



فرم درخواست راه اندازی نظام ثبت بیماری ها

مرکز توسعه و هماهنگی تحقیقات

معاونت تحقیقات و فناوری

عنوان برنامه ثبت:

برنامه ملی ثبت اطلاعات بیماران وزوز گوش در ایران
National Program on Registration of Tinnitus in Iran

نام و نام خانوادگی درخواست کننده (درخواست کنندگان):

دکتر سعید محمودیان، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

نام مرکز تحقیقاتی/ بیمارستان / گروه / سازمان درخواست کننده:

مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سر و گردن، پژوهشکده سلامت حواس پنجگانه، دانشکده پزشکی،

بیمارستان رسول اکرم (ص) تهران، ایران

اداره سلامت گوش و شنوایی دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

مدیر مرکز همکار سازمان جهانی بهداشت در خصوص آموزش و تحقیقات سلامت گوش و شنوایی

نام دانشگاه/ دانشکده:

دانشگاه علوم پزشکی ایران

بخش اول: شناسنامه ثبت

عنوان برنامه ثبت:

برنامه ملی ثبت اطلاعات بیماران وزوز گوش در ایران
National Program on Registration of Tinnitus in Iran

مسئول اصلی ثبت: دکتر سعید محمودیان

سازمان/مرکز تحقیقاتی/بیمارستان/گروه: قطب تحقیقات گوش، گلو، بینی و سروگردن بیمارستان رسول اکرم (ص)

دانشگاه/دانشکده: دانشگاه علوم پزشکی ایران

محیط کاری ثبت: پژوهشکده سلامت حواس، مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سروگردن (قطب منتخب کشور)، بیمارستان
حضرت رسول اکرم (ص)

مدت زمان اجرا:

برنامه زمانبندی اجرای برنامه ملی ثبت وزوز گوش:

مرحله اول ← اجرای برنامه ملی ثبت وزوز گوش در استان تهران به مدت ۱ سال

مرحله دوم ← اجرای برنامه ملی ثبت وزوز گوش در ۵ استان منتخب کشور به مدت ۱ سال

مرحله سوم ← اجرای برنامه ملی ثبت وزوز گوش کل کشور به مدت ۲ سال

اسامی اعضای کمیته راهبردی ثبت:

۱. دکتر سعید محمودیان (دانشیار، دکترای تخصصی و پسا دکترا علوم اعصاب شنوایی و الکتروفیزیولوژی، دانشکده پزشکی هانور، آلمان)، دانشگاه علوم پزشکی ایران
۲. دکتر کورش اعتماد، (استاد، متخصص آمار حیاتی و اپیدمیولوژی) دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۳. دکتر محمد فرهادی (استاد، متخصص گوش و گلو و بینی و سر و گردن)، دانشگاه علوم پزشکی ایران
۴. دکتر فرشید علاءالدینی (متخصص آمار حیاتی و اپیدمیولوژی، وزارت بهداشت، معاونت آموزشی، دبیرخانه سیاست گذاری سلامت)
۵. دکتر احمد دانشی (استاد و فوق تخصص اتولوژی-نورواتولوژی) دانشگاه علوم پزشکی ایران
۶. دکتر نادر ساکی (استاد و فوق تخصص اتولوژی-نورواتولوژی) دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
۷. دکتر محسن بارونی (دانشیار گروه اقتصاد سلامت) دانشگاه علوم پزشکی کرمان
۸. دکتر صالح محبی (دانشیار و فلوشیپ جراحی قاعده جمجمه) دانشگاه علوم پزشکی ایران
۹. دکتر محمد قاسمی (استاد، فوق تخصص اتولوژی-نورواتولوژی) دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۱۰. دکتر سید کاظم ملکوتی (استاد، فوق تخصص روانپزشکی سالمندی) دانشگاه علوم پزشکی ایران
۱۱. دکتر شریعتی (دانشیار، فوق تخصص روانپزشکی سالمندی) دانشگاه علوم پزشکی ایران
۱۲. دکتر شادمان نعمتی (فوق تخصص اتولوژی-نورواتولوژی) دانشگاه علوم پزشکی گیلان
۱۳. دکتر سید بصیر هاشمی (استاد و فوق تخصص اتولوژی-نورواتولوژی) دانشگاه علوم پزشکی شیراز
۱۴. دکتر زینب اکبرنژاد (استادیار علوم اعصاب) مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سروگردن
۱۵. دکتر مهری ملکی، (استادیار گروه شنوایی شناسی) دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۱۶. دکتر احمد رضا ناظری (دانشیار گروه شنوایی شناسی) دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۷. دکتر الهام توانای (استادیار گروه شنوایی شناسی) دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۱۸. دکتر ویدا رحیمی (استادیار گروه شنوایی شناسی) دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۱۹. رضا طالع (شنوایی شناس و مدیر مرکز کاشت حلزون شنوایی) دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۲۰. دکتر فرانک امامی (استادیار گروه شنوایی شناسی) دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی همدان

خلاصه ضرورت اجرا و اهداف کاربردی ثبت:

وزوز گوش به عنوان درک آگاهانه و غیرارادی یک صوت فاقد معنی در سر یا گوش بدون وجود یک منبع صوتی مکانیکی یا خارجی تعریف می شود (McFadden, 1982; Eggermont and Roberts 2004). نرخ شیوع وزوز گوش در جهان بین ۷/۶٪ تا ۲۰/۱٪ تخمین زده شده است (اکسلسون و رینگدال ۱۹۸۹؛ هافمن و رید ۲۰۰۴)، و حدود ۲-۱ درصد از افراد دارای وزوز دارای اختلال شدید در کیفیت زندگی روزمره خود می باشند (هارتر، مورسچات و همکاران ۲۰۰۴) و بطور مرتب به دنبال دریافت اقدامات درمانی توانبخشی در مراکز درمانی متعدد هستند (کولز ۱۹۸۴). بر اساس پیمایش ملی سلامت گوش و شنوایی در کل استانهای کشور (محمودیان ۱۴۰۱) ۱۷/۳ درصد از افراد بالای ۱۵ سال در ایران، بنحوی دچار درک اصوات اضافی در گوشها و یا سر خود بودند که غالباً بصورت وزوز گزارش شدند. شیوع کم شنوایی متوسط تا شدید و یا ناتوان کننده (DHI) در کشور ایران ۶/۸ درصد بوده و بار کم شنوایی ناشی از صوت در افراد با سابقه فعالیت در محیط های نظامی و کار در محیط های پر سر و صدای شغلی به ترتیب ۱۷ و ۱۵ درصد از جمعیت عمومی کشور را برآورد شده است. حدود ۱۴/۲ درصد از جمعیت عمومی کشور بطور روزمره از انواع هدفون ها و یا هندزفری ها و ۲۱/۶ درصد از افراد تقریباً بطور مساوی از هر دو وسیله صوتی برای شنیدن موسیقی و فیلم و... در سطوح شدتی بالا استفاده می کنند. حدود ۱۴/۲ درصد از جمعیت عمومی کشور، نشانه هایی از آسیب شنوایی ناشی از سروصدا بر روی ادیوگرام خود در ناحیه فرکانسی ۴ کیلوهرتز شنوایی نشان داده اند. بالغ بر ۲۰ درصد از جمعیت عمومی کشور آگاهی های اولیه در مورد احتمال خطر آسیب به دستگاه شنوایی توسط موسیقی های بلند و یا اصوات بلند را نداشتند. بیش از ۱۳/۱ درصد از افراد جامعه بنحوی در ارتباطات خود وجود مشکلات شنیداری متوسط تا شدیدی را با استناد بر معیارهای خود ارزیاب شنوایی گزارش داده اند. بر اساس آمار رسمی منتشره از سوی وزارت بهداشت آمریکا ۳۰ درصد از جمعیت عمومی این کشور مبتلا به وزوز هستند که ۶٪ از آنها مبتلا به وزوز غیر قابل تحمل و بشدت ناتوان کننده گزارش شده است. وزوز گوش با افزایش سن از شیوع بالاتری برخوردار می شود. گرچه شیوع وزوز گوش در مطالعات، متفاوت گزارش شده است ولی در حدود ۲۰٪ از بیماران مبتلا به وزوز گوش درجات متفاوتی را از تاثیرات ناتوان کننده آن روی کیفیت زندگی خود را گزارش می دهند. وزوز انواع مختلفی دارد و شدت آن بسیار متنوع است، می تواند آزار اندکی داشته باشد و یا بقدری آزاردهنده باشد که بشدت زندگی روزمره فرد را تحت تاثیر قرار دهد. بلندی درک شده توسط بیمار از وزوز گوش با میزان اضطرابی که برای فرد ایجاد می کند ارتباط مستقیم ندارد.

بنابراین، حتی وزوزی با شدت بسیار اندک می‌تواند علائم ناتوان‌کننده‌ای ایجاد کند و با بروز مشکلات تمرکزی زندگی عادی فرد را مختل نماید، کمیت و کیفیت خواب بیمار آسیب دیده و باعث بروز اختلالات شدید اضطرابی، وسواس فکری، افسردگی، انزوای فردی و اجتماعی، بروز حوادث و مشکلات شغلی و در برخی موارد منجر به خودکشی می‌گردد. وزوز شدید اغلب با علائمی از جمله هایپراکوزیس، شنیدن اصوات بصورت اعوجاج یافته و ترس از صدا (فونوفوبیا) همراه است. با توجه به تنوع علائم بالینی و شکایت‌های رفتاری در بیماران مبتلا به وزوز گوش، نمی‌توان انتظار داشت که یک دلیل منفرد مسئول ایجاد وزوز باشد. به همین دلیل، اقدامات درمانی وزوز گوش برای متخصصین چالش‌برانگیز است. پیچیدگی وزوز و ناشناخته بودن پاتوفیزیولوژی آن در درگیری بخش‌های مختلف سیستم عصبی مرکزی اهمیت پژوهش و درمان‌های بین‌رشته‌ای را پررنگ‌تر می‌کند. با این حال، تعداد کمی از متخصصین در زمینه وزوز آموزش لازم دیده‌اند و از روش‌های مناسب تشخیصی و درمانی انواع وزوز آگاهی کافی ندارند.

با توجه به چالش‌هایی که در مورد وزوز گوش وجود دارد بنظر میرسد نظام ملی ثبت وزوز گوش در کشور مزایای زیر را در پی داشته باشد:

- جمع‌آوری، آنالیز و تفسیر مستمر و سیستماتیک داده‌های مرتبط با ثبت کم‌شنوایی و وزوز گوش
- خطر سنجی عوامل ایجادکننده وزوز گوش
- ارائه بسته‌های خدمتی و برنامه‌های مداخله‌ای جامع در خصوص مراقبت از بیماران مبتلا به وزوز گوش در کشور
- بهبود کیفیت زندگی بیمار با کاهش اختلالات هیجانی و عاطفی، شناختی، آزاردهندگی، ناتوانی‌های درکی-شنوایی، اختلالات خواب، اختلالات جسمانی مربوط به وزوز گوش
- ارائه برنامه‌های پیشگیرانه در شیوع و بروز وزوز گوش در کشور
- کاهش مصرف دارو و احتراز از عوارض ناشی از آن
- کاهش هزینه‌های سربار بیمار و متعاقب آن بیمه و خدمات درمانی
- شناسایی و پیگیری بیماران
- ارزیابی‌های کیفیتی و مقایسه خدمات کلینیک‌ها و ارتقای کیفیت، اثربخشی و ثبات خدمات مراقب‌های بهداشتی
- تدوین دستورالعمل‌های بالینی و پژوهشی (گایدلاین‌های تشخیصی درمانی)
- طبقه‌بندی کردن بیماران بر اثر عوامل خطر
- آنالیز خلاءهای موجود در ارائه خدمات
- ارزیابی جامع خطرهای
- ارائه یک برنامه آموزشی جامع برای بیماران

خلاصه ساختار و روش اجرای ثبت:

در ابتدا بر اساس کتاب ارزش نسبی خدمات سلامت و استاندارد و تعرفه‌ها (RVU) به‌إزاء هر کد ملی خدمت مرتبط به کم‌شنوایی و وزوز گوش (جدول اکسل پیوست) و همچنین اطلاعات کد بیماری ICD-10 بر اساس HIS بیمارستانی و درمانگاهی از IT وزارت بهداشت استعلام و وضعیت ثبت داده‌ها و گزارش‌گیری درخواست شده و در صورت شفاف بودن و راستی آزمایی داشبورد خدمت تهیه و بصورت ماهانه و یا فصلی و سالانه و یا بر اساس هزینه‌های تشخیصی و درمانی گزارش می‌شود. همچنین داده‌های مورد نیاز از سامانه سپاس وزارت بهداشت بررسی و واکاوی خواهد شد.

اجرای پروژه ثبت اطلاعات وزوز گوش شامل پنج مرحله اصلی می باشد:

۱. انتخاب بیماران
۲. اجرای پروتکل آزمون های بالینی ارزیابی وزوز و دریافت پرسشنامه های وزوز
۳. وارد کردن داده ها در نرم افزار مناسب
۴. تکرارگیری و کنترل کیفی ثبت
۵. پردازش داده ها و آنالیز آماری

این مراحل در ۳ فاز اصلی اجرا می شود:

۱. در استان تهران به مدت ۱ سال
۲. در ۵ استان منتخب کشور به مدت ۱ سال
۳. در سطح کل کشور به مدت ۲ سال

بخش دوم: مشخصات مسوولین ثبت

- ۱- نام و نام خانوادگی مدیر اجرایی ثبت: دکتر سعید محمودیان
- ۲- رتبه علمی: دانشیار
- ۳- محل خدمت: دانشگاه علوم پزشکی ایران- پژوهشکده سلامت حواس، مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سر و گردن بیمارستان رسول اکرم (ص) تهران
- ۴- نشانی محل خدمت: خیابان ستار خان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت زسوا اکرم (ص)، مرکز تحقیقات گوش، گلو و بینی
- ۵- تلفن محل خدمت: ۶۶۵۰۴۲۹۴ شماره تلفن همراه: ۰۹۱۲۵۱۰۶۶۲۹

پست الکترونیک: saeid.mahmoudian@gmail.com

mahmoudian.s@iums.ac.ir

ضروری است رزومه علمی مسوول اصلی ثبت به پیوست این فرم به معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ارسال گردد.

۶- مشخصات سایر اعضای کمیته راهبردی ثبت:

ردیف	نام و نام خانوادگی	تخصص/درجه علمی	دانشگاه/دانشکده/مرکز/گروه اصلی محل خدمت	آدرس و تلفن محل خدمت
۱	دکتر محمد فرهادی	متخصص گوش، گلو و بینی / استاد	دانشگاه علوم پزشکی ایران قطب تحقیقات گوش، گلو، بینی و سروگردن	خیابان ستار خان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، تلفن: ۶۶۵۰۴۲۹۴
۲	دکتر سعید محمودیان	دکتری تخصصی علوم اعصاب شنوایی و الکتروفیزیولوژی / استادیار	دانشگاه علوم پزشکی ایران قطب تحقیقات گوش، گلو، بینی و سروگردن	خیابان ستار خان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، تلفن: ۶۶۵۰۴۲۹۴

۳	دکتر فرشید علاءالدینی	متخصص متخصص آمار حیاتی و اپیدمیولوژی	وزارت بهداشت، معاونت آموزشی، دبیرخانه سیاستگذاری سلامت	تهران، وزارت بهداشت شهرک غرب بلوار فرحزادی
۴	دکتر کورش اعتماد	استاد آمار حیاتی و اپیدمیولوژی	(دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)	دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر معاونت بهداشت وزارت بهداشت بلوک A طبقه ۱۱
۵	دکتر احمد دانشی	استاد و فوق تخصص اتولوژی-نورواتولوژی	دانشگاه علوم پزشکی ایران	خیابان ستار خان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، تلفن: ۶۶۵۰۴۲۹۴
۶	دکتر سید کاظم ملکوتی	متخصص اعصاب و روان / دانشیار	دانشگاه علوم پزشکی ایران قطب علمی روانپزشکی و روانشناسی بالینی	خیابان ستار خان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، تلفن: ۶۶۵۰۴۲۹۴
۷	دکتر محمد قاسمی	استاد و فوق تخصص اتولوژی-نورواتولوژی	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	بیمارستان قائم دانشگاه علوم پزشکی مشهد مرکز کاشت حلزون شنوایی
۸	دکتر شادمان نعمتی	فوق تخصص اتولوژی-نورواتولوژی / دانشیار	دانشگاه علوم پزشکی گیلان، گروه گوش، گلو، بینی و سروگردن	چهارراه گلزار پشت مخابرات ۱۸ متری بنت الهدی Drshadmannemati_ent@yahoo.com
۹	دکتر سید بصیر هاشمی	فوق تخصص اتولوژی و نورواتولوژی / دانشیار	دانشگاه علوم پزشکی شیراز گروه گوش، گلو، بینی و سروگردن	مرکز بیمارستان خلیلی: شیراز - خیابان خلیلی، تلفن: ۷۶-۶۴۷۱۴۷۱-۰۷۱۱
۱۰	دکتر محسن بارونی	دانشیار گروه اقتصاد سلامت	دانشگاه علوم پزشکی کرمان گروه اقتصاد سلامت	معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمان
۱۱	دکتر یلدا جباری مقدم	فوق تخصص اتولوژی و نورواتولوژی / دانشیار	دانشگاه علوم پزشکی تبریز گروه گوش، گلو، بینی و سروگردن	تبریز، خیابان آزادی، مابین چهارراه شهید منتظری و حافظ، بیمارستان سینا تلفن: ۰۴۱۱-۵۴۱۲۱۰۱-۶
۱۲	دکتر صالح محبی	فلوشیپ جراحی قاعده جمجمه / استادیار	دانشگاه علوم پزشکی ایران مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سروگردن	خیابان ستار خان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، تلفن: ۶۶۵۰۴۲۹۴
۱۳	دکتر زینب اکبرنژاد	استادیار علوم اعصاب	دانشگاه علوم پزشکی ایران مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی و سروگردن	خیابان ستار خان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، تلفن: ۶۶۵۰۴۲۹۴

اعضای گروه اجرایی:

ردیف	نام و نام خانوادگی	تخصص/درجه علمی	دانشگاه/دانشکده/مرکز/گروه اصلی محل خدمت	آدرس و تلفن محل خدمت
۱	دکتر سعید گودرزی	دکتری تخصصی	علوم پزشکی ایران	تهران، خ ستارخان، خ نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) - ۶۶۵۰۴۲۹۴

		نانوبیوتکنولوژی		
۲	مهندس حمیدرضا بیریان	کارشناس ارشد	وزارت بهداشت	تهران شهرک غرب، خیابان فرحزادی، خیابان بلوار ایوانک، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، کارشناس معاونت تحقیق و توسعه
۳	دکتر زینب اکبرنژاد	استادیار پژوهشی دانشگاه	مرکز تحقیقات گوش و گلو و بینی و سر و گردن، دانشگاه علوم پزشکی ایران	خیابان ستار خان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، مرکز تحقیقات گوش، گلو و بینی تلفن: ۶۶۵۰۴۲۹۴
۴	دکتر فرشید علاءالدینی	متخصص آمار حیاتی و اپیدمیولوژی	وزارت بهداشت، معاونت آموزشی، دبیرخانه سیاستگذاری سلامت	تهران، وزارت بهداشت شهرک غرب بلوار فرحزادی
۵	آریتا افشاری	کارشناس ارشد- کارشناس اداره سلامت گوش و شنوایی	وزارت بهداشت	تهران شهرک غرب، خیابان فرحزادی، خیابان بلوار ایوانک، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی طبقه ۱۱ مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر اداره سلامت گوش و شنوایی
۶	محدثه بیرانوند	کارشناس ارشد- شنوایی شناسی	مرکز تحقیقات گوش، گلو، بینی	خیابان ستار خان، خیابان نیایش، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، مرکز تحقیقات گوش، گلو و بینی تلفن: ۶۶۵۰۴۲۹۴

بخش سوم: مشخصات کامل ثبت

۱- عنوان ثبت به فارسی:

برنامه ملی ثبت اطلاعات بیماران وزوز گوش در ایران
--

۲- عنوان ثبت به انگلیسی:

National Registry Program of Tinnitus Subjects in Iran
--

۳- نوع ثبت:

☐ بیماری یا عارضه
 ☐ مواجهه خاص
 ☐ خدمات بهداشتی درمانی
 ☐ سایر پیامدهای سلامت

توضیحات:

۴- گستره جغرافیایی ثبت:

ملی ☐

منطقه‌ای نام منطقه/مناطق: ☐

بیمارستانی نام بیمارستان/بیمارستان‌ها: ☐

۵- اهداف اصلی ثبت:

هدف اصلی: جمع آوری، آنالیز و تفسیر مستمر و سیستماتیک داده های مرتبط با وزوز گوش

اهداف فرعی:

- بررسی روند بروز و شیوع و تغییرات مرتبط به وزوز گوش
- ارزیابی تغییرات زمانی و مکانی وزوز گوش
- ارزیابی کیفیت خدمات و مراقبت بیماران مبتلا به وزوز گوش
- اندازه گیری /پایش ایمنی و آسیب مواجهات منجر به وزوز گوش
- پیش بینی، کنترل و طراحی مداخلات مربوط به وزوز گوش در میان جمعیت گروههای سنی مختلف
- ایمنی بیشتر روشهای تشخیصی و درمانی توانبخشی وزوز گوش (Safety)
- اثربخشی بالینی بهتر روش های درمانی -توانبخشی وزوز گوش (Clinical effectiveness)
- مقرون به صرفه بودن هزینه‌های تشخیصی درمانی وزوز گوش (Cost effectiveness)
- استاندارد سازی و کاهش تنوع ارایه خدمات تشخیصی درمانی وزوز گوش (Standardization)
- افزایش رضایت‌مندی بیماران با شکایت اصلی از وزوز گوش (Satisfaction)
- خطر سنجی عوامل ایجاد کننده وزوز گوش
- ارزیابی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به وزوز گوش
- طراحی مداخلات مرتبط با وزوز گوش
- اپیدمیولوژی وزوز گوش و تغییرات مرتبط با بیماری
- توسعه و ارتقاء تحقیقات مرتبط با وزوز گوش در کشور

۶- اهداف پژوهشی ثبت:

- گسترش تحقیقات مرتبط با این حوزه وزوز گوش
- ارزیابی کیفیت خدمات و مراقبت بیماران مبتلا به وزوز گوش

- تحلیل‌های اقتصادی و مدیریتی جهت توزیع خدمات ارزیابی و درمانی وزوز و ارزیابی تاثیر مداخلات در درمان بیماران مبتلا به وزوز گوش
- ایجاد منبع نمونه برای مطالعات کارآزمایی بالینی، مورد-شاهد و کوهورت بر روی روش‌های درمانی شایع
- تعیین روند تغییرات عارضه در طول زمان و مناطق مختلف
- تعیین شاخصهای اندازه‌گیری و پایش‌های میزان تاثیر خدمات تشخیصی و درمانی و آسیب‌مواجهه با عوامل خطر
- تعیین بروز و شیوع وزوز گوش با توجه به گستره جغرافیایی در کشور
- تعیین بار بیماری وزوز گوش
- تعیین میزان معلولیت ناشی از وزوز گوش
- تعیین با صرفه بودن خدمات ارزیابی و درمان وزوز گوش
- تعیین اثر سابقه خانوادگی بر میزان بروز، شدت علائم و سیر بیماری
- انجام مطالعات علت‌شناسی وزوز گوش (اثر مواجهه و ...)
- توسعه و ارتقاء تحقیقات کاربردی و پایه در کشور با ایجاد یک منبع اطلاعاتی جامع
- استاندارد سازی خدمات ارزیابی و درمانی و مراقبتی وزوز گوش در سطح کشور
- توسعه ارتباطات بین‌المللی و همکاری با برنامه‌های بین‌المللی ثبت وزوز گوش
- شبکه سازی و ارتقاء همکاری‌های بین تخصصی و گروه‌های تحقیقاتی کشور در حوزه‌های مرتبط

۷- تعریف بیماری (یا رویداد بهداشتی) اصلی مورد ثبت (معیارهای ورود و خروج):

وزوز به عنوان درک آگاه و غیرارادی یک صوت فاقد معنی در سر یا گوش بدون وجود یک منبع صوتی مکانیکی یا خارجی تعریف می‌شود. وزوز انواع مختلفی دارد و به دو دسته کلی ضرباندار و غیر ضربانی تقسیم بندی می‌شود. وزوز ضرباندار معمولاً آبجکتیو بوده و بعلاصواتی است که از درون بدن منشأ می‌گیرند و به گوش منتقل می‌شوند مانند انقباض عضلات و جریان خون و غیره. در وزوز غیر ضربانی که سابجکتیو تلقی می‌شود، هیچ گونه علامت قابل مشاهده‌ای از بیماری وجود ندارند و علامت فیزیکی اندکی دارد. وزوز سابجکتیو ناشی از فعالیت حسی عصبی ناهنجاری است که منشأ آن در گوش یا مغز اتفاق می‌افتد.

- تمامی افرادی که وجود هر گونه صدای بدون منبع خارجی و فاقد معنی را در یک و یا هر دو گوش و یا در سر را که بصورت منقطع و تکرار شونده و یا ممتد می‌باشند را گزارش می‌کنند.

- وزوز گوش بصورت حاد (شروع ناگهانی و کمتر از ۳ ماه دوام)، مزمن (شروع تدریجی و دوامی بیش از ۱۲ ماه) و تحت حاد (دوامی بین ۴ تا ۱۲ ماه)
- وزوز گوش جبران شده (Compensated) که بیمار وزوز گوش خود را می شنود ولی شکایتی از آن ندارد و باعث هیچ گونه واکنش منجر به اختلال در روند زندگی فرد نشده است .
- وزوز گوش جبران نشده (Non-compensated) بیمار وزوزخود را همواره می شنود و شدت از آن شکایت دارد بطوریکه باعث درجات متفاوتی از disability و ایجاد معلولیت در بیمار شده است.

۸- جمعیت هدف ثبت:

کلیه بیماران مبتلا به وزوز مراجعه کننده به درمانگاه ها و بیمارستانهای تحت پوشش نظام ثبت در زمان و منطقه/مناطق مشخص شده

۹- حجم نمونه:

با توجه به شیوع ۵ درصد که ۲۰ درصد آنها در حد شدید و ناتوان کننده هستند، حدود ۱۲۰ هزار نفر در استان تهران، ۴۰۰ هزار نفر در تهران و ۵ استان و ۸۰۰ هزار نفر در کل کشور خواهد بیمار در حد شدید و ناتوان کننده هستند. در ۴ سال اول ۳ درصد این جامعه پوشش داده می شوند.

منابع اطلاعاتی که داده‌های ثبت از آن‌ها جمع‌آوری می‌شود:

بیمارستان های آموزشی درمانی دولتی، بیمارستان های خصوصی و و دی کلینیک های دولتی و خصوصی

منابع اولیه: تاریخچه گیری بیمار و فرم ثبت اطلاعات بیماران

منابع ثانویه: اطلاعات جمع آوری شده از نتایج آزمایش های شنوایی، ارزیابی وزوز و پرسشنامه های مربوطه

۱۰- روش بیماریابی:

بیماریابی در این برنامه پس از برقراری ارتباط با مراکز فوق و جلب همکاری آنها برای استخراج اطلاعات مورد نیاز بیماران و ورود آنها در نرم افزار تحت وب که ضمن ارائه آموزش، دسترسی برای آنها ایجاد می شود، به صورت فعال و غیر فعال و به روش های ذیل انجام می پذیرد:

روش بیماریابی به هر دو روش فعال و غیر فعال انجام خواهد شد.

بیماریابی غیر فعال: کارکنان مراکز مختلف دارای بیماران وزوز مانند کلینیک های خصوصی و دولتی، بیمارستانها، درمانگاهها و ... نسبت به تکمیل فرم های ثبت وزوز و ارسال این اطلاعات به مرکز ثبت اقدام می کنند.

بیماریابی فعال: کارکنان ثبت وزوز به مراکز مختلف دارای منابع اطلاعاتی بیماران وزوز (مانند کلینیک های خصوصی و دولتی، بیمارستانها، درمانگاهها و ...) مراجعه نموده و ضمن شناسایی موارد قابل ثبت، نسبت به چکیده سازی اطلاعات آنها و دریافت کپی از این اطلاعات و ارسال آن به مرکز ثبت اقدام می کنند.

۱۱- نحوه پیگیری^۱ بیماران:

جلسات پیگیری از پیش تنظیم شده و از پرسشنامه های VAS، THI و TQ برای ارزیابی وضعیت بیماران در جلسات پیگیری استفاده می شود.

مراجعه بیماران وزوز گوش به صورت سرپایی به درمانگاه گوش، گلو، بینی و کلینیک شنوایی شناسی بیمارستان می باشد که هر روز یک نفر از پرسشگران در محل درمانگاه حضور خواهد داشت و ضمن ثبت نتایج گزارش شده حداقل فرم پرسشنامه های اعتبار سنجی شده THI، VAS و TQ را تکمیل و درمان های توصیه شده در زمان مراجعه بیمار را ثبت خواهند کرد. بدین ترتیب در هر بار مراجعه سطح کنترل علائم از نظر پزشک و بیمار مشخص خواهد شد و نیاز به دارو جهت پایداری علائم بالینی بیمار تعیین خواهد شد.

۱۲- بیان مسئله و ضرورت اجرای ثبت:

ثبت یک بیماری، یک پایگاه داده است که اطلاعات مربوط به افرادی که مبتلا به آن بیماری هستند در آن ثبت می شود. ثبت بیماری، ابزاری برای ردیابی مراقبت های بالینی و عاقبت یک بیماری می باشد و از داده های آن برای مدیریت بهتر مراقبت ها و خدمات درمانی استفاده می شود. برای ثبت بیماری اطلاعات حاصل از ارزیابی های بیمار در یک پایگاه داده الکترونیکی ثبت می شود. ثبت بیماری در ارائه خدمات درمانی و مراقبتی سیستماتیک و جامع نقش مفیدی دارد و بر اساس آن می توان درمان ها و مراقبت های فعالی را برای بیماران بصورت فردی و گروه های بیماران مشابه فراهم کرد.

وزوز گوش به عنوان درک آگاه و غیرارادی یک صوت فاقد معنی در سر یا گوش بدون وجود یک منبع صوتی مکانیکی یا خارجی تعریف می شود. نرخ شیوع آن در جهان بین ۷/۶٪ تا ۲۰/۱٪ تخمین زده شده است (۱). بر اساس آمار رسمی منتشره از سوی وزارت بهداشت آمریکا ۳۰ درصد از جمعیت عمومی این کشور مبتلا به وزوز هستند که ۶٪ از آنها مبتلا به وزوز غیر قابل تحمل و بشدت ناتوان کننده گزارش شده است. در مطالعه ای که در تهران انجام شد، میزان شیوع آن ۴٪ تا ۳۰٪ تخمین زده شده است (۲). وزوز گوش با افزایش سن از شیوع بالاتری برخوردار می شود. گرچه شیوع وزوز گوش در مطالعات، متفاوت گزارش شده است ولی ۲۰٪ از بیماران، دارای وزوز ناتوان کننده می باشند. وزوز انواع مختلفی دارد و شدت آن بسیار متنوع است، می تواند آزار اندکی داشته باشد یا تا حدی آزاردهنده باشد که بشدت زندگی روزمره فرد را تحت تاثیر قرار دهد. بلندی درک شده توسط بیمار از وزوز گوش با میزان اضطرابی که برای فرد ایجاد می کند ارتباط مستقیم ندارد. بنابراین، حتی وزوزی با شدت بسیار اندک می تواند علائم ناتوان کننده ای ایجاد کند و با بروز مشکلات

¹ Follow-up

تمرکزی زندگی عادی فرد را مختل نماید، کمیت و کیفیت خواب بیمار آسیب دیده و باعث بروز اختلالات شدید اضطرابی، وسواس فکری، افسردگی، انزوای فردی و اجتماعی، بروز حوادث و مشکلات شغلی و در برخی موارد منجر به خودکشی می گردد. وزوز شدید اغلب با علائمی از جمله هایپراکوزیس، شنیدن اصوات بصورت اعوجاج یافته و ترس از صدا (فونوفوبیا) همراه است. با توجه به تنوع علائم بالینی و شکایت های رفتاری در بیماران مبتلا به وزوز گوش، نمی توان انتظار داشت که یک دلیل منفرد مسئول ایجاد وزوز باشد. به همین دلیل، اقدامات درمانی وزوز گوش برای متخصصین چالش برانگیز است. پیچیدگی وزوز و ناشناخته بودن پاتوفیزیولوژی آن در درگیری بخش های مختلف سیستم عصبی مرکزی اهمیت پژوهش و درمان های بین رشته ای را پررنگ تر می کند. با این حال، تعداد کمی از متخصصین در زمینه وزوز آموزش لازم دیده اند و از روش های مناسب تشخیصی و درمانی انواع وزوز آگاهی کافی ندارند. (۳). وزوز در هر سنی می تواند رخ دهد ولی شیوع آن با افزایش افت شنوایی ناشی از پیرگوشی افزایش می یابد و در افراد بالای ۶۵ سال به ۱۲ - ۱۵٪ (۲) می رسد. همچنین، بروز وزوز با افزایش نویزهای تفریحی و نویز محل کار و افزایش طول عمر در حال افزایش است.

مدت ها تصور بر این بود که منشا آناتومیکی ناهنجاری که وزوز را ایجاد می کند در گوش می باشد. اکنون می دانیم که بیشتر انواع وزوز ناشی از یک ناهنجاری در سیستم عصبی مرکزی ایجاد می شوند که تحت تاثیر پلاستیسیته عصبی اتفاق می افتند.

وزوز ممکن است پس از قرار گرفتن در معرض نویز و مصرف داروها ایجاد شود ولی علت وزوز سایکوتیو غالباً ناشناخته است. وزوز شدید اغلب با علائمی از جمله هایپراکوزیس، اعوجاج اصوات و ترس از صدا و افسردگی همراه است. با توجه به این تفاوت های رفتاری، نمی توان انتظار داشت که یک دلیل منفرد مسئول ایجاد وزوز باشد. به همین دلیل، مدیریت بیمار وزوز برای متخصصین چالش برانگیز است. پیچیدگی وزوز و اینکه اکثر وزوزها اختلالات سیستم عصبی هستند، اهمیت پژوهش و درمان های بین رشته ای را پررنگ تر می کند.

با این حال، تعداد کمی از متخصصین در زمینه وزوز آموزش لازم دیده اند و از روش های مناسب تشخیصی و درمانی انواع وزوز آگاهی کافی ندارند. با توجه به چالش هایی که درباره وزوز وجود دارد داشتن یک پایگاه داده الکترونیک از طریق برنامه ملی ثبت وزوز می تواند نقش مهم و عملکردی در مدیریت موثر آن داشته باشد. مزایای ثبت وزوز عبارتند از:

تسهیل و سازماندهی ارائه خدمات درمانی و بکاربردن داده های بر مبنای شاهد

- ارائه بسته های خدمتی و برنامه های مداخله ای جامع در خصوص خطر سنجی و برنامه شناسایی، مداخله ها و مراقبت از بیماران مبتلا به وزوز گوش در کشور
- بهبود کیفیت زندگی بیمار با کاهش اختلالات هیجانی و عاطفی، شناختی، آزاردهندگی، ناتوانی های درکی-شنوایی، اختلالات خواب، اختلالات جسمانی مربوط به وزوز گوش
- ارائه برنامه های پیشگیرانه در شیوع و بروز وزوز گوش در کشور
- کاهش مصرف دارو و احراز از عوارض ناشی از آن
- کاهش هزینه سربار بیمار و متعاقب آن بیمه و خدمات درمانی
- شناسایی و پیگیری بیماران
- ارزیابی های کیفیتی و مقایسه خدمات کلینیک ها و ارتقای کیفیت، اثربخشی و ثبات خدمات مراقب های بهداشتی

- تدوین دستورالعمل‌های بالینی و پژوهشی (گایدلاین‌های تشخیصی درمانی)
- طبقه بندی کردن بیماران بر اثر عوامل خطر
- آنالیز خلاءهای موجود در ارائه خدمات
- ارزیابی جامع خطرهای

۱۳- بررسی متون، سابقه ثبت و نمونه ثبت‌های موفق در سایر کشورهای دنیا:

اولین نظام ثبت بیماری در دنیا مربوط است به نظام ملی ثبت اطلاعات بیماران مبتلا به جزام در نروژ که از سال ۱۸۵۶ آغاز و تقریباً تا سال ۱۹۷۳ به همان شکل ادامه داشت. درحالی‌که فقط ۴ نفر از آنها تا آن زمان هنوز زنده بودند. (۱۷) ثبت سرطان در کشورهای مختلف از سال ۱۷۲۸ کمابیش آغاز شده است. اما ثبت موثر اطلاعات بیماران مبتلا به سرطان در ماساچوست از سال ۱۹۲۷، بریتانیا ۱۹۳۰، دانمارک ۱۹۴۲، فرانسه ۱۹۴۳ و فنلاند و نروژ در سال ۱۹۵۲ آغاز شد. (۴)

ثبت بیماری از نظر حوزه عملیاتی بطور کلی به سه نوع تقسیم می‌شود: (۵)

۱. ثبت بیمارستانی بیماری: که در فایل یک بیماری، مشخصات بیماران مبتلا در آن بیمارستان به تفکیک موجود می‌باشد.
۲. ثبت مرکزی بیماری: در یک مرکز، فایل‌های یک بیماری مشخص از بیمارستانهای زیر مجموعه تجمیع می‌شوند.
۳. ثبت بیماری مبتنی بر جامعه^۲ که مبتنی بر ثبت تمامی موارد یک بیماری است که در یک جامعه مشخص از نظر ترکیب و نوع چه در بیمارستان درمان شده و یا در مکان‌های دیگر باید ثبت شوند.

عواملی که موفقیت یک نظام ثبت اطلاعات بیماری را پیش‌بینی می‌نماید شامل موارد زیر می‌باشد: (۶)

- تیم اجرایی چند تخصصی (Multidisciplinary)
- حمایت مالی پایدار
- اهداف متمرکز
- سیستم‌های جمع‌آوری اطلاعاتی
- رهبری متناسب

مرکز تحقیقات شنوایی دانشگاه Oregon آمریکا، در سال ۱۹۹۵ ثبت وزوز را آغاز کرد (۹). ثبت وزوز را با هدف مطالعه وزوز آغاز کردند. اولین ویرایش این ثبت، در سال ۱۹۹۵ منتشر شد و داده‌های ۱۶۳۰ بیمار مراجعه‌کننده به کلینیک وزوز دانشگاه Oregon از سال ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۴ را شرح می‌داد. در این نظام ثبت، اطلاعات کمی و ویژگی‌های بیماران دارای وزوز ساجکتیو مراجعه‌کننده به کلینیک وزوز گوش دانشگاه Oregon ثبت می‌شود. از داده‌های ثبت شده برای مطالعات پایه و کاربردی بر روی وزوز استفاده می‌شود. در این نظام ثبت اطلاعاتی مانند اطلاعات عممی و ئموگرافیک بیماران، تاریخچه و وضعیت کنونی وزوز بیمار، نتایج تست‌های مخصوص وزوز و وضعیت ادیولوژیک بیمار ثبت می‌شود. از اطلاعات حاصل از ثبت در موارد زیر استفاده شده است:

2)Population based register

- تعیین عوامل اتیولوژی وزوز
 - محدوده زمانی و سایر ویژگی های "تاریخچه طبیعی" وزوز
 - تعیین تفاوت ویژگی های وزوز در جمعیت بالینی
 - تعیین تفاوت جنسیتی در تاریخچه و ویژگی های وزوز
- همچنین، از این داده ها در برنامه ریزی و طراحی طبقه بندی وزوز، مطالعات اتیولوژیک و اپیدمیولوژیک، ارزیابی درمان ها و مطالعه مکایسم های وزوز استفاده شده است (۱۰ و ۱۱).

۱۴- روش اجراء ثبت، جمع آوری و تجزیه تحلیل و ارزیابی کیفیت اطلاعات:

اجرای این پروژه شامل پنج مرحله اصلی می باشد:

۱. انتخاب بیماران
 ۲. اجرای پروتوکل آزمون های بالینی ارزیابی وزوز و دریافت پرسشنامه های وزوز
 ۳. وارد کردن داده ها در نرم افزار مناسب
 ۴. تکرارگیری و کنترل کیفی ثبت
 ۵. پردازش داده ها و آنالیز آماری
- این مراحل در ۳ فاز اصلی اجرا می شود:
۱. در استان تهران به مدت ۱ سال
 ۲. در ۵ استان منتخب کشور به مدت ۱ سال
 ۳. در سطح کل کشور به مدت ۲ سال

انتخاب بیماران

معمولاً در برنامه های ثبت وزوز تمام موارد جدید وزوز (تشخیص داده شده یا درمان شده) در بیماران ساکن منطقه تحت پوشش مشمول ثبت می باشند. منظور از بیماران ساکن در منطقه نیز کسانی هستند که در زمان تشخیص وزوز مشمول ثبت، در منطقه تحت پوشش ساکن بوده باشند. بیماران ارجاعی از سایر شهرها را می توان ثبت کرد ولی اطلاعات آن نباید برای محاسبه میزان بروز وزوز آن منطقه استفاده شود. آدرس محل سکونت بیمار در تاریخ اولین تشخیص، مبنای سکونت در منطقه تحت پوشش می باشد. در مواردی

که آدرس محل سکونت در دسترس نباشد و پیگیری‌ها موفق نباشد می‌توان از معیار شماره تلفن، محل تولد و محل صدور شناسنامه بعنوان معیار سکونت استفاده کرد.

بیماران مراجعه کننده دارای ویژگی‌های زیر باشند:

- توانایی شرکت در ارزیابی‌های بالینی وزوز
- توانایی تکمیل حداقل ۷۵٪ از آیتم‌های پرسشنامه‌ها
- توانایی پاسخ دادن به آزمون‌ها و پرسشنامه‌ها با قابلیت اطمینان و اعتبار قابل قبول
- دادن رضایت نامه شرکت در طرح

بیمارانی که افت شنوایی دو طرفه شدید تا عمیق داشته باشند به مطالعه وارد نمی‌شوند زیرا ارزیابی آنها با توجه به محدودیت حداکثر شدت خروجی دستگاه‌های ارزیابی، امکان پذیر نیست.

کدگذاری داده‌ها برای وارد کردن به نرم افزار

داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها و آزمون‌ها باید به نرم افزار مخصوص طراحی شده برای ثبت وارد شود. وارد کردن داده‌ها به نرم افزار توسط افرادی که بعنوان کدگذاران داده‌ها مشخص شده اند انجام می‌شود. برای کمک به ثبات وارد کردن داده‌ها توسط کدگذاران مختلف، (۱) پرینت نتایج آزمون‌ها و پرسشنامه‌ها در اختیار آنها قرار می‌گیرد، (۲) نحوه وارد کردن داده‌ها بصورت کمی، طبق فرمت از پیش تعریف شده‌ای به آنها آموزش داده می‌شود، (۳) جلساتی برنامه ریزی می‌شود تا کدگذاران مشکلات یا موارد خاص مشاهده کرده در کدگذاری را مطرح و رفع کنند.

تکرارگیری

یکی از اقدامات مهم برنامه‌های ثبت، اطمینان از کیفیت داده‌ها و برنامه‌های کنترل کیفی است. در ثبت‌های جمعیتی، امکان ثبت بیمار از منابع اطلاعاتی مختلف وجود دارد. درحالی‌که هر بیمار تنها یک بار باید ثبت گردد. بنابراین برنامه‌های ثبت وزوز باید دارای مکانیسم مشخصی برای تکرارگیری باشد.

تکرارگیری در دو مرحله انجام می‌شود: (۱) کنترل فهرست بیماران در مراکز مختلف. در این مرحله افراد ثبت کتته باید نسبت به شناسایی موارد تکراری در مرکز مورد نظر اقدام کنند. (۲) تکرارگیری پس از اتمام ورود داده‌ها در نرم افزار به منظور شناسایی بیماران تکراری ثبت شده از مراکز مختلف و حذف و انجام مطالعات کیفی بر روی آن.

معیارهای تکرارگیری در مورد بیمار به ترتیب شامل شماره ملی، نام و نام خانوادگی، شماره شناسنامه، نام پدر، تاریخ تولد و محل تولد می‌باشد.

کنترل کیفی ثبت

ارزش اجرای این برنامه با هدف بهبود کیفیت مراقبت از بیماران و بقا آنها، به کیفیت داده‌ها و بکارگیری داده‌های صحیح در برنامه ریزی خدمات بهداشتی و درمانی بستگی دارد. به همین دلیل برای استفاده از اطلاعات برنامه ثبت وزوز در سیاست‌های بهداشتی و درمانی کشور، اطمینان از صحت و کیفیت داده‌های ثبت شده و میزان پوشش آن ضروری است.

ویژگی‌های مورد نظر در کنترل کیفی داده‌های ثبت شامل قابل قیاس بودن، کامل بودن داده‌ها، کامل بودن پوشش و اعتبار (صحت) داده‌ها است.

قابل قیاس بودن: روند جمع‌آوری و وارد کردن داده‌ها متناسب با روش مشخص شده باشد.

کامل بودن داده‌ها: ثبت کامل حداقل اجزای اطلاعاتی هر بیمار، یعنی اطلاعات مربوط به اجزای اطلاعاتی لازم برای هر بیمار تکمیل شده باشد.

کامل بودن پوشش: بدین معنی است که تمام موارد بیماران وزوز در نظام ثبت وارد شود. برای افزایش پوشش، افراد ثبت‌کننده باید تمام منابع اطلاعاتی ممکن را موردیابی کنند و تلاش نمایند تا حداکثر تعداد بیماران وزوز شناسایی و ثبت شوند.

اعتبار داده‌ها: صحیح بودن اطلاعات ثبت شده

سیستم کنترل کیفیت ثبت داده‌ها بصورت زیر خواهد بود:

۱. نرم افزار ثبت دارای سیستم اتوماتیک **data-checking** می باشد که در محل وارد کردن داده‌ها، داده‌های نامعتبر، عدم وارد شدن داده‌ها و جایگزین کردن مناسب اطلاعات معتبر را بررسی می کند.

۲. بلافاصله پس از وارد کردن کامل داده‌های هر بیمار، یک پرینت از جزئیات داده‌های وارد شده در اختیار کدگذاران قرار می گیرد. این پرینت به کدگذار دیگری (متفاوت از فردی که داده‌ها را وارد کرده است) داده می شود تا اطلاعات موجود در آن را با داده‌های پرسشنامه‌ها و آزمون‌های بیمار مقایسه کند.

۳. قبل از آنالیز داده‌ها، کل مجموعه داده‌های وارد شده، توسط مسئولین ثبت بازرسی می شوند تا داده‌های اشتباه، نامعتبر و داده‌های وارد نشده شناسایی شوند.

۱۵- مشخصات ابزار جمع‌آوری اطلاعات و نحوه جمع‌آوری آن:

آزمون‌های ادیومتریک

آزمون مرسوم ادیومتری شامل آستانه‌های راه‌هوایی و استخوانی تن خالص در فرکانس‌های 0.25, 0.5, 1, 2, 3, 4, 6, 8 kHz و ادیومتری گفتاری برای همه بیماران انجام می شود.

ارزیابی سایکواکوستیک وزوز

ارزیابی وزوز شامل زیربومی (tinnitus pitch match)، بلندی (tinnitus loudness match)، قابلیت پوشش پذیری با نویز و حداقل سطح نویز پوشش دهنده (Minimal Masking Level)، مهار باقی مانده (Residual Inhibition) انجام می شود.

Tinnitus pitch match

برای ارزیابی زیر و بمی، محرکات به گوش مقابل به گوش دارای وزوز بلندتر ارائه می شود. در موارد وزوز دو طرفه ای که شدت وزوز در دو گوش یکسان است یا وزوز در سر احساس می شود محرکات به گوش دارای شنوایی بهتر ارائه می شود. اگر شنوایی دو گوش نیز برابر باشد، محرکات بطور تصادفی به یکی از گوش ها ارسال می شود. از روش two-alternative forced-choice (2AFC) برای ارزیابی زیر و بمی استفاده می شود. در این روش یک جفت تن به گوش ارائه می شود و از بیمار خواسته می شود که از بین آن دو تن، تنی که شباهت بیشتری با وزوز دارد را انتخاب نماید. فرکانس های ارائه شده ضرایب 1 KHz هستند. شدت ارائه تن ها به میزان مطابق با بلندی وزوز تنظیم می شود. ارائه جفت تن ها به روش جایگزینی تا جایی ادامه می یابد که نزدیکترین زیر و بمی به وزوز بیمار شناسایی شود.

Tinnitus loudness match

برای ارزیابی بلندی نیز، محرکات به گوش مقابل به گوش دارای وزوز بلندتر ارائه می شود (انتخاب گوش ارائه همانند ارزیابی زیر و بمی می باشد). ابتدا آستانه شنوایی در فرکانس زیر و بمی وزوز بدست می آید. سپس تن با شدتی اندکی زیر آستانه ی بدست آمده با استپ های یک دسی بلی افزایش می باید تا جاییکه بیمار گزارش کند صدای این تن از نظر بلندی هم اندازه صدای وزوز شود. تفاوت شدت بین آستانه و شدت معادل وزوز، بر حسب dB SL (Sensation Level) بعنوان بلندی وزوز محسوب می شود.

Minimum Masking Levels (MMLs)

در این آزمون، کمترین سطح شدت نویز با باند فرکانسی مشخص که می تواند وزوز را بپوشاند (یعنی در حضور آن نویز، وزوز غیرقابل شنیدن باشد)، تعیین می شود. در این آزمون، محرکات به گوش دارای وزوز بلندتر ارائه می شود. اگر هیچ تفاوتی بین بلندی وزوز دو گوش وجود نداشته باشد، هر گوش بطور مجزا بررسی می شود. در اجرای این آزمون، ابتدا آستانه نویز باند باریک با فرکانس مرکزی ۱ تا ۸ کیلوهرتز محاسبه می گردد، سپس شدت نویز از سطح آستانه ب تدریج با استپ های ۱ دسی بلی تا جایی افزایش می یابد که بیمار گزارش کند که وزوز خود را دیگر نمی شنود. طرح شدتی که در آن، وزوز غیرقابل شنیدن می شود را بر حسب dB SL بیان کرده و بعنوان MML در نظر گرفته می شود.

Residual inhibition (RI)

بدنبال آزمون MML، ۱۰ دسی بل به سطح شدت MML نویز پوشاننده اضافه شده و به مدت یک دقیقه با آن سطح شدت به گوش دارای وزوز بلندتر ارایه می شود. سپس بعد از یک دقیقه، ارائه نویز را قطع کرده و از بیمار پرسیده می شود که تغییر شدت وزوز خود را گزارش دهد. حدود ۹۰٪ از بیماران RI ی نسبی یا کامل را گزارش می کنند. میزان RI بصورت نسبی، کامل یا فقدان RI و مدت زمان RI برای هر بیمار ثبت خواهد شد.

پرسشنامه ها

تا جای ممکن، از پرسشنامه های چند گزینه ای استفاده می شود تا کدگذاری داده ها برای وارد کردن به نرم افزار آسانتر شود.

پرسشنامه تاریخچه گیری و اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه Tinnitus Handicap Inventory (THI) و Tinnitus Questionnaire (TQ) از همه بیماران دریافت می شود. همچنین از آنها خواسته می شود که بلندی، آزاردهندگی و آگاهی از صدای وزوز را طبق مقیاس ۱۰ نمره ای Visual Analogue Scale (VAS) امتیازدهی کنند.

Tinnitus Handicap Inventory (THI)

پرسشنامه THI وضعیت آشفته گی بیمار بر اثر وزوز و عکس العمل های سایکولوژیک فرد به وزوز را بررسی می کند. این پرسشنامه ۲۵ آیتمی، دارای سه زیربخش می باشد که عبارتند از عکس العمل های عملکردی، عاطفی و فاجعه انگیز. در هر آیتم، یک سوال مطرح می شود که بیمار باید با توجه به وضعیت خود یکی از گزینه های بله، خیر یا گاهی اوقات را در پاسخ انتخاب کند.

Tinnitus Questionnaire (TQ)

پرسشنامه TQ وضعیت آشفته گی بیمار بر اثر وزوز و درجه شدت وزوز را بررسی می کند. این پرسشنامه ۵۲ آیتمی، وضعیت بیمار را از ابعاد عاطفی، شناختی، مشکلات درکی شنوایی، اختلال خواب، جسمی و میزان آزاردهندگی بررسی می کند. در هر آیتم، یک جمله مطرح می شود که بیمار باید با توجه به وضعیت خود، یکی از گزینه های بله، خیر یا گاهی اوقات را در پاسخ انتخاب کند.

نرم افزار ثبت

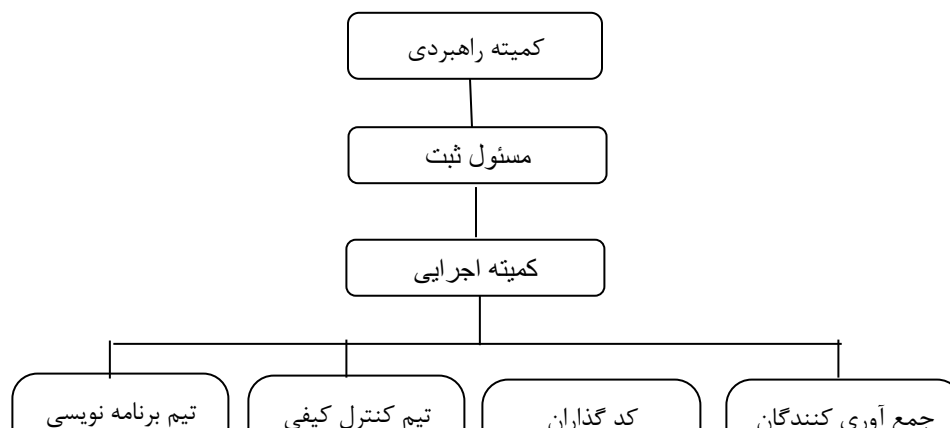
نرم افزار پیش بینی شده در طول اجرای این برنامه با استفاده از نرم افزار Data Base (IB Expert) و زبان برنامه نویسی #C و با بانک اطلاعاتی SQLServer تهیه می شود.

نرم افزار بر اساس نیازهای تعریف شده نظام ثبت، توسط یک مهندس کامپیوتر با دگرایش نرم افزار طراحی و ساخته می شود. یکی دیگر از مهمترین اجزاء یک نظام ثبت بیمارستانی، توسعه یک دیکشنری از اقلام اطلاعاتی جمع آوری شده ثبت می باشد که در آن به طور دقیق کد متغیرها، مقادیر قابل دریافت و تعریف آن ها و سایر مشخصات متغیرها تدوین می گردد. راهنمای پرسشنامه و دیکشنری کدهای آن در نرم افزار در اختیار کاربران قرار خواهد گرفت.

۱۶- ساختار مدیریتی ثبت:

جهت راه اندازی نظام ثبت به یک کمیته راهبردی، مسئولین ثبت، جمع آوری کنندگان، کد گذاران اطلاعات، تیم کنترل کیفی و یک تیم برنامه نویسی برای طراحی و به روزرسانی نرم افزار ثبت نیاز می باشد.

۱۷- فلوچارت ساختار مدیریتی ثبت:



|

۱۸- در صورتیکه برنامه ثبت پیشنهادی در حال اجرا می‌باشد، اطلاعات زیر تکمیل گردد:

❖ برنامه در حال اجرا نمی باشد.

۱۹-۱- سابقه برنامه ثبت:

۲- تعداد بیماران ثبت شده تا کنون:

۳- تعداد گزارشات و مقالات به چاپ رسیده:

۴- دلایل نیاز به حمایت معاونت تحقیقات و فناوری:

- تبیین اهمیت و جایگاه ثبت اطلاعات بیماران مبتلا به وزوز گوش بعنوان یکی از تهدید کننده های کیفیت زندگی
- دریافت کمکهای فنی و کارشناسی ثبت بیماریها
- حمایت بودجه ای و مالی جهت ارتقاء کیفیت و کمیت ثبت اطلاعات
- کمک به گسترش ثبت اطلاعات این بیماران در سایر دانشگاههای علوم پزشکی و کل کشور
- تامین بودجه جاری جهت نگهداری نظام ثبت بیماران مبتلا به وزوز گوش پس از راه اندازی برنامه

۱۹- اصول محرمانگی، مالکیت و پروتکل انتشار داده‌ها:

حق مالکیت معنوی اطلاعات جمع آوری شده در مرحله نخست متعلق به مرکز تحقیقات گوش و گلو و بینی و سر و گردن و در مرحله بعدی متعلق به معاونت تحقیقات و فناوری وزارت متبوع خواهد بود. گزارشات حاصل از داده ها بصورت هر ۳ ماه یک بار و سالانه توسط مرکز تحقیقات گوش و گلو و بینی و سر و گردن و تحت نظارت معاونت تحقیقات و فناوری وزارت متبوع انجام خواهد گرفت. همچنین، هیچ کسی بجز مسئولین ثبت حق دسترسی به داده ها را نخواهد داشت. همچنین پرونده بیماران در جای مشخص شده ای که فقط در اختیار مسئولین ثبت است نگهداری می شود. در نرم افزار ثبت نیز برای محل ذخیره داده ها، پسونددی تعریف می شود که فقط در اختیار مسئولین ثبت قرار می گیرد و به هیچ فرد غیر مسئولی اجازه دسترسی به پایگاه داده های نرم افزار ثبت و پرونده ها داده نخواهد شد. در آینده پس از پایان برنامه ثبت، پروتکل مدون نحوه انتشار داده ها، اطلاعات و نحوه تداوم برنامه ثبت بیماران وزوز گوش در نظام ثبت بیماریها ارائه خواهد شد.

۲۰- ملاحظات اخلاقی:

اطلاعات دریافتی از بیماران، نزد پژوهشگران طرح محفوظ می ماند و هیچ گونه استفاده شخصی از داده های بیماران نخواهد شد. همچنین نام بیماران و اطلاعات شخصی آنها فاش نخواهد شد. اطلاعات شخصی بیماران و ارائه گزارشات تحت نظارت معاونت تحقیقات و فناوری وزارت متبوع به نظر می رسد که مشکل اخلاقی خاصی وجود نداشته باشد.

فرم رضایت آگاهانه از بیمار در برنامه ثبت، جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، در بخش ضمیمه آورده شده است.

۲۱- مشکلات اجرایی در انجام ثبت و روش حل مشکلات:

- **نحوه گزارش بیمار :** بسیاری از آیتم‌های مورد ثبت، توسط بیمار گزارش می‌شود. اطلاعاتی که بیمار گزارش می‌کند توسط چند عامل محدود می‌شود:
 - توانایی بیمار در به خاطر آوردن دقیق تاریخچه و شرایط قبلی خود
 - علم بیمار در استفاده از اصطلاحات مناسب برای گزارش وضعیت خود
 - میزان تمایل بیمار در صحبت کردن درباره مسائل خجالت آور بالقوه
- خطای پرسشگر در جمع‌آوری اطلاعات / آموزش کافی جهت نحوه تکمیل پرسشنامه داده می‌شود و بصورت دوره‌ای عملکرد پرسشگران توسط گروه کنترل کیفیت ارزیابی می‌شود.
- خطای اپراتور در ورود اطلاعات / کلیه اطلاعات هر بیمار توسط اپراتور دوم بطور کامل بازبینی و با فرم اصلی مقایسه می‌شود.
- عدم همکاری بیماران در تکمیل پرسشنامه / توسط پرسشگر توضیحات کافی قبل از مصاحبه ارائه می‌گردد و موافقت کتبی بیمار طی فرمی کسب می‌شود.
- عدم همکاری پزشک معالج / اکثریت قریب به اتفاق پزشکان معالج اصلی جزو گروه راهبردی هستند و سایر پزشکان نیز از هماهنگی کافی با ایشان برخوردارند.
- عدم همکاری پرسنل بخش جهت انجام مصاحبه و تکمیل پرسشنامه / هماهنگی‌های لازم توسط کمیته راهبردی انجام گرفته است و در صورت بروز هرگونه مشکل بلافاصله حل و فصل خواهد شد.
- **امنیت داده‌ها:** پرونده بیماران در جای مشخص شده‌ای که فقط در اختیار مسئولین ثبت است نگهداری می‌شود. در نرم افزار ثبت نیز برای محل ذخیره داده‌ها، پسوردی تعریف می‌شود که فقط در اختیار مسئولین ثبت قرار می‌گیرد و به هیچ فرد غیر مسئولی اجازه دسترسی به پایگاه داده‌های نرم افزار ثبت و پرونده‌ها داده نخواهد شد.
- **تورش در نمونه‌گیری:** بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان حضرت رسول (ص) تنها افراد ساکن در شهر تهران نیستند و از شهرستانهای مختلف ایران مراجعه می‌کنند، تورش جغرافیایی در نمونه‌ها وجود دارد. همچنین تعداد مراجعه‌کنندگان مرد و زن ممکن است متفاوت باشد. معکولاً درصد بیشتری از مراجعه‌کنندگان به کلینیک و زوز بیمارستان، مرد می‌باشند.
- **هزینه‌ها:** هزینه‌های لازم برای اجرای طرح ثبت ممکن است بطور کامل تامین نشود.
- **خطای اپراتور در ورود اطلاعات:** قبل از آنالیز داده‌ها، کل مجموعه داده‌های وارد شده، توسط مسئولین ثبت بازرسی می‌شوند تا داده‌های اشتباه، نامعتبر و داده‌های وارد نشده شناسایی شوند.
- **خطای پرسشگر در جمع‌آوری اطلاعات:** آموزش کافی جهت نحوه تکمیل پرسشنامه داده می‌شود و بصورت دوره‌ای عملکرد پرسشگران توسط گروه کنترل کیفیت ارزیابی می‌شود.

۲۲- فهرست منابعی که در بررسی متون استفاده شده است:

1. Møller AR, Langguth B, DeRidder D, Kleinjung T: Textbook of Tinnitus: Diagnosis and Treatment. 1st edition. New York: Springer; 2010:786.
2. Jalessi, M., Farhadi, M., Asghari, A., Kamrava, S. K., Amintehran, E., Ghalehbaghi, S., & Pousti, S. B. (2013). Tinnitus: An Epidemiologic Study in Iranian Population. *Acta Medica Iranica*, 51(12), 886-891.
3. Turner O, Windfuhr K, Kapur N: Suicide in deaf populations: a literature review. *Ann Gen Psychiatry* 2007, 6:26.
4. Doll R, Muir C, Waterhouse J. Cancer incidence in five continents, 2. Berlin: Springer-Verlag, 1970.
5. Pryor D, Califf R, Harrell F, Hlatky M, Lee K, Mark D, et al. Clinical Databases: accomplishments and unrealised potential. *Medical Care* 1985; 23(5): 623-47.
6. Pedersen E. Some uses of the cancer registry in cancer control. *Brit J Prev Soc Med* 1962; 16: 105-10.
7. National Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) Registry. [last updated: Dec 15, 2014] available from: <https://wwwn.cdc.gov/als/ALSFAQ.aspx>
8. EUCERD Core Recommendations on Rare Disease Patient Registration and Data Collection. available from: http://ec.europa.eu/health/rare_diseases/docs/eucerd_registry_datacollection_en.pdf
9. Meikle, M. B., & Griest, S. E. (1991). Computer data analysis: Tinnitus data registry. *Tinnitus. Diagnosis/Treatment. Philadelphia: Lea & Febiger*, 416-430.
10. Meikle MB, Creedon TA, Griest SE. (2004) *Tinnitus Archive*, second edition. (www.tinnitusarchive.org)
11. Henry, J. A., Meikle, M., & Gilbert, A. (1999). Audiometric correlates of tinnitus pitch: insights from the Tinnitus Data Registry. In *Proceedings of the sixth international tinnitus seminar. The Tinnitus and Hyperacusis Centre, London* (pp. 51-57).
19. Pryor D, Califf R, Harrell F, Hlatky M, Lee K, Mark D, et al. Clinical Databases: accomplishments and unrealised potential. *Medical Care* 1985; 23(5): 623-47.

20. Pedersen E. Some uses of the cancer registry in cancer control. Brit J Prev Soc Med 1962; 16: 105-10.
21. National Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) Registry. [last updated: Dec 15, 2014] available from: <https://wwwn.cdc.gov/als/ALSFAQ.aspx>
22. EUCERD Core Recommendations on Rare Disease Patient Registration and Data Collection. Available from: http://ec.europa.eu/health/rare_diseases/docs/eucerd_registry_datacollection_en.pdf

۲۳- جدول حداقل متغیرهای ضروری ثبت:

ردیف	عنوان متغیر	نوع متغیر		کمی		کیفی		تعریف علمی - عملی	نحوه اندازه گیری	مقیاس
		نسبی	واریانس	پیروسته	گسسته	اسمی	رتبائی			
۱	نام								*	
۲	نام خانوادگی								*	
۳	کد ملی		*	*					*	
۴	جنس		*			*			*	
۵	نژاد		*			*			*	
۶	قد									*
۷	وزن									*
۸	تحصیلات									*
۹	محل تولد								*	
۱۰	وزوز گوش	*				*		درک آگاه و غیرارادی یک صوت فاقد معنی در سر یا گوش بدون وجود یک منبع صوتی مکانیکی یا خارجی	مصاحبه	-----
۱۱	زیر و بمی وزوز		*	*				کیفیتی است که نشاندهنده درک حسی (سایکواکوستیکی) فرد از فرکانس	آزمون LMT	Hz

		صدای وزوز می باشد									
۱۲	بلندی وزوز	*	*		کیفیتی است که نشاندهنده درک حسی (سایکواکوستیکی) فرد از شدت صدای وزوز می باشد	LMT	آزمون	dB			
۱۳	امتیاز پرسشنامه THI	*	*		جمع کل امتیاز آیتم های پرسشنامه THI	THI	پرسشنامه	-----			
۱۴	امتیاز پرسشنامه TQ	*	*		جمع کل امتیاز آیتم های پرسشنامه TQ	TQ	پرسشنامه	-----			
۱۵	امتیاز پرسشنامه VAS برای میزان یلندی وزوز	*	*		امتیازی بین صفر تا ۱۰ که بیمار به میزان بلندی وزوز خود می دهد	VAS	پرسشنامه	-----			
۱۶	امتیاز پرسشنامه VAS برای میزان آزاردهندگی وزوز	*	*		امتیازی بین صفر تا ۱۰ که بیمار به میزان آزاردهندگی وزوز خود می دهد	VAS	پرسشنامه	-----			
۱۷	حداقل سطح نویز پوشش دهنده				کمترین سطح شدت نویز با باند فرکانسی مشخص که می تواند وزوز را بپوشاند	MML	آزمون	dB			
۱۸	مهار باقی مانده				کاهش شدت یا قطع کامل صدای وزوز بدنبال یک دقیقه ارائه نویز پوشاننده با شدت ۱۰ دسی بل بیشتر از MML			-----			

۲۴- جدول زمانی مراحل اجرا و پیشرفت کار ثبت:

ردیف	نوع فعالیت	فرد مسئول	طول مدت به ماه	زمان اجرا (ماه)							
				۶	۱۲	۱۸	۲۴	۳۰	۳۶	۴۲	۴۸
۱	طراحی پرسشنامه (به تایید کمیته راهبردی خواهد رسید)	گروه کارشناسی	۳								
۲	طراحی نرم افزار ورود اطلاعات	مهندس حمیدرضا ببریان	۳	*	*	*					
۳	جمع آوری و ثبت اطلاعات	پرسشگر	۴۸	*	*	*	*	*	*	*	*
۴	کنترل کیفی اطلاعات	گروه کنترل کیفیت	۴۸	*	*	*	*	*	*	*	*
۵	ارائه گزارشات هر ۳ ماه یک بار به گروه راهبردی	گروه کنترل کیفیت				*					
۶	تهیه و ارائه گزارش پایان سال	گروه کنترل کیفیت		*			*		*		*

جمع کل: ۴۸ ماه

بخش چهارم: اطلاعات مربوط به هزینه‌های ثبت

۲۵- هزینه کارمندی (پرسنلی) با ذکر مشخصات کامل و میزان اشتغال هر فرد و حق الزحمه آن‌ها:

ردیف	نوع فعالیت	نام فرد یا افراد	رتبه علمی	تعداد افراد	کل رقم حق الزحمه برای یک نفر (تومان)	جمع کل (تومان)
۱	طراحی پرسشنامه و جمع‌آوری اطلاعات	دکتر سعید محمودیان دکتر فرشید علا‌الدینی	دانشیار	۲ نفر	۵/۰۰۰/۰۰۰	۱۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	طراحی نرم افزار آفلاین و آنلاین ورود داده‌ها	مرکز تحقیقات	کارشناس طرح و توسعه	۲ نفر	۲۵/۰۰۰/۰۰۰	۵۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	تکمیل پرسشنامه‌ها و ورود اطلاعات	مرکز تحقیقات	کارشناس - دانشجویان دکتری پژوهشی	۳۴ نفر	۵۰ هزار تومان بابت سه پرسشنامه TQ, THI, VAS	۱۸۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان (برای حدود ۳۶۰۰ پرسشنامه)
۴	کنترل کیفی اطلاعات ثبت و ورود اطلاعات شده	مرکز تحقیقات	استادیار دانشیار استادیار	۳ نفر	۱۵۰۰ تومان بابت پرسشنامه‌ها	۵,۴۰۰,۰۰۰ تومان (برای حدود ۳۶۰۰ پرسشنامه)
۵	ارائه گزارشات هر ۳ ماه یک بار و سالانه	مرکز تحقیقات	محقق پسادکتری - دانشجوی دکتری پژوهشی	۲ نفر	۳,۰۰۰,۰۰۰ تومان هر گزارش فصلی و ۱۶ گزارش	۴۸,۰۰۰,۰۰۰ تومان
۶	جمع کل					۲۹۳/۴۰۰/۰۰۰ تومان

۲۶- هزینه آزمایش‌ها و خدمات تخصصی که توسط دانشگاه و یا دیگر موسسات صورت می‌گیرد:

موضوع آزمایش یا خدمات تخصصی	مرکز سرویس دهنده	تعداد کل دفعات آزمایش	هزینه برای هر دفعه آزمایش (تومان)	جمع (تومان)
ادیومتری تن خالص و گفتار	بیمارستان‌های دولتی	۱ بار	۷۰,۰۰۰	۲۵۲,۰۰۰,۰۰۰
ارزیابی وزوز گوش	بیمارستان‌های دولتی	۱ بار	۲۰,۰۰۰	۷۲,۰۰۰,۰۰۰
مصاحبه و تکمیل ۳ پرسشنامه وزوز گوش	بیمارستان‌های دولتی	۱ بار	۵,۰۰۰	۱۸,۰۰۰,۰۰۰
جمع هزینه‌های آزمایش‌ها (تومان)				۳۴۲,۰۰۰,۰۰۰

فهرست وسایل و موادی که باید از اعتبار این طرح از داخل یا خارج کشور خریداری شود:

نشانی پستی: تهران، شهرک قدس (غرب)، بین فلامک و زرافشان، ستاد مرکزی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت تحقیقات و فناوری،

بلوک A، طبقه ۱۵. تلفن‌های تماس: ۰۸۳۶۳۵۶۰۸۰. نشانی صفحه اینترنتی: <http://www.hbi.ir>

۲۷- وسایل غیر مصرفی:

نام دستگاه	کشور سازنده	شرکت سازنده	شرکت فروشنده ایرانی	تعداد لازم	قیمت واحد (تومان)	قیمت کل (تومان)
رایانه قابل حمل	چین	HP	دیجی کالا	۲	۶۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۲۰/۰۰۰/۰۰۰

۲۸- مواد مصرفی:

نام ماده	کشور سازنده	شرکت سازنده	شرکت فروشنده ایرانی	تعداد یا مقدار لازم	قیمت واحد	قیمت کل
لوازم التحریر، کاغذ و جوهر	ایران	-----	-----	-----	-----	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان

هزینه های دیگر

سایر موارد	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان
------------	------------------

جمع هزینه های طرح :

هزینه پرسنلی	۲۹۳/۰۰۰/۰۰۰ تومان	هزینه مسافرت	۳۶,۰۰۰,۰۰۰ تومان
هزینه آزمایش ها و خدمات تخصصی	۳۴۲,۰۰۰,۰۰۰ تومان	هزینه های دیگر	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان
هزینه مواد و وسایل مصرفی	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان	جمع کل	۸۱۱,۴۰۰,۰۰۰ تومان
هزینه وسایل غیر مصرفی	۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان		

۲۹- منابع تأمین هزینه ها:

ردیف	نام موسسه یا سایر منابع تأمین مالی	میزان مشارکت	ملاحظات
۱	مرکز تحقیقات گوش و گلو و بینی و سر و گردن	۵۰/۰۰۰/۰۰۰ تومان	تعهد کمک مرکز تحقیقات ENT

مبلغی که از منابع دیگر کمک خواهد شد و نحوه مصرف آن : وزارت بهداشت درمان - معاونت بهداشت ۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان

باقیمانده هزینه های طرح که تامین آن از معاونت تحقیقات وزارت بهداشت درخواست می شود :

بخش پنجم: ضمائم

- ۱- نمونه فرم‌ها و دستورالعمل‌های مورد استفاده در ثبت
- ۲- رزومه علمی مسوول اصلی ثبت
- ۳- فرم رضایت آگاهانه در برنامه ثبت
- ۴- فهرست گزارشات و مقالات به چاپ رسیده از منابع داده‌های برنامه ثبت در حال اجرا تا کنون
- ۵- گواهی تأمین اعتبار توسط مرکز، دانشگاه و یا سایر نهادها و سازمان‌ها