت، علل و آثار کاهش شنوایی و فرصت های پیشگیری، تشخیص و درمان آن.
- گردآوری اطلاعات لازم به منظور نشان دادن وسعت و آثار مسئله.
- توسعه ارتباطات اجتماعی افراد مبتلا از طریق برنامه ها و شبکه های بازتوانی مبتنی بر جامعه.

سازمان WHO تا کنون جلساتی از خبرگان برای برطرف کردن برخی از این علل تشکیل داده و درمان هایی برای اوتیت میانی پیشنهاد کرده است. همچنین دستورعمل هایی برای مقابله با سروصدا در محیط کار و جامعه ارایه کرده. همچنین منابع آموزشی برای تقویت کارکنان سلامت در راستای پیشگیری، تشخیص و درمان مشکلات شنوایی و گوش ارایه کرده است. این سازمان در سال ۲۰۰۹ یک گردهمایی برای بحث در مورد غربالگری شنوایی دوران نوزادی و شیرخوارگی تشکیل داد(۱۴).WHO با همکاری سازمان های بین المللی و سمن ها (NGOs)برنامه «شنوایی تا سال ۲۰۳۰» را طراحی کرد و از همه دولت ها خواست تا برنامه های مراقبت اولیه گوش و شنوایی (Primary Ear and Hearing Care (PEHC را در برنامه های مراقبت های اولیه سلامت (PHC) ادغام کنند(۳).

تامین خدمات و لوازم کمک شنوایی ارزان در کشورهای درحال توسعه در سال ۱۹۹۸ از طریق یک کارگاه مشترک با Christian Blind Mission (CBM) در مورد نیازها و ارزیابی تکنولوژی آغاز شد که منجر به تولید دستورعمل های WHO برای خدمات و کمک های شنوایی برای کشورهای درحال توسعه گردید (WHO Guidelines for Hearing Aids and Services for Developing Countries)(۱۴).

سازمان جهانی بهداشت توصیه می کند که با راهبردهای ساده زیر می توان از بروز اختلال شنوایی پیشگیری نمود:

- ایمن سازی کودکان علیه بیماری هایی همچون سرخک، منتژیتف اوریون و سرخجه.
- ایمن سازی دختران جوان و زنان در سن بارداری بر علیه سرخجه پیش از بارداری.
- غربالگری و درمان سیفلیس و عفونت های دیگر در زنان حامله.
- ارتقاءِ مراقبت های پیش و حین تولد شامل ترویج زایمان های ایمن
- پرهیز استفاده از داروهایی که اثر سمی بر گوش دارند مگر توسط پزشک صلاحیت دار و با پایش دقیق برای اصلاح مقدار.
- ارجاع کودکان پرخطر(همانند آنهایی که سابقه خانوادگی ناشنوایی دارند، نوزادان با وزن تولد کم یا با آسفیکسی، زردی، مننژیت و ...)
- کاهش مواجهه(هم شغلی و هم تفریحی) با صداهای گوشخراش با ایجاد آگاهی، استفاده از وسایل محافظتی و استقرار قوانین مناسب.

بخش دوم) شناخت (شاخص های ملی و جهانی ، پیامدها ، اقدامات گذشته و حال ، تحلیل موقعیت)

اعداد چه می گویند ؟

وضعیت کشور

مطالعه دکتر محسن فیروزبخت و همکاران با عنوان بررسی شیوع کم شنوایی در مراکز استانهای کشور بر روی ۷۶۵۰۰ نوزاد تازه متولد شده نشان می دهد که در ایران، شیوع کم شنوایی در مراکز استان ها برابر ۴/۷ در هزار (۳۶۲ مورد) می باشد که از این تعداد ۲/۲ در هزار (۱۶۸ مورد) کم شنوایی متوسط، ۱/۵ در هزار (۱۱۴ مورد) کم شنوایی شدید و ۱/۱ در هزار (۸۰ مورد) کم شنوایی عمیق دارند. میزان شیوع در استان ها از ۳-۲ در هزار (همدان و مازندران) تا ۸-۷ در هزار (یزد و چهارمحال و بختیاری) متغیر می باشد. (۱۹)

معاون امور توانبخشی سازمان بهزیستی کشور در افتتاح یازدهمین همایش شنوایی شناسی ایران در سال ۱۳۹۱ می گوید: در ایران حدود ۲۰ تا ۳۰ نوزاد کم شنوا در هر روز متولد می شود؛ شیوع کم شنوایی شدید و عمیق یک تا سه نفر در هر یک هزار تولد است و به طور کلی با توجه به بیماری ها و حوادث ایجاد شده و پیر گوشی، **سه تا پنج** درصد جمعیت کشور دارای اختلالات شنوایی متوسط تا عمیق می‌باشند. اختلالات شنوایی، شایع‌ترین نقیصه مادرزادی در بدو تولد است و ۵۰ درصد اختلالات شنوایی در بدو تولد به علت بیماری‌های ژنتیک می‌باشد. ناشنوایی، بعد از عقب‌ماندگی ذهنی، رتبه دوم معلولیت‌ها را در کشور به‌خود اختصاص داده است. (۲۰)

پیش بینی می‌شود که سالانه ۶۰۰۰ نوزاد دارای اختلالات شنوایی در کشور متولد شوند. سالانه ۴ هزار کم شنوا به کشور اضافه می‌شود.

لیلا اعتماد رییس هیات مدیره انجمن «خانواده ناشنوایان ایران» با اشاره به وجود یک میلیون ناشنوا اعلام کرد که تنها ۳۰ رابط استاندارد تربیت شده برای ناشنوایان وجود دارد که از این بین تنها سه رابط به صورت حرفه‌ایی آموزش‌های لازم را گذارنده‌اند. بنابر این عمده‌ترین مشکل ناشنوایان نبود رابط برای برقراری ارتباط آن‌ها با جامعه است. در این راستا سازمان بهزیستی بودجه‌ای برای تربیت رابطان و استفاده از آن‌ها در اختیار انجمن‌های ناشنوایان قرار نداده و به این امر توجهی نشان نمی‌دهد. او یکی دیگر از معضلات پیش روی ناشنوایان کشور را مشکل اشتغال آن‌ها خواند و در این باره گفت: حدود ۸۰ درصد ناشنوایان بیکار و ۲۰ درصد مابقی نیز شغل‌هایی غیر مرتبط با رشته تحصیلی خود دارند. (۲۱)

طبق آمارها حدود ۴۵۰ هزار ناشنوا یا کم شنوا در کشور ما زندگی می‌کنند. رضا غلامی در گفت وگو با ایسنا با اشاره به روز جهانی ناشنوایان گفت: هم اکنون ۱۲۱ هزار ناشنوا و کم شنوا در کشور شناسایی شده‌اند که ۹۳ هزار نفر آنان تحت پوشش سازمان بهزیستی قرار دارند و ۱۰۵ مرکز شنوایی‌سنجی و ۱۲۶ مرکز گفتاردرمانی دولتی و ۴۵ مرکز کودک و خانواده ناشنوا در بخش غیردولتی برای ارائه خدمات به ناشنوایان فعالیت می‌کنند. (۲۲) دواتگران مدیر کل دفتر توانبخشی گفت ۲۴۰ مرکز شنوایی سنجی و ۳۶ دستگاه غربالگری در کشور وجود دارد. (۲۳)

آقای اسماعیل زاده کارشناس غربالگری شنوایی بهزیستی کشور بیان کرد هم اکنون ۳۹۱ مرکز غربالگری شنوایی در کشورمان فعال است. (۲۴)

حدود۱۰۹ کارشناس شنوایی شناس در بخش خصوصی در حال فعالیت هستند و ۱۳۵ کارشناس گفتار درمانی در بخش دولتی مشغول به کار هستند. منبع رئیس سازمان بهزیستی کشور،دکتر همایون هاشمی اعلام کرد در حال حاضر ۱۲۴ هزار و ۲۱۵ ناشنوا تحت پوشش سازمان بهزیستی هستند. وی افزود: در حال حاضر بیماران پشت نوبتی کاشت حلزون به صفر رسیده است. او به غربالگری شنوایی صد در صد موالید سال گذشته اشاره کرد و گفت: در سال گذشته ۶۵۰ هزار نفر در هنگام تولد مورد غربالگری شنوایی قرار گرفتند. (۲۵)

سید مصطفی کرباسی سرپرست معاونت توانبخشی سازمان بهزیستی کشور با بیان اینکه آمار شیوع اختلال شنوایی در موالید در کشور ما نیم درصد است گفت: هم اکنون ۱۰۵ هزار کم شنوا و ناشنوا تحت پوشش سازمان بهزیستی قرار دارند و ۲۶ هزار نفر هم پشت نوبت هستند. وی اعلام کرد در حال حاضر ۲۵۳ واحد غربالگری در ۱۹۲ شهر کشور با روش الکترو فیزیولوژیک برای تشخیص اختلال شنوایی کودکان فعال هستند. غربالگری با روش الکتروفیزیولوژیک از سال ۸۴ در ۲۴ استان کشور شروع شد و در سال ۸۶ به ۳۰ استان گسترش پیدا کرد. در این مدت یک میلیون و ۳۰۰ هزار نفر در طرح غربالگری شرکت کرده و سه هزار کودک بعد از تشخیص اختلال شنوایی به مراکز توانبخشی ارجاع داده شدند. سال گذشته نیز غربالگری بر روی ۵۲۰ هزار کودک انجام شد که از این تعداد یکهزار و ۴۰۰ نفر به مراکز توانبخشی معرفی شدند. از سال ۸۴ یکهزار و ۱۷۰ مورد کاشت حلزون با حمایت بهزیستی برای افراد ناشنوا انجام شده است. (۲۶)

دکتر یحیی سخنگویی معاون توانبخشی سازمان بهزیستی کشور گفت: در سال ۹۰ حدود ۷۰۰ هزار نوزاد و شیرخوار تحت پوشش برنامه غربالگری، تشخیص و مداخله زود هنگام شنوایی نوزادان و شیرخواران قرار گرفتند که تنها حدود ۵۱ درصد از نوزادان را تشکیل می‌دهند. تعداد ۱۱۳ هزار و ۴۴۵ نفر دارای معلولیت شنوایی تحت پوشش سازمان بهزیستی هستند. (۲۷)

دکتر سعید ملایری نایب رئیس انجمن علمی شنوایی شناسی ایران با اشاره به آمارهای سازمان آموزش و پرورش استثنایی از وجود ۱۸ هزار دانش آموز کم شنوا در کشور، افزود: بخشی از علل بروز کم شنوایی و ناشنوایی مربوط به اختلالات ژنتیکی است. ملایری افزود: بررسی ها نشان می دهد ۶۰ تا ۷۰ درصد مراجعین به مراکز توانبخشی کشور که دچار مشکل شنوایی بوده اند از خانواده‌هایی هستند که ازدواج فامیلی داشته‌اند. نایب رئیس انجمن علمی شنوایی‌شناسی ایران تاکید کرد: میزان اختلالات شنوایی ناشی از مسائل ژنتیکی در ایران نسبت به آمار جهانی بالاتر است که می‌بایست در این زمینه بررسی‌های لازم انجام شود. وی از استان مازندران به عنوان بیشترین میزان ابتلا به کم‌شنوایی ناشی از ازدواج‌های فامیلی در کشور نام برد (۲۸). دکتر دستجردی افزود: براساس آمارها، بیش از ۲۰ تا ۳۰ (و حتی ۴۰) درصد ازدواج‌های ایرانی، فامیلی بوده و ماحصل این ازدواج‌های فامیلی، تولد کودکانی با معلولیت کم‌شنوایی و ناشنوایی است که بیش از ۶۹ درصد آمار ناشنوایان را در کل کشور تشکیل می‌دهد. وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بیان کرد که آمار ناشنوایی در ازدواج‌های فامیلی، دو برابر ازدواج‌های غیرفامیلی است (۲۹)

دکتر یونس لطفی متخصص گوش و حلق و بینی با بیان اینکه سالانه هزار تا ۳ هزار نوزاد ناشنوا متولد می‌شوند، گفت:۵۰ درصد علل ناشنوایی کودکان، ژنتیک است. همچنین، سر و صدا و انفجار، صدای خیلی بلند در طولانی مدت و همچنین تروما (آسیب به سر) از عوامل شایع کم شنوایی در کودکان محسوب می گردد. وی در ادامه افزود: برای کاهش میزان شیوع ناشنوایی کودکان باید در هنگام تولد با انجام غربالگری در نوزادان این سنجش انجام گیرد. در سنین بزرگسالی

استفاده بیش از حد از هدفون، قرار گرفتن در برابر صداهای غیراستاندارد و بسیار شدید، ابتلا به پیرگوشی، آلودگی صوتی ناشی از ترکیدن ترقه در ایامی مانند چهارشنبه سوری، به افت شنوایی منجر می‌شود. (۳۰)

در مطالعه‌ای که در سال ۷۳ بر روی بیش از ۶۰۰ نفر از دانش‌آموزان ناشنوای مراکز آموزش استثنایی استان اصفهان انجام شد مشخص شد که ۲/۸۷٪ افراد ناشنوا مادرزادی بوده اند که از بین آنها ۷/۸۱٪ به علت ازدواج فامیلی (۷۹درصد نسبت فامیلی نزدیک)، ۵/۵درصد ارثی، ۵/۲درصد علل ویروسی حین بارداری بوده‌اند. در مبتلایان ازدواج فامیلی، ۹/۲۱درصد سابقه ناشنوایی در برادر یا خواهر داشتند و ۳/۵۷ درصد هیچ سابقه ناشنوایی در فامیل نداشته‌اند. از بین علل ناشنوایی اکتسابی ۲/۳۱درصد مننژیت، ۷/۲۰ درصد اوریون و ۴/۱۰ درصد به دلیل عفونت گوش میانی بوده اند. (۳۱)

در مطالعه دیگری که بر روی ۳۵۴ خانواده ناشنوای استان قم و مرکزی انجام شد، نسبت جنسی ناشنوایی تقریبا برابر بود. ۳/۵۹درصد والدین نسبت فامیلی داشتند. با تکمیل شجره‌نامه مشخص شد که ۹/۷۰ درصد افراد عامل ژنتیکی دخالت داشته است. محققین نتیجه گرفتند که عامل ژنتیکی با الگوی توارث اتوزوم مغلوب در نتیجه ازدواج فامیلی شایع‌ترین علت ناشنوایی است. (۳۲)

دکتر محمدتقی خرسندی رییس انجمن گوش و حلق و بینی ایران گفت در حال حاضر غربالگری ناشنوایی تا حد زیادی در ایران انجام می‌شود اما کافی نیست. وی با اشاره به آمار ناشنوایان مادرزادی اظهار کرد: سالانه ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ بیمار ناشنوا در ایران متولد می‌شود بنابراین لازم است که تعداد این عمل جراحی به ۱۵۰۰ عمل در سال افزایش پیدا کند این در حالیست که در حال حاضر بیش از۳۰۰۰ کودک زیر پنج سال در ایران نیازمند عمل کاشت حلزون شنوایی هستند. خرسندی در ادامه تاکید کرد: در حال حاضر ۱۵۰۰ بیمار در لیست انتظار و ۴۰۰۰ بیمار خارج از لیست انتظار متقاضی عمل جراحی کاشت حلزون شنوایی هستند. خرسندی درباره هزینه‌هایی که افراد ناشنوا به جامعه تحمیل می‌کنند، اظهار کرد: پیش از این در اروپا و آمریکا سازمان‌های بیمه‌گر پروتز لازم برای کاشت حلزون شنوایی را تحت پوشش قرار نمی‌دادند اما با بررسی‌های انجام شده مشخص شد که ۱۵ برابر هزینه پروتز یک فرد ناشنوا به کشور و سازمان‌های بیمه‌گر هزینه تحمیل می‌کند به همین علت بیمه‌ها به شدت از زیر پوشش قرار دادن هزینه پروتز استقبال کردند. (۳۳)

آمار مربوط به سلامت گوش و شنوایی (منبع اخبار و اطلاعات منتشر شده در رسانه ها)

شاخص	آمار موجود	منابع و سال
شیوع کم شنوایی در مراکز استان ها	۴/۷ در هزار تولد (۳۶۲ مورد)	دکتر فیروز بخت و همکاران
تعداد نوزاد کم شنوا متولد شده روزانه	حدود ۲۰ تا ۳۰ نوزاد	معاون امور توانبخشی سازمان بهزیستی کشور
شیوع کم شنوایی شدید و عمیق	یک تا سه نفر در هر یک هزار تولد است	معاون امور توانبخشی سازمان بهزیستی کشور
اختلالات شنوایی متوسط تا عمیق	سه تا پنج درصد جمعیت کشور (در روستا ها بیشتر از شهرها)	معاون امور توانبخشی سازمان بهزیستی کشور
جمعیت ناشنوایان کشور	یک میلیون نفر	لیلا اعتماد رییس هیات مدیره انجمن «خانواده ناشنوایان ایران»
تعداد ناشنوایان بیکار	۸۰٪ ناشنوایان بیکارند	لیلا اعتماد رییس هیات مدیره انجمن «خانواده ناشنوایان ایران»
تعداد رابطان استاندارد ناشنوایان	۳۰ نفر	لیلا اعتماد رییس هیات مدیره انجمن «خانواده ناشنوایان ایران»
تعداد مراکز غربالگری شنوایی	۳۸۱ مرکز (۳۵۴ غیر دولتی و ۲۷ دولتی)	دکتر فیروز بخت و همکاران-۱۳۹۲
کارشناس شنوایی شناس در بخش خصوصی	۱۰۹ نفر	معاون امور توانبخشی سازمان بهزیستی کشور
کارشناس گفتار درمانی در بخش دولتی	۱۳۵ نفر	معاون امور توانبخشی سازمان بهزیستی کشور
ناشنوایان تحت پوشش بهزیستی	۱۲۴۲۱۵ نفر	دکتر همایون هاشمی
نرخ پوشش برنامه غربالگری شنوایی بهزیستی	۶۱٪	معاون پیشگیری از معلولیت ها سازمان بهزیستی
شیوع اختلال شنوایی در موالید کشور	نیم درصد	مصطفی کرباسی سرپرست معاونت توانبخشی سازمان بهزیستی کشور
درصد مراجعین به مراکز توانبخشی دارای ازدواج فامیلی	۶۰ تا ۷۰ درصد	دکتر سعید ملایری نایب رئیس انجمن علمی شنوایی شناسی ایران
درصد اختلالات شنوایی با علت ژنتیکی	۵۰ درصد	دکتر یونس لطفی متخصص گوش و حلق و بینی
نیازمند عمل کاشت حلزون شنوایی	بیش از۳۰۰۰ کودک زیر پنج سال در ایران	

در یک مطالعه بر روی تعداد ۲۶۲ نفر دانشجوی رشته پزشکی تبریز از بین سالهای مختلف تحصیلی شیوع کاهش شنوایی ۵/۹ درصد بدست آمد. (۳۴)

در مطالعه ای که در سال ۱۳۷۱ در مدرسه باغچبان تهران انجام شد متوسط سن تردید والدین یک سال ونیم و متوسط تشخیص ناشنوایی سه سال ونیم بدست آمد (۳۵). در مطالعه ای که بر روی کارگران معدن هجدک کرمان انجام شد از ۲۷ نفر فرد مورد بررسی ۱۸ نفر (۶۰درصد) دچار مشکل شنوایی بودند. (۳۶)

در مطالعه ای که بر روی بیش از ۱۰هزار نفر جمعیت روستایی و شهری استان اردبیل انجام شد مشخص شد که حدود ۱/۷ در هزار نفر مشکل شنوایی و ۳/۴ در هزار نفر کری داشتند. مشکلات شنوایی در افراد روستایی بیشتر بود ولی اختلافی بین دو جنس مشاهده نشد. عواملی که با شیوع بالاتر مشکلات شنوایی همراه بودند عبارتند از: ازدواج فامیلی، مصرف دارو در دوران بارداری، سن بالای مادر، مشکلات شنوایی در والدین، بیماری شدید دوران کودکی، درآمد پایین خانواده و سواد کم والدین. در یک مطالعه یک ساله در سال ۷۹ در کلینیک شنوایی‌شناسی بیمارستان بوعلی بر روی ۳۰۱۰ نفر مراجعه‌کننده نتایج زیر بدست آمد: ۸/۵٪ دارای پرده صماخ پاره بودند. در مجموع ۴۵٪ مبتلا به کاهش شنوایی بودند که حدود ۲۱ درصد از نوع حسی عصبی و ۱۷ درصد از نوع انتقالی بود. حدود ۲/۶ درصد نیاز به خدمات توانبخشی داشتند. در طرح کشوری سنجش سلامت دانش آموزان سال ۹۰-۹۱ نتایج زیر بدست آمد:

« از ۱۰۹۱۲۵۷ دانش‌آموز غربال شده ۱۸۳۴۰ نفر (۷/۱٪) به دلیل مشکل شنوایی به سطوح بالاتر ارجاع شدند. از این افراد تعداد ۲۶۴۳ نفر (۸/۱۷٪) کلاپس مجرا داشتند، تعداد ۴۳۳۱ (۲/۲۹٪) با درمان‌های پزشکی مانند آنتی بیوتیک درمان شدند. تعداد۱۳۸۱ (۳/۹٪) نیاز به شستشوی گوش داشتند. تعداد ۱۴۰۴ (۵/۹٪) مشکل شنوایی یک طرفه، تعداد ۷۲۵ (۹/۴٪) مشکل در یک یا دو فرکانس، تعداد ۳۴۷(۴/۲٪) مشکل در فرکانس‌های زیر، تعداد ۱۳۹(۹/۰٪) نیاز به سمعک و تحصیل در مدارس عادی، تعداد ۷۰(۵/۰٪) نیاز به کاشت حلزون داشتند و تعداد ۱۱۵(۸/۰٪) ناشنوا بودند.» (۳۸)

رفیعی معاون پیشگیری از معلولیت‌های مرکز توسعه پیشگیری سازمان بهزیستی کشور افزود: در بخش غربالگری ناشنوایی نیز در طول ۶ سال گذشته بیش از ۷ هزار و ۵۰۰ نفر یعنی سالانه بیش از ۱۲۰۰ نفر از ناشنوایی نجات یافته‌اند. در سال ۱۳۹۲ تعداد کل دانش آموزان ناشنوا در مقاطع مختلف تحصیلی استثنایی کشور ۸۱۰۰ نفر می‌باشد. مدیر گروه شنوایی‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران از واردات سمعک‌های تقلبی ساخت چین به کشور خبرداد و مهم‌ترین مشکل بیماران مبتلا به افت شنوایی را جوابگو نبودن امکانات دارویی و جراحی برای بازگرداندن شنوایی آنان دانست. (۳۹)

چه مداخلاتی انجام شده است ؟

باتوجه به اینکه علل اختلالات شنوایی در گروه‌های سنی گوناگون است استانداردها و برنامه‌های مختلف سلامت عمومی در ادارات تخصصی معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان بهزیستی کشور به طور مستقیم و غیرمستقیم به این موضوع می‌پردازند. (سازمان بهزیستی کشور آیین‌نامه کشوری غربالگری شنوایی نوزادان را تدوین و ابلاغ کرده است لیکن گزارشی از پوشش این برنامه در دسترس نیست.)

نهادهای مختلفی درگیر در این موضوع هستند که از جمله می‌توان به واحدهای زیر اشاره کرد:

- معاونت امور توانبخشی سازمان بهزیستی
- معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (مرکز مدیریت بیماری‌های واگیردار/مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، اداره بیماری‌های ژنتیک/ دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس، برنامه گروه‌های سنی سلامت/مرکز سلامت محیط و کار و ...)
- انجمن‌های علمی شنوایی سنجی، بهداشت محیط، پزشکی اجتماعی، گوش، حلق و بینی و ...
- مراکز تحقیقاتی مختلف

سازمان بهزیستی کشور:

- اجرای غربالگری شنوایی نوزادان و شیرخواران توسط دو حوزه معاونت پیشگیری و توانبخشی سازمان که در سال ۹۲ تجهیزات این مراکز تقویت شده است تا پوشش کشوری به ۱۰۰٪ برسد.
- قرار است طرح غربالگری کودکان دچار اختلالات ناشنوایی امسال در سراسر کشور اجرا شود.
- سازمان بهزیستی کشور آیین نامه کشوری غربالگری شنوایی نوزادان را تدوین و ابلاغ کرده است.
- راه اندازی واحدهای ارزیابی و تشخیص کم شنوایی از نوزادان تا سالمندان
- ارایه مداخلات توانبخشی شنوایی مانند تشخیص و ارائه وسایل کمک شنوایی مانند سمعک (ارائه سه هزار وسیله کمک شنوایی در سطح کشور در سال ۹۰)
- تربیت شنوایی و گفتار درمانی
- کاشت حلزون
- ایجاد مراکز خانواده و کودک کم‌شنوا و ناشنوا (این مراکز از سال ۷۹ تاسیس شد و تا سال ۸۴ به ۱۰ مرکز و تا پایان سال ۹۰ به ۵۰ مرکز افزایش یافته است.)
- تامین شهریه دانشجویان معلول از جمله ناشنوایان (در سال ۹۰ از میان ۱۶ هزار و ۴۱۹ دانشجوی تحت‌پوشش، ۲ هزار و ۹۷۴ دانشجو دچار معلولیت‌های شنوایی بودند)
- پایلوت غربالگری شنوایی کودکان ۳ سال سن به بالا در قزوین

وزارت آموزش و پرورش:

- آموزش ناشنوایان از ۲ سالگی توسط سازمان آموزش و پرورش استثنایی
- طرح کشوری سنجش سلامت دانش آموزان بدو مدرسه از ۱۸ سال پیش تا کنون
- طرح تحقیقاتی بررسی ژن کانکتین– ۲۶ در ناشنوایان ۱۰ استان

وجود طرح فراگیر برای کم شنوایانی که به مدارس عادی مراجعه می‌کنند (۵ دانش آموز از تعداد کل کلاس کم می‌شود)

تحلیل محیط درونی و بیرونی برای پیشگیری از ناشنوایی چه نتیجه‌ای در بردارد؟

برای تحلیل نظام مدیریت پیشگیری از ناشنوایی واحدی مجازی در کشور زیر نظر شورای عالی سلامت و امنیت غذایی مفروض شده است و دبیرخانه مربوطه به عنوان محیط داخلی فرض شده است ، جدول صفحه بعد وضعیت محیط درونی و بیرونی را نشان می دهد که خلاصه آن در زیر آمده است.

<table dir="rtl">
<tr><th>نوع</th><th colspan="3">اجزای محیط</th><th>جمع بندی</th></tr>
<tr><td rowspan="2">درونی</td><td>تولیت
(برنامه ، ساختار ، همکاری و ..)</td><td>منابع
(پول ، نیروی انسانی ، اطلاعات و تسهیلات)</td><td>خدمات
(بسته خدمتی ، پوشش و توزیع ، تداوم و یکپارچگی و کیفیت)</td><td rowspan="2">بیشتر قوت</td></tr>
<tr><td>بیشتر ضعف</td><td>قوت</td><td>بیشتر قوت</td></tr>
<tr><td rowspan="2">بیرونی</td><td>محیط نزدیک
(دانش ، نگرش و اقدامات ذینفعان)</td><td colspan="2">محیط دور
(عوامل اقتصادی ، اجتماعی ، سیاسی ، فن آوری ، بین المللی و محیط زیست)</td><td rowspan="2">بیشتر تهدید</td></tr>
<tr><td>فرصت و تهدید</td><td colspan="2">سیاسی(فرصت) ، اقتصادی(تهدید) ،اجتماعی(تهدید) ، فن آوری(تهدید/فرصت)، بین المللی(فعلا تهدید) ، محیط زیست(تهدید)</td></tr>
</table>

تحلیل نظام مدیریت پیشگیری از ناشنوایی در ایران

<table>
<tr><th colspan="2">محیط درونی</th></tr>
<tr><th>قوت ها</th><th>ضعف ها</th></tr>
<tr><td colspan="2">تولیت (برنامه ، هماهنگی درون بخشی ،جلب حمایت، نظارت و مقررات ، حقوق بیمار ، همکاری بین بخشی و مشارکت مردم و ساختار)</td></tr>
<tr><td>• عزم وزارت بهداشت برای تشکیل شورای ملی سلامت گوش و تدوین سند
• هماهنگی سازمان‌های ذینفع جهت انجام بهینه برنامه
• استفاده از تجربیات سازمان‌های دیگر
• امکان تشکیل مرجع و نهاد واحد برای جذب بودجه و مدیریت برنامه در حیطه‌های مختلف (+)
• داشتن برنامه‌ی راهبردی برای پیشگیری و درمان معلولیت شنوائی
• نبود برنامه مشخص و جامع در زمینه پیشگیری و کنترل ناشنوایی</td><td>• تاکنون هیچ ساختاری به عنوان محیط درونی مدیریت پیشگیری ناشنوایی وجود نداشته است
• نبود متولی مدیریت پیشگیری
• مشخص نبودن اهداف و تشتت بین تصمیم‌سازان و کارشناسان
• مشخص نبودن وظایف و عدم تقسیم کار
• موازی‌کاری سازمان‌ها و وزارت‌خانه‌ها
• ضعف تخصیص نظام مند منابع برای این موضوع</td></tr>
<tr><td colspan="2">منابع(تامین مالی، نیروی انسانی، اطلاعات ، دارو)</td></tr>
<tr><td>• وجود آمار کم شنوایی و ناشنوایی در کشور (فعالیت ۱۵ سال سازما ن بهزیستی) وجود نیروی انسانی متخصص به اندازه کافی برای غربالگری (+)
• گسترش مراکزی که در آنها امکان کاشت حلزون شنوایی وجود دارد
• فعالیت بهترین متخصصان عمل کاشت حلزونی شنوایی در ایران
• کافی بودن تعداد مراکز انجام عمل کاشت حلزون
• غربالگری ناشنوایی انجام می‌شود اما کافی نیست.
• هزینه کم غربالگری در طرح سنجش برای خانواده ها</td><td>• کمبود امکانات و اعتبارات بررسی و مداخله‌ای
• کمبود آموزش‌های تخصصی
• محدود بودن تعداد پروتز و گران بودن پروتز لازم برای عمل کاشت حلزون شنوایی
• جوابگو نبودن امکانات دارویی و جراحی برای بازگرداندن شنوایی
• کمبود منابع مالی برای تهیه ابزار و روند درمانی ناشنوایان و اقدامات توانبخشی
• هزینه پروتز در کشور ما زیر پوشش صندوق‌های بیمه قرار ندارد
• اطلاعات ناچیزی درباره شیوع کم شنوایی در جمعیتها در دسترس است . متاسفانه اغلب بررسیها روی نمونه های کوچکی انجام شده که نتایج آنها برای تعمیم به جامعه از دقت و اعتبار لازم برخوردار نیست
• کمبود پرسنل و نیروی توانبخشی (گفتار درمانی و شنوایی سنجی) در کشور و کمبود نیروی پزشک در طرح سنجش
• کمبود امکانات تشخیصی در مدارس
• کمبود مراقب سلامت در مدارس ابتدایی به طوری که در حال حاضر یک مراقب، چند مدرسه را پوشش می دهد
• نبودن مراقب سلامت ویژه مدارس استثنایی و مقاطع بالاتر تحصیلی برای شناسایی موارد جدید بیماری شنوایی</td></tr>
<tr><td colspan="2">ارایه خدمات(ارتقای سلامت ، پیشگیری ، درمان و بازتوانی)</td></tr>
<tr><td>• وجود طرح غربالگری در سطح کشور
• وجود ۱۰۵ مرکز شنوایی سنجی و ۱۲۶ مرکز گفتاردرمانی دولتی در کشور
• وجود دستورالعمل اجرای برنامه‌های غربالگری بینایی و شنوایی</td><td>• کمبود آموزش‌های عمومی و تخصصی برای مردم
• نبود اولویت برای جلب مشارکت ذینفع نهایی (خانواده)، در نظر نگرفتن گروه سنی نوجوانان در برنامه ها
• برخی شهرها کلینیک شنوایی برای پیگیری دانش آموزان ارجاعی از طرح سنجش ندارند
• یکی از مشکلات اصلی ناشنوایان مدت زمان طولانی انتظار (دو سال) برای عمل جراحی کاشت حلزون است
• وجود ۱۵۰۰ بیمار در لیست انتظار و ۴۰۰۰ بیمار خارج از لیست انتظار متقاضی عمل جراحی کاشت حلزون شنوایی
• در حال حاضر سن تشخیص ناشنوایی در کشور بین ۵/۲ تا ۵/۳ سالگی است</td></tr>
<tr><th colspan="2">محیط بیرونی</th></tr>
<tr><th>فرصت ها</th><th>تهدیدها</th></tr>
<tr><td colspan="2">محیط نزدیک (دانش ، نگرش و اقدامات ذینفعان)</td></tr>
<tr><td>• اعلام آمادگی سازمان‌های مختلف برای مشارکت در کاهش ناشنوایی
• انجام غربالگری‌ها و مداخله در بعضی از سازمان‌ها و پیشگیری از معلولیت‌ها
• شناخته شدن ایران به عنوان قطب علمی گوش و گلو و بینی در منطقه
• فعال بودن متخصصین ایرانی در مراکز علمی معتبر جهان
• نگرش مناسب در دولتمردان کشور و سازمان‌های سیاستگذاری
• امکان استفاده از ظرفیت مراقبین سلامت در وزارت آموزش و پرورش
• مشارکت و همکاری خوب مردم در اجرای طرح غربالگری
• نقش و عملکرد ضعیف وزارت بهداشت در پیشگیری و کنترل ناشنوایی
• وجود بیمه در بهزیستی برای تمام افراد استثنایی
• وجود قانون برای کمک حدود ۲۰ میلیون تومان توسط دولت به بیماران متقاضی کاشت حلزون
• وجود قانون جذب معلولان به عنوان سه درصد کارکنان در دستگاه دولتی
• اختصاص سه میلیون تومان اعتبار یارانه‌ای به انجمن‌ها توسط سازمان بهزیستی
• نظارت کامل بر دانش آموزانی که تحت پوشش آموزش استثنایی هستند.
• ۹۰ درصد از بیماری‌های ناشنوایی قابل پیشگیری و درمان است
• هزینه درمان مشکل شنوایی در دوران طلایی (قبل از ۶ ماهگی) یک صدم هزینه هایی است که به مرور زمان به جامعه تحمیل می شود.
• ساده بودن استفاده از تست غربالگری نوزادی</td><td>• عدم شناخت از معلولیت شنوایی در سطح مراجع
• هماهنگ نبودن آموزش و پرورش، بهزیستی و وزارت بهداشت برای پیگیری دانش آموزان کم شنوایی که تحت پوشش آموزش استثنایی نیستند.
• آمار و اطلاعات متفاوت در مورد ناشنوایی و خدمات قابل ارایه برای ناشنوایان
• به دلیل بالا بودن هزینه های درمان و وجود مشکلات مالی، بعضی از والدین پس از اطلاع از ناشنوایی یا کم شنوایی فرزند خود، او را تا سنین ۲ تا ۳ سالگی از دریافت کمک های توانبخشی محروم می کنند.
• کمبود برنامه های آموزشی در صدا و سیما برای ناشنوایان
• تامین رابط یکی از وظایف سازمان بهزیستی است اما متاسفانه رابط برای ناشنوایان به اندازه کافی تربیت نشده است و رابط هایی هم که کار می کنند کم کم بازنشسته می شوند و جایگزین نمی شوند.
• همکاری ضعیف مراکز بهداشتی-درمانی در زمینه آموزش مسایل سلامتی به مدارس (معلم ها، اولیا و ...)
• رعایت نشدن اصول آکوستیک در ساختمان سازی ، رعایت نشدن اصول ایمنی حفاظت از گوش در محیط کار
• رعایت نشدن قانون کنترل سر وصدا توسط خودروها
• کافی نبودن اعتبار اختصاص یافته به انجمن‌های ناشنوایان
• مدارس شبانه برای ناشنواهایی که از تحصیل بازمانده اند وجود ندارد
• طبق آمار ارایه شده توسط سازمان بهزیستی هنوز بیش از ۲۶ هزار ناشنوا و یا کم شنوا در کشور هستند که پشت نوبت دریافت حمایت از سازمان بهزیستی قرار دارند.
• کمتر از نصف افراد ناشنوا تحت پوشش سازمان بهزیستی هستند
• دیر مراجعه کردن بیمارانی که مشکل شنوایی دارند، برای اقدامات درمانی.
• بالا بودن متوسط سن تردید والدین (یک سال ونیم) و متوسط تشخیص ناشنوایی (سه ونیم سال)
• واردات سمعک‌های تقلبی ساخت چین به کشور
• توجه نامناسب به حقوق معلولان در کشور از جمله رعایت نشدن قانون حمایت جامع از معلولان در خیلی از ارگانها</td></tr>
<tr><td colspan="2">محیط دور (عوامل اقتصادی ، اجتماعی ، سیاسی ، فن آوری ، بین المللی و محیط زیست)</td></tr>
<tr><td>• وجود اسناد بالادستی در زمینه پیشگیری
• سیاست دولت یازدهم برای توجه به سلامت
• امکان بهره‌گیری از تجارب بین‌المللی در زمینه پیشگیری
• هفته جهانی ناشنوایان (دو تا هشتم مهر ماه)
• آماده بودن سازمان‌های بین‌المللی برای همکاری در کاهش ناشنوایی
• تعداد هفت انجمن ناشنوایان در کشور
• افزایش روز افزون نقش و تاثیر فضای مجازی
• توجه نسبی به نقش عوامل کلان در شیوع و بروز مشکلات شنوایی
• فرهنگ و هویت غنی دینی و ملی و استفاده از این فرصت برای سلامت کودکان
• توجه تدریجی مجریان و قانونگذاران، از جمله مجمع تشخیص مصلحت و مجلس شورای اسلامی به امر پیشگیری
• تصویب قانون نظام جامع رفاه و تامین اجتماعی</td><td>• تاثیر تحریم های بین المللی بر اقتصاد خانواده ها
• آسیب روز افزون محیط زیست در منطقه و تاثیرات مستقیم و غیر مستقیم آن
• افزایش موانع فعالیت سازمان های غیر دولتی
• وضعیت نامناسب اقتصادی، از جمله افزایش فقر و نابرابری، تورم و بیکاری
• کمبود حمایت های اجتماعی از ناشنوایان
• توسعه مناطق اسکان غیر رسمی و کاهش دسترسی به اقشار فقیر
• افزایش روز افزون مشکلات اجتماعی از جمله، فقر و نابرابری، خشونت و بیکاری
• افزایش بروز و شیوع انواع مشکلات و اختلالات روانی
• افزایش طلاق و نابسامانی در خانواده های زوجین جوان و اثرات آن بر پیشگیری
مهاجرت زیاد به ایران
• بیش از ۲۰ تا ۳۰ درصد ازدواج‌های ایرانی، فامیلی هستند
• سبک زندگی نامناسب ایرانیان</td></tr>
</table>

سیاست ملی پیشگیری از ناشنوایی ایرانیان ، ۱۳۹۲

قطب علمی گوش گلو بینی و سروگردن ، دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر معاونت بهداشت ، موسسه ملی تحقیقات سلامت (گروه مولفه های اجتماعی سلامت)

بخش سوم)جهت گیری

دورنما

تا پایان ۱۳۹۴ سامانه تولیتی *ارتقای سلامت گوش ایرانیان استقرار یافته و تکالیف هر یک از دستگاه ها برای پیشگیری از کم‌شنوایی و ناشنوایی نهادینه شده است و کشور با شروع ارایه خدمات سلامت گوش در نظام مراقبت‌های اولیه خود الگوی مناسبی برای کشورهای منطقه ایجاد کرده است تا از این راه در پایان برنامه ششم توسعه کشور شیوع ناشنوایی را کاهش دهد .

* منظور شورای ملی سلامت گوش و شنوایی (کارگروه تخصصی پیشگیری از ناشنوایی) و دبیرخانه آن

اهداف راهبردی (تا پایان ۱۳۹۴)

۱. افزایش سواد سلامت گروه‌های سنی در زمینه سلامت گوش به میزان دو برابر سال پایه
۲. افزایش پوشش برنامه غربالگری ناشنوایی موالید به میزان ۱۰۰٪
۳. افزایش پوشش برنامه غربالگری ناشنوایی کودکان ۳ تا ۶ سال به میزان دو برابر
۴. افزایش میزان رفتارهای پیشگیرانه در محل‌های کاری، تفریحی و زندگی به میزان ۵۰٪ سال پایه
۵. بسته خدمتی سلامت گوش در نظام مراقبت اولیه (موجود) استقرار یافته است.
۶. حمایت از ناشنوایان (در اشکال مختلف) نسبت به سال پایه افزایش یافته است.
۷. حمایت طلبی برای ارتقای کیفیت خدمات واکسیناسیون و ایمن سازی کودک و دختران، برنامه سالمندان، سلامت باروری، ارجاع بیماران پرخطر و پرهیز از تجویز داروهای مضر انجام شده باشد.

مداخلات

برنامه	پروژه ها
ترویجی	۱. تدوین برنامه رسانه‌ای افزایش آگاهی، نگرش و مهارت گروه های سنی در زمینه حفظ و ارتقای سلامت گوش (در موقعیت های مدرسه ، سربازی و ...) ۲. گنجاندن الزامات (دانش ، نگرش و مهارتهای) ارتقای سلامت گوش در کاریکولوم تخصصی پزشکی عمومی ، پزشکی خانواده و تخصص ها ۳. آموزش جوانان قبل از ازدواج جهت پیشگیری از بیماری‌های ژنتیکی ۴. توانمندسازی والدین و مربیان برای توجه به علائم کم شنوایی از طرق مقتضی از جمله انجمن های اولیاء و مربیان
تسهیلی	۵. تدوین بسته خدمتی خدمات سلامت گوش قابل ادغام در نظام مراقبت های اولیه (از جمله افراد بالغ و امکان سنجی صدور کارت سلامت گوش افراد) ۶. ارزشیابی برنامه غربالگری ناشنوایی سازمان بهزیستی و اجرای برنامه ارتقاء یافته از جمله ارجاع نظام مند ، درمان و توانبخشی ۷. ارزشیابی برنامه غربالگری ناشنوایی و کم شنوایی کودکان سن مدرسه و اجرای برنامه ارتقاء یافته ۸. ارزشیابی کفایت ، کارایی و اثربخشی قوانین و مقررات موجود برای کاهش سر و صدا در محل کار ، تفریح، ساختمان ها ، محیط نظامی ... و پیشنهاد ارتقاء ۹. بررسی میزان دسترسی و بهره مندی مردم از خدمات مشاوره ژنتیک و ارایه سیاست مرتبط ۱۰. بررسی فرصت های بهبود خدمات مراقبتی مرتبط به حفظ و ارتقای سلامت گوش از جمله (واکسیناسیون ، سلامت باروری ، ارجاع ...) ۱۱. ایجاد مراکز سیار غربالگری و مداخله برای روستاها و مناطق حاشیه ای در شهر
اجباری	۱۲. تصویب الزام ادغام خدمات سلامت گوش در نظام مراقبت های اولیه و ارایه این خدمات در مجموعه مداخلات سیار برای حاشیه شهر و روستا ۱۳. بررسی و تصویب برنامه های ارزشیابی شده غربالگری ناشنوایی در شورای سیاست گذاری و تامین الزامات استقرار ۱۴. تدوین بسته حمایتی (نظام نامه) از کم شنوایی و ناشنوایی و تصویب آن در مراجع ذی ربط از جمله شورای عالی بیمه ۱۵. گنجاندن پایش شاخص های سلامت شنوایی در دیده بانی سلامت کشور و رتبه بندی شهرستان ها و استان ها ۱۶. اعتباربخشی کلیه مراکز ارایه کننده خدمات غربالگری و توانبخشی ۱۷. حمایت طلبی برای ارتقای کیفیت خدمات مرتبط به حفظ و ارتقای سلامت گوش

بخش سوم) استقرار

برای تضمین استقرار سند ملی مولفه های زیر در نظر گرفته شده است :

۱) مشروعیت

- تصویب سند و مفاد آن در شورای سیاست گذاری بخش سلامت و شورای عالی سلامت و امنیت غذایی کشور
- تصویب بودجه سالانه مورد نیاز در قالب برنامه مشترک سازمان ها در شورای عالی سلامت و امنیت غذایی
- انعقاد تفاهم نامه همکاری دستگاه ها برای کاهش ناشنوایی و پایش آن از طریق شورای سلامت شنوایی

۲) ساختار

- تشکیل شورای سلامت گوش و شنوایی زیر نظر شورای عالی سلامت و امنیت غذایی کشور (مطابق ماده ۶ آئین نامه شورا مصوب ۱۳۹۰)
- تشکیل دبیرخانه شورای سلامت گوش و شنوایی در دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر

۳) نیروی انسانی و تحقیقات

- تعیین اولویت های تحقیقاتی سلامت گوش و شنوایی و استقرار آن به ویژه تحقیقات مورد نیاز برای استقرار سند :

- بررسی کمیت و کیفیت نیروی انسانی مرتبط به سطوح سه گانه پیشگیری از ناشنوایی و تامین و تربیت نیروی مورد نیاز به روش مقتضی (رابط سلامت مدارس ، افراد غربالگر و ...)
- مطالعه شاخص های پایش سلامت گوش در کشور و نحوه استقرار آن در نظام دیده بانی سلامت کشور
- مطالعه وضعیت کمی و کیفی خدمات پیشگیرانه از ناشنوایی و پیشنهاد مداخلات
- مطالعه وضعیت حمایت اجتماعی از کم شنوایی و ناشنوایی و ارایه راهکار در قالب نظام نامه (کمک هزینه و تسهیلات بانکی برای ناشنوایان، اعطای یارانه به خانواده‌های دارای عضو ناشنوا یا کم شنوا ، ایجاد بیمه مکمل برای تامین هزینه های افراد ناشنوا ، تامین هزینه و لوازم کاشت حلزون و ...)

٤) عمومی سازی برنامه

- اجرای برنامه رسانه ای و حمایت طلبانه برای معرفی سند به محققان ، مدیران و ارایه کنندگان خدمات
- اجرای برنامه رسانه ای برای انتقال رفتارهای سالم مرتبط به شنوایی
- منظوراز رسانه : صدا ، سیما ، تبلیغات محیطی ، نشریات و روزنامه ها و رسانه های مجازی

بخش چهارم) بحث و پیشنهاد

در مجموع مطالعه حاضر نشان می دهد که کشور ما نیز همانند سایر کشورهای در حال توسعه نیازمند توسعه خدمات سلامت گوش است، تحلیل نظام مدیریت سلامت گوش و شنوایی نشان می دهد محیط درونی این نظام شامل تولیت، منابع و خدمات بیشتر قوت بوده ولی محیط بیرونی در مجموع در وضعیت تهدید قرار دارد ، لذا می توان مداخلات توسعه ای سلامت گوش را با فراهم کردن مقدمات آن تا پایان برنامه پنجم توسعه ، در برنامه ششم توسعه کشور با سرعت بیشتری دنبال کرد. به منظور دستیابی به اهداف فوق مداخلات ترویجی، تسهیلی و اجباری ضروری است . تشکیل کارگروه تخصصی سلامت گوش و شنوایی زیر نظر شورای عالی سلامت و امنیت غذایی کشور فرصتی مناسب برای توسعه همکاری بین بخشی و حمایت سیاست گذاران ارشد برای کاهش ناشنوایی در کشور فراهم می آورد. این کارگروه مصابق ماده ۶ آئین نامه تشکیلات و وظایف شورای عالی سلامت و امنیت غذایی ذیل شورای عالی تشکیل و پایش بین بخشی ارتقای سلامت گوش را بر عهده دارد. پایش استقرار سند ملی و ارایه گزارش به شورای عالی، تقسیم کار دستگاه ها، تعریف پروژه، نظارت بر برون سپاری و تصمیم گیری برای نحوه کاربست آنها برقراری ارتباطات رسانه‌ای از جمله وظایف این کارگروه است، شورا می تواند به شرط تامین مالکیت معنوی و مادی از مشارکت سایر افراد در قالب کمیته های تخصصی استفاده نماید. این شورا به صورت فصلی جلسه تشکیل داده و تقویم جلسات در ابتدای سال توسط هماهنگ کننده ملی برنامه ناشنوایی کارگروه تعیین و اعلام می شود. صورت جلسه کلیه جلسات ثبت شده و یک نسخه از آن به هماهنگ کننده ملی شورای عالی سلامت و امنیت غذایی ارسال می شود. این شورا در دوره اول فعالیت برنامه جامع سلامت گوش را تدوین خواهد نمود.

گروه ها	ذینفعان عضو کارگروه تخصصی
گروه اول : مدیران ارشد و سیاست گذاران	• نماینده تام الاختیار معاونت درمان مرتبط به دفاتر حاکمیت بالینی و اعتباربخشی) • نماینده تام الاختیار معاونت بهداشت مرتبط به مرکز مدیریت غیرواگیر ، مرکز توسعه شبکه ، مرکز سلامت محیط و کار ، دفتر سلامت خانواده) (هماهنگ کننده ملی پیشگیری از ناشنوایی) • مسئول دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی (دبیر شورا) • معاون پیشگیری از معلولیت های سازمان بهزیستی کشور • مدیرکل دفتر سلامت و تندرستی وزارت آموزش و پرورش • نماینده تام الاختیار از وزارت کار تعاون و رفاه • نماینده از یونیسف
گروه دوم : محققان و خبرگان	• نماینده از مرکز همکار سازمان جهانی بهداشت (مرکز تحقیقات گوش گلو و بین و سروگردن دانشگاه علوم پزشکی ایران (قطب علمی)) • دو نفر خبره به انتخاب رئیس شورا
گروه سوم : ارایه کنندگان خدمات	• نمایندگان رسمی انجمن های علمی جراحان گوش گلو و بینی و سرو گردن ایران / اوتولوژیست ها ، طب کار ، بهداشت حرفه ای ، کودکان ، پزشکان عمومی ، پزشکی اجتماعی ایران ، شنوایی شناسی ایران و انجمن علمی پرستاری
گروه چهارم : مردم	• انجمن خانواده ناشنوایان ایران • هماهنگ کننده (میانجی) ملی مشارکت مردم (دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی)
گروه پنجم : رسانه ها	• نمایندگان شبکه سلامت سیما ، رادیو سلامت و هفته نامه سلامت

جدول گانت استقرار سند ملی پیشگیری از ناشنوایی ایرانیان				
	برآمدها	۹۲	۹۳	۹۴
۱	مصوبه مفاد مهم سند در شورای سیاست گذاری بخش سلامت و شورای عالی سلامت و امنیت غذایی کشور			
۲	احکام اعضای کارگروه تخصصی سلامت گوش و شنوایی			
۳	صورت جلسه برگزاری دو جلسه فصلی و تقسیم کار (از جمله پروژه های اجرایی و تحقیقاتی) دو ساله دستگاه ها			
۴	تفاهم نامه یکپارچه که به امضای مقامات مسئول هر کدام از سازمان های عضو کارگروه می رسد			
۵	پایش فصلی برای دستیابی به محصولات پروژه های اجرایی و تحقیقاتی			
۶	ارزشیابی میزان دستیابی به دورنما و اهداف راهبردی سند ملی			

منابع:

1. .WHO. Hearing loss-control: Deafness and hearing loss; 2013 Contract No.: Document Number.|
2. .WHO. Community-based rehabilitation: promoting ear and hearing care through CBR. 1 ed. Geneva: WHO Press; 2012.
3. Shefayetullah KM, Gopal Datta P, Abdullah M .National Strategy on Prevention of Deafness and Hearing Impairment in Bangladesh : 2011-2016. Dhaka; 2011 Contract No.: Document Number.|
4. Healthy Hearing Program Universal Newborn Hearing Screening: Protocols and Guidelines [database on the Internet .|Queensland government. 2009 [cited. Available from: http://www.health.qld.gov.au/healthyhearing/pages/protocols.asp.
5. Oudesluys-Murphy AM, van Straaten HL, Ens-Dokkum MH, Kauffman-de Boer MA. [Neonatal hearing screening]. Ned Tijdschr Geneeskd. 2000 1۸–۵۹۴:(۱۳)۴۴
6. Oudesluys-Murphy AM, van Straaten HL, Bholasingh R, van Zanten GA. Neonatal hearing screening. Eur J Pediatr. 1996 155(6):429-35.
7. Committee SCAR. Report on Hearing Health in Australia; 2010 Contract No.: Document Number.|
8. Davies M ,editor. Strategic Planning Workshop on the National Ear and Hearing Health Care Program; March 27 – 29, 2003; Manila.
9. Gürtunca G. Overview of Hearing Loss Prevention Program. Mining Hearing Loss Prevention Workshop; 2005. 2005.
10. WHO. Prevention ofNoise-Induced Hearing Loss: Number Three in the series: "Strategies for Prevention of Deafness and Hearing Impairment". Geneva; 1997 Contract No.: Document Number.|
11. .taneja MK, taneja V. role of vitamin D in prevention of deafness. indian J Otol. 2012.۷–۱۸:۵۵;
12. Vogel I, Brug J, van der Ploeg CPB, Raat H. Strategies for the Prevention of MP3-Induced Hearing Loss Among Adolescents: Expert Opinions From a Delphi Study. Pediatrics. 2009 May 1, 2009;123(5):1257-62.
13. WHO. Primary ear and hearing care training resource: Advanced level. Geneva: WHO publications; 2006.
14. VanHasselt P. Strategies for prevention of deafness and hearing impairment.
15. Theunissen EJ. Screening of hearing in children up to 18 months of age. Ned Tijdschr Geneeskd. 2000 144(1.۹۳–۵۸۹:(۳
16. Moyer VA. Screening for Hearing Loss in Older Adults: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Annals of Internal Medicine. 2012;157(9):655-61.
17. NIOSH Hearing Loss Research Program Response to the NAS Institute of Medicine Review through Strategic Planning; 2007 Contract No.: Document Number.|
18. El Dib RP, AtallahǀN, Andriolo RgB, Soares BGdO, Verbeek J. A systematic review of the interventions to promote the wearing of hearing protection. Sao Paulo Medical Journal. 2007;125:359-61.

۱۹. فیروزبخت، م. افتخار اردبیلی، ح . مجلسی، ف. رجیمی، ع. انصاری دزفولی، م. اسماعیل زاده، م (۱۳۸۶) بررسی شیوع کم‌شنوایی در مراکز استان‌های کشور، مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی

۲۰. آمار ناشنوایی. Available at: khabaronline.ir/detail/213639/root, date of access: november 3, 2013

۲۱. آمار منابع انسانی، available at: www.socialworkeriran.com, November 3, 2013

۲۲. آمار ناشنوایی .available at: ravabet.sbmu.ac.ir/uploads/29-3-92.pdf. access date: november 3, 2013.

۲۳. آمار مراکز شنوایی سنجی، available at: www.shamdani.com/printme.php, november 3, 2013

۲۴. آمار مراکز غربالگری، available at: parsinews.ir. November 3, 2013

۲۵. آمار ناشنویان تحت پوشش سازمان بهزیستی available at: www.khabaronline.ir/detail, November 3, 2013

۲۶. آمار شیوع اختلال شنوایی، available at: www.isdpf.ir, November 3, 2013

۲۷. میزان پوشش برنامه غربالگری شنوایی، available at: isna.ir/.../معاون-بهزیستی-تنها-نیمی-از-نوزادان-غربال November 3, 2013 ,

۲۸. علل ناشنوایی. available at: www.farsnews.com/newstext.php, November 3, 2013

۲۹. موللی، گ . معلولیت ناشنوایی نابینایی. مدیریت توانبخشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۳۰. ژنتیک عامل ۵۰٪ ناشنوایی ها، available at: www.yjc.ir/fa/news/.../ژنتیک-عامل-۵۰-درصد-ناشنوای November 3, 2013 .

۳۱. جعفرپور،ع . اخوت، ا (۱۳۷۳) تعیین ارتباط ازدواج فامیلی و بروز کاهش شنوایی در بین ناشنوایان مراکز آموزش استثنائی و بهزیستی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۷۴-۷۳، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشکده پزشکی

۳۲. پازوکی، احمدی، م (۱۳۷۷) ارزیابی شنوایی در اطفال، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

۳۳. نکات جالبی درباره ارتباط ناشنوایی مادرزادی با دوران بارداری. available at: jahannews.com/prthmvnzv23nwmd.tft2.htm. November 3, 2013

۳۴. محمد، ک. رفیع زاده، ف. حبیبی، ر (۱۳۸۳) بررسی میزان شیوع کاهش شنوایی در دانشجویان پزشکی، مجله دانشگاه علوم پزشکی تبریز، شماره ۶۳. ۹۸-۹۵

۳۵. اشتری، پ. کریملو، م. حسن زاده، س (۱۳۸۰) بررسی میزان تاثیر نوع برنامه های توانبخشی قبل از دبستان بر وضعیت تحصیلی دانش آموزان تلفیقی با آسیب شنوایی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۳۶. طبقه بندی وضعیت ایمنی معادن زغال سنگ استان کرمان. available at: crtosh.irimlsa.ir/files/.../Tabagh_Imeni_Kerman.pdf November 3, 2013

۳۷. اشرفی، م. فتح العلومی، م. صدایی، م. فتاحی، ج. جلائی، ش (۱۳۷۹) تعیین شیوع انواع کاهش شنوایی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان بوعلی تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۳۸. آغاز طرح سنجش سلامت. Available at: www.pana.ir/Pages/Printable-News-93254.aspx. November 3, 2013

۳۹. آمار غربالگری ناشنوایی. available at: www.jamejamonline.ir/.../940316940820067441. November 3, 2013

این سند با حمایت اعتباری دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر معاونت بهداشت وزارتخانه متبوع ، سفارش و نظارت قطب علمی گوش گلو بینی و سروگردن با همکاری موسسه ملی تحقیقات سلامت (گروه تحقیقاتی مولفه های اجتماعی سلامت) تدوین شده است . هدف از تدوین این سند پیشنهاد مداخلات ملی برای پیشگیری از ناشنوایی در ایرانیان با مشارکت ذینفعان بوده است .

کمیته راهبری (ذینفعان خبره) : دکتر محمد فرهادی (رئیس قطب علمی گوش گلو و بینی و سروگردن) ، دکتر علی محمد اصغری (عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران) ، دکتر محسن فیروز بخت (رئیس گروه غربالگری مرکز توسعه پیشگیری سازمان بهزیستی کشور) ، دکتر زهرا جعفری (رئیس انجمن شنوایی سنجی ایران) ، دکتر عباسعلی ایمانی (مشاور دفتر سلامت و تندرستی وزارت آموزش و پرورش) ، دکتر محمد چینیان (مدیرکل دفتر امور سلامت و تندرستی وزارت آموزش و پرورش) ، دکتر علیرضا بهفر (رئیس رادیو سلامت) ، دکتر توجهی (نماینده شورای سیاست گذاری سلامت صدا و سیما) ، دکتر علیرضا تجلیلی (نماینده دفتر یونیسف در ایران) ، دکتر امیرعباس فتاح زاده (مدیرمسئول هفته نامه سلامت) ، حسین مدنی (نماینده وزارت کار تعاون و رفاه اجتماعی) مینا اکبری (کارشناس اداره شورای عالی پزشکی مرکز مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی) ، حمیده اصلانی (کارشناس سلامت و تغذیه وزارت آموزش و پرورش)

ناظر طرح : دکتر کامران کامروا ، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

اعضای تیم پروژه : دکتر علی محمد اصغری (عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران)دکتر سعادت ترابیان (عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان) ، دکتر عباس وثوق مقدم (عضو هیات علمی وزارت بهداشت درمان و اموزش پزشکی) ، دکتر علیرضا مهدوی (هماهنگ کننده ملی پیشگیری از ناشنوایی مرکز مدیریت بیماری های غیرواگیر) ، خانم فاطمه حاج نقی زاده (کارشناس ارشد دپارتمان مولفه های اجتماعی سلامت)

هماهنگ کننده و مجری پروژه : دکتر بهزاد دماری (عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

This document was created with Win2PDF available at http://www.win2pdf.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.