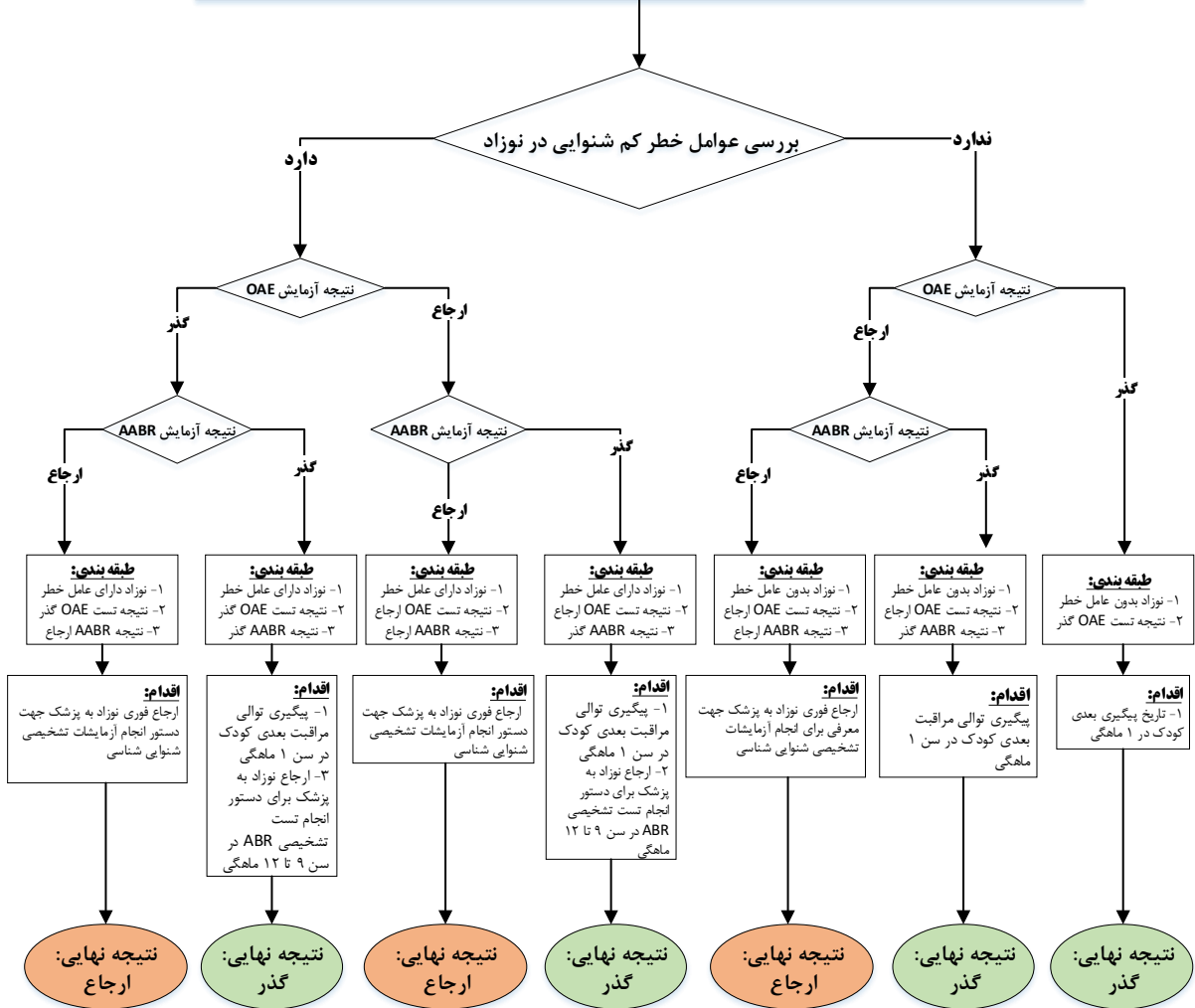


غربالگری شنوایی نوزاد ۰ تا ۲۸ روزه  
(بدو تولد)

**کلیه نوزادان قبل از یک ماهگی بایستی:**  
الف) عوامل خطر متناسب به بروز کم شنوایی در نوزاد ثبت گردد.  
ب) آزمایش غربالگری شنوایی به روش OAE برای همه نوزادان اجرا و ثبت شود.  
ج) در صورت وجود عوامل خطر و یا نتیجه ارجاع در تست OAE آزمایش AABR اجرا و نتیجه آن ثبت گردد.



**توجه:**  
عوامل خطر کم شنوایی در توالی های سنی در این مراقبت بایستی بررسی گردد که در سرپرگ بعدی به آن اشاره شده است.

**تذکر:**  
۱- در این برنامه عوامل خطر متناسب به کم شنوایی باید در مقاطع سنی مختلف مراقبت نوزادان و کودکان، توسط مراقب سلامت مورد بررسی قرار گیرند مقاطع سنی شامل ۰، ۲، ۴، ۶، ۹، ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۲۴، ۳۰، ۳۶، ۴۸، ۶۰ ماهگی).  
۲- بطور مثال در صورتی که اولین خدمت مراقبتی کودک در ۳ ماهگی باشد، مراقبت بعدی کودک طبق توالی مراقبت ها بایستی در اولین توالی بعدی مراقبتی یعنی در سن ۴ ماهگی فعال گردد.  
۳- زمان طلایی برای انجام خدمت مراقبت غربالگری شنوایی حداکثر تا یک ماهگی است ولی در مواردی که کودک به هر دلیل با تاخیر برای انجام غربالگری اولیه مراجعه می نماید، امکان ثبت خدمات تا پایان سن ۵ ماهگی کودک در سامانه الکترونیک سلامت کودک بایستی امکانپذیر باشد.  
۴- خدمات غربالگری نوزادان تنها در یک نوبت انجام و قابل ثبت می باشد و امکان ثبت غربالگری مجدد برای یک نوزاد مجاز نمی باشد.

**نکته:**

**ارجاع فوری برای اجرای آزمایشات تشخیصی شنوایی شناسی در دو حالت زیر باید صورت پذیرد:**

- هر وقت نتیجه آزمایش غربالگری شنوایی نوزاد به روش AABR بصورت "**ارجاع**" مشخص شده باشد.
- در صورتیکه نتیجه غربالگری شنوایی نوزاد "**گذر**" باشد ولی در توالی مراقبت های بعدی، عامل خطر جدید برای نوزاد مطرح باشد در آنصورت نوزاد بدون انجام غربالگری مجدد بایستی برای آزمایشات تشخیصی سطح دوم مراقبت ها ارجاع شود.

## فرآیند توالی مراقبت ها

توالی مراقبت های سلامت شنوایی در بازه های زمانی زیر بایستی پیگیری گردد.

- بررسی عوامل خطر بایستی در هر یک از توالی مراقبت های دوره ای کودک سالم شامل سنین ۱، ۲، ۴، ۶، ۷، ۹، ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۲۴، ۳۰، ۳۶، ۴۸ و ۶۰ ماهگی انجام پذیرد.

آیا عامل خطر جدیدی در هر مقطع توالی مراقبتی کودک بوجود آمده است؟

خیر

**طبقه بندی:**  
کودک شیرخوار بدون عامل خطر جدید می باشد.

**اقدام:**  
ارجاع مراقبت های بعدی کودک طبق توالی های بعدی مندرج در شیوه نامه

نتیجه نهایی:  
گذر

بلی

**طبقه بندی:**  
کودک شیرخوار دارای عامل خطر جدید می باشد.

**اقدام:**  
ارجاع فوری کودک برای انجام مجموعه آزمایشات تشخیصی شنوایی شناسی شامل ABR تشخیصی، Tympanometry High Frequency و DPOAE و در صورت امکان اجرای آزمایش ASSR انجام شود.

نتیجه نهایی:  
ارجاع سطح ۲

# فرآیند اجرای پزشک سلامت

## کودک نیازمند ارجاع جهت انجام مجموعه آزمایشات تشخیصی شنوایی شناسی

- ۱- وجود حداقل یک عامل خطر متناسب به کم شنوایی در کودک
- ۲- نتیجه ارجاع در آزمایش غربالگری به روش AABR
- ۳- کودک دارای یکی از عوامل خطر در هر یک از توالی های مراقبت شنوایی بر اساس بوکلت کودک سالم

\*درخواست ارجاع فوری به مرکز تشخیصی شنوایی شناسی منتخب، جهت انجام مجموعه آزمایشات تشخیصی شنوایی شناسی

بسخوراند نتیجه مجموعه آزمایشات تشخیصی شنوایی شناسی

طبیعی

طبقه بندی:

- ۱- آستانه های شنوایی کودک در محدوده طبیعی

کم شنوا

- راست، چپ، هر دو گوش
- نوع کم شنوایی
- درجه کم شنوایی

**هر دو گوش**

- ۱- حسی عصبی
- ۲- هدایتی
- ۳- مخلوط

**گوش چپ**

- ۱- حسی عصبی
- ۲- هدایتی
- ۳- مخلوط

**گوش راست**

- ۱- حسی عصبی
- ۲- هدایتی
- ۳- مخلوط

**هر دو گوش**

- ۱- ملایم
- ۲- متوسط
- ۳- متوسط تا شدید
- ۴- شدید
- ۵- عمیق

**گوش چپ**

- ۱- ملایم
- ۲- متوسط
- ۳- متوسط تا شدید
- ۴- شدید
- ۵- عمیق

**گوش راست**

- ۱- ملایم
- ۲- متوسط
- ۳- متوسط تا شدید
- ۴- شدید
- ۵- عمیق

ارجاع فوری به متخصص ENT و ثبت نتایج کم شنوایی

ارجاع فوری به متخصص ENT و ثبت نتایج کم شنوایی

ارجاع فوری به متخصص ENT و ثبت نتایج کم شنوایی

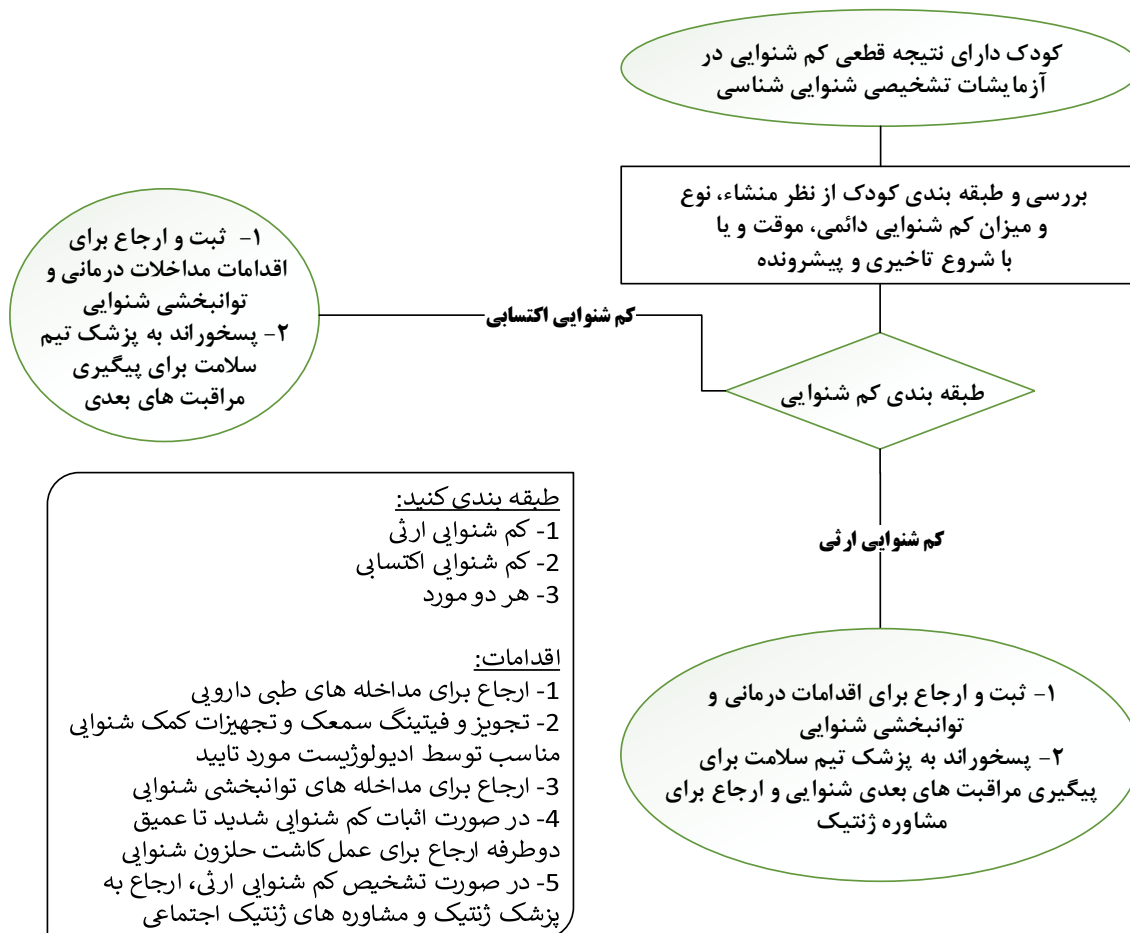
**نتیجه نهایی:**  
شنوایی طبیعی

**اقدام:**

- ۱- ثبت نتیجه آزمایشات تشخیصی شنوایی شناسی تا ۳ ماهگی و توصیه به توالی مراقبت های بعدی شنوایی
- ۲- ارجاع به مراقب سلامت برای پیگیری عوامل خطر در هر توالی مراقبت شنوایی

ارزیابی شنوایی کودک ۲۸-۰ روزه با نتیجه کم شنوایی قطعی در آزمایشات کامل تشخیصی شنوایی شناسی

این خدمت توسط پزشک متخصص ENT انجام می شود



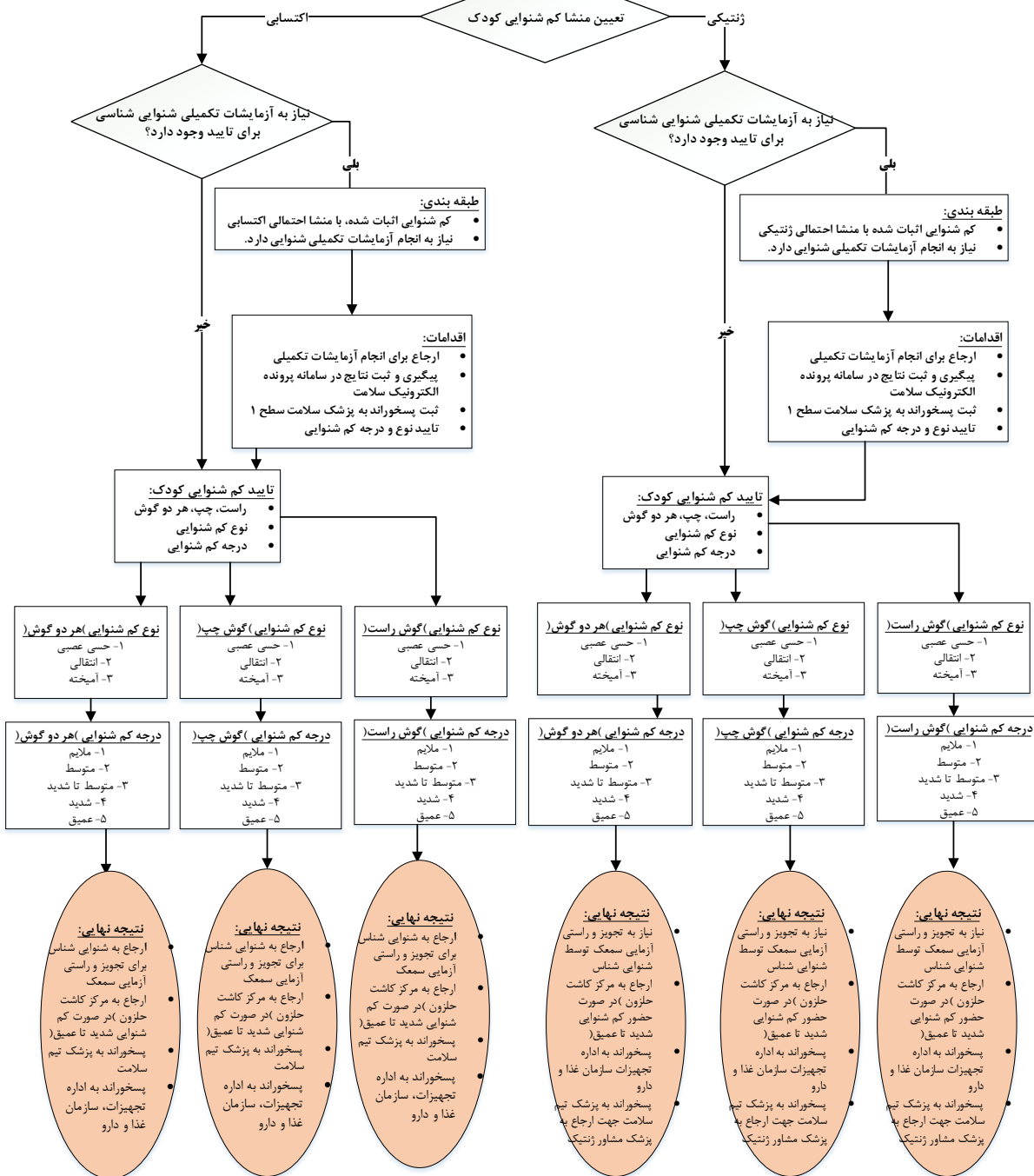
طراحی سامانه به گونه ای باشد که یا یک هفته قبل برای مادر یا پدر پیامک یادآوری بفرستند یا اینکه مراقب هشدار دریافت کند و با پدر یا مادر برای پیگیری مراجعه تماس بگیرد.

# فرآیند اقدامات مداخلات درمانی و توانبخشی شنوایی کودک (قبل از ۶ ماهگی)

## این خدمت توسط پزشک متخصص ENT انجام می شود

کودک دارای نتیجه قطعی کم شنوایی اکتسابی در آزمایشات تشخیصی شنوایی شناسی

- تایید طبقه بندی کم شنوایی کودک از نظر منشأ، نوع، میزان و درجه کم شنوایی (با استناد به نتایج ادیولوژیک).
- ارجاع کودک دچار کم شنوایی شدید و بیشتر حسی عصبی در دو گوش که ارتباط گفتاری را قطع می کند.
- در مواردی که نیاز به بررسی های تکمیلی و بیشتر و یا شک به درجه کم شنوایی کودک وجود دارد. تده فرط و دوشماجتای سانشی یابوشی صیخشته کارمه: اونش مک ک دو کع اجرا ، دو هفته نتایج آزمایشات مشخص و به پزشک ENT مراجعه شود.
- ارجاع کودک به شنوایی شناس جهت تجویز و راستی آزمایی سمعک
- انگیزه انجام کاشت حلزون شنوایی و شرکت در جلسات توانبخشی شنوایی.





فرآیند مداخلات درمانی / توانبخشی کاشت حلزون شنوایی در مراکز منتخب کاشت  
(این خدمت در مراکز کاشت حلزون شنوایی انجام می شود)

کودک مبتلا به کم شنوایی اثبات شده حسی عصبی شدید تا عمیق

- معیارهای ورود کودک برای انجام کاشت حلزون شنوایی
- عمیق بودن میزان کم شنوایی در هر دو گوش اثبات شده باشد
  - سودمندی کم و محدود از سمکات سسیزولویداش رازگس اسار،
  - سلامت کودکان و نداشتن هرگونه شرایط پزشکی که خطرات همراه با کاشت حلزون را افزایش می دهد
  - استفاده از یک برنامه آموزشی که بر رشد مهارت های شنوایی تأکید دارد
  - عدم وجود هر گونه مشکل پزشکی که باعث احتمال بروز خطر در سلامت فرد حین جراحی گردد
  - انگیزه بالایی شرکت در جلسات مشاوره توانبخشی قبل و پس از عمل کاشت و برقراری ارتباط از طریق شنیدن و درکت بخص، خواندن وجود داشته باشد
  - نتیجه CT اسکن کورونال و اکسیال گوش داخلی مجرای شنوایی داخلی و حلزون شنوایی مشخص باشد و در صورت ناهنجاری جهت انجام MRI گوش داخلی و حلزون شنوایی و CPA ارجاع شود
  - در بزرگسالان نتیجه تست PST نرمال باشد

ثابت علت بروز کم شنوایی

آزمایش CT بیمار دارای ناهنجاری می باشد؟

بلی

خیر

- ثابت در پرونده کاشت
- ارجاع به کمیسیون کاشت حلزون شنوایی

- ثابت در پرونده کاشت
- ارجاع بیمار جهت انجام MRI
- ارجاع بیمار به کمیسیون کاشت حلزون شنوایی پس از نتیجه MRI جهت اتخاذ تصمیم گیری

خروجی نتیجه کمیسیون در مورد انجام کاشت حلزون شنوایی

خروجی نتیجه کمیسیون در مورد انجام کاشت حلزون شنوایی

کاندید است

کاندید است

کاندید نمی باشد

کاندید نمی باشد

- تعیین گوش کاندید برای عمل
- تعیین نوع پروتز کاشت حلزون شنوایی
- ارائه پسخوراند به هیئت امناء ارزی وزارت بهداشت ارائه پسخوراند به سازمان غذا و دارو

- تعیین گوش کاندید برای عمل
- تعیین نوع پروتز کاشت حلزون شنوایی
- ارائه پسخوراند به هیئت امناء ارزی وزارت بهداشت ارائه پسخوراند به سازمان غذا و دارو

- طبقه بندی
- نتیجه CT بدون مشکل
  - عدم تایید در کمیسیون کاشت حلزون

- طبقه بندی
- نتیجه CT بدون مشکل
  - دارای خروجی نتیجه کمیسیون کاشت حلزون در مورد نوع پروتز و نوع الکتروده می باشد
  - گوش مورد کاشت راست - چپ - هر دو گوش ارائه پسخوراند به هیئت امنای ارزی و سازمان غذا و دارو

- طبقه بندی
- نتیجه CT و MRI دارای مشکل
  - عدم تایید انجام کاشت در کمیسیون کاشت حلزون

- طبقه بندی
- نتیجه CT دارای مشکل و MRI بدون مشکل
  - دارای خروجی نتیجه کمیسیون کاشت حلزون در مورد نوع پروتز و نوع الکتروده می باشد.
  - گوش مورد کاشت: راست / چپ / هر دو گوش ارائه پسخوراند به هیئت امنای ارزی و سازمان غذا و دارو

- نتیجه نهایی
- کاندید کاشت نمی باشد.
  - ارجاع برای سایر اقدامات توانبخشی زبان، گفتار و شنوایی
  - ارسال پسخوراند به پزشک سلامت سطح اول

- نتیجه نهایی
- کاندید کاشت می باشد.
  - ارسال پسخوراند به هیئت امنای ارزی
  - ارجاع برای اقدامات توانبخشی شنوایی قبل و پس از کاشت حلزون
  - ارسال پسخوراند به پزشک سلامت (سطح ۱) برای پیگیری مراقبت ها
  - نوع پروتز و الکتروده تعیین شده است

- نتیجه نهایی
- کاندید کاشت نمی باشد
  - ارجاع برای سایر اقدامات توانبخشی زبان، گفتار و شنوایی
  - ارسال پسخوراند به پزشک سلامت سطح اول

- نتیجه نهایی
- کاندید کاشت می باشد
  - ارسال پسخوراند به هیئت امنای ارزی
  - ارجاع برای اقدامات توانبخشی شنوایی قبل و پس از کاشت حلزون
  - ارسال پسخوراند به پزشک سلامت (سطح ۱) برای پیگیری مراقبت ها
  - نوع پروتز و الکتروده تعیین شده است

ثابت نوع و علت کم شنوایی ارثی  
سایر نشانه های سندرومیک در کودک  
اثبت نوع و علت کم شنوایی اکتسابی  
تذکره - علل بایستی در هر مورد مشخص و ثبت گردد

فرآیند اقدامات هیات امناء ارزی در مورد تامین پروتز کاشت حلزون شنوایی  
این خدمت در هیات امنای ارزی وزارت بهداشت انجام می شود

کودک مبتلا به کم شنوایی اثبات شده حسی  
عصبی شدید تا عمیق

اقدامات هیات امنای ارزی وزارت بهداشت در خصوص تامین پروتز کاشت حلزون شنوایی

- ثبت نوع پروتز کاشت حلزون شنوایی در سامانه بر اساس نظر کمیسیون کاشت حلزون شنوایی
- ارسال پسخوراندها از هیات امناء به کمیسیون کاشت حلزون شنوایی

کاشت پروتزهای عصب شنوایی (Brain Implants)

- پروتز ساقه مغز (Auditory Brain stem Implant, ABI)
- پروتز مغز میانی (Midbrain Implant)
- پروتز قشر شنوایی (Cortical Implants)

نوع الکترودهای تجویز شده

- Surface Electrodes
- Penetrate Needle Electrodes

نتیجه نهایی

- نوع پروتز مشخص است
- نوع الکترودها مشخص است
- ارسال پسخوراند مربوطه به کمیسیون منتخب کاشت

ثبت نوع پروتز حلزون شنوایی (Cochlear Implant-CI)

- پروتز Med-EL ۲۴ الکترودها
- پروتز Cochlear™ Nucleus® systems ۲۲ الکترودها
- پروتز Advanced Bionics آمریکا ۱۶ الکترودها

الکترودهای تجویزی

- Contour Advance
- Slim Straight
- short
- Straight
- Double

نتیجه نهایی

- نوع پروتز مشخص است
- نوع الکترودها مشخص است
- ارسال پسخوراند مربوطه به کمیسیون منتخب کاشت



# فرایند اجرای مراقبت های غربالگری شنوایی کودکان ۳-۵ سال

## غربالگری شنوایی کودک ۳-۵ سال

### در کلیه کودکان ۳-۵ سال بایستی:

الف) عوامل خطر متناسب به بروز کم شنوایی کودک ثبت گردد.  
 ب) غربالگری شنوایی به روش ادیومتری اصوات خالص (PTA) و ایمیتانس (IA) برای همه اجرا و ثبت شود.  
 ج) در صورت وجود عوامل خطر و یا نتیجه ارجاع در هریک از آزمایشات غربالگری پس از ثبت برای آزمایشات تشخیصی سطح ۲ ارجاع شود.

