

سه علت مهم کم شنوایی کودکان شامل موارد زیر است:

۱- اوتیت میانی (عفونت های گوش)

۲- علل مادرزادی ،

۳- علل اکتسابی.

## \*\*اوتیت میانی

اوتیت میانی التهاب در گوش میانی (ناحیه پشت پرده گوش) است که معمولاً همراه با ترشح مایع در آن ناحیه می باشد. این مایع ممکن است عفونی باشد (یا نباشد). علائم، شدت، میزان تکرارپذیری و طول مدت بیماری متفاوت است. ممکن است از مایع غیرعفونی، روشن و رقیق بدون درد و تب و تنها کمی کاهش شنوایی تا حمله های تکرار شونده همراه با مایع چسبنده غلیظ در گوش و برخی شکایات دیگر نظیر کم شنوایی دائمی متغیر باشد.

تقریباً همه انواع اوتیت همراه با کم شنوایی نوسانی انتقالی اند. در حقیقت اوتیت میانی، شایع ترین علت کم شنوایی در کودکان خردسال است.

میزان شیوع اوتیت میانی تا چه حد است؟

اوتیت میانی غالباً در کودکان ایجاد می شود. درحقیقت، اوتیت میانی، پس از سرماخوردگی معمول، دومین بیماری شایع کودکان پیش دبستانی است. ۵۰ درصد از کودکان تا سن یک سالگی حداقل یک بار دچار این بیماری شده اند.

۳۵ درصد کودکان در سنین بین یک تا سه سالگی دوره های تکرار شونده ای از اوتیت میانی داشته اند. در کودکان مدرسه رو، تخمین زده می شود سالیانه ۵ میلیون روز تحصیلی به دلیل ابتلاء کودکان به این بیماری از دست داده می شود.

به چه دلیل اوتیت میانی تا این حد در کودکان شایع است؟

شیپور استاش مجرای است که از یک سو به گوش میانی و از سوی دیگر به پشت حلق راه دارد. این مجرا در کودکان کوچکتر و نسبتاً افقی تر از بزرگسالان است. از این

رو در شرایطی نظیر عفونتها و لوزه سوم بزرگ، به سادگی بسته می شود. تا زمانی که کودک بزرگتر نشود و زاویه و اندازه شیپور استنشاق تغییر نکند، کودک نسبت به اوتیت میانی آسیب پذیرتر از افراد بزرگسال است.

اوتیت میانی به چه ترتیب ممکن است منجر به کم شنوایی شود؟

سه استخوان بسیار ریز درون گوش میانی، ارتعاشات صوت را از پرده گوش به گوش میانی منتقل می کنند. در صورت وجود مایع در گوش میانی، انتقال ارتعاشات به صورتی کارآ صورت نمی گیرد و انرژی صوتی از بین می رود در نتیجه کم شنوایی ملایم یا حتی متوسط ایجاد می شود. بنابراین اصوات گفتاری گنگ و غیرقابل شنیدن می شوند.

معمولاً این نوع کم شنوایی، از نوع انتقالی و موقت است. اما در صورتی که اوتیت میانی مرتباً تکرار شود، صدماتی به پرده گوش، استخوانهای گوش یا حتی عصب شنوایی وارد شده و ممکن است منجر به کم شنوایی حسی و عصبی و دائمی شود. آیا کم شنوایی ناشی از اوتیت میانی می تواند سبب اختلال در زبان و گفتار کودک شود؟

کودکان، زبان و گفتار را از طریق گوش دادن به صحبت‌های دیگر افراد می آموزند. در این روند چند سال نخست زندگی هر کودک، حائز اهمیت حیاتی است. در صورت وجود کم شنوایی، کودک از تجربیات آموزشی زبانی، بهره کامل نمی برد. در نتیجه، ممکن است در رشد زبان و گفتار خود دچار تأخیر چشمگیری شود. اوتیت میانی غیرعفونی، مشکل ویژه ای به همراه دارد زیرا معمولاً علائم درد و تب

وجود ندارد. از این رو، ممکن است هفته ها و ماهها بگذرد و والدین شکی به وجود این مشکل نبرند. در طی این زمان ممکن است کودک به دلیل از دست دادن شنوایی، دچار اختلال در رشد هنجار زبان و گفتار شود.

ممکن است کودک به دلیل از دست دادن شنوایی، دچار اختلال در رشد هنجار زبان و گفتار شود.

از کجا می توان متوجه شد کودک دچار اوتیت میانی شده است یا خیر؟  
حتی در صورت عدم وجود تب و درد، علائم دیگری وجود دارد که حاکی از وجود مایع مزمن یا تکرار شونده در گوش کودک است:

- بی توجهی

- بلند کردن غیرمعمول صدای رادیو و تلویزیون

- متوجه جهت اصوات نشدن

- بی حال و بی توجه بودن

- تند خویی بی دلیل

- کشیدن و خاراندن گوشها.

در صورتی که تصور کنیم اوتیت میانی سبب اختلالی در شنوایی، زبان یا گفتار فرزندمان شده است، باید چه کار کنیم؟

عفونتهای گوش نیاز به توجه فوری به ویژه از سوی پزشک متخصص کودکان یا گوش و حلق و بینی دارد. اگر کودک شما دچار عفونت گوش می شود و یا مایع مزمنی در گوش وی ایجاد می شود، با دو متخصص دیگر نیز باید مشورت کنید:

شنوایی شناس و آسیب شناس گفتار و زبان.

شنوایی شناس شدت هر گونه ضایعه شنوایی را- حتی در کودکان خیلی کوچک و یا کودکان مشکل دار- ارزیابی می کند و مشخص می کند آیا ضایعه ای در گوش میانی کودک وجود دارد یا خیر.

آسیب شناس گفتار و زبان مهارت‌های ویژه زبانی و گفتاری کودک را تعیین و در صورت نیاز برنامه های اصلاحی ضروری را پیشنهاد می کند.

آیا پزشک کودک، او را به این متخصصین ارجاع خواهد داد؟

شما به عنوان والدین کودکان، بهترین فردی هستید که متوجه شنوایی ضعیف وی می شوید. به گفته انجمن پزشکان اطفال آمریکا: «هر کودکی که والدینش در مورد توانایی شنیدن وی ابراز نگرانی می کنند، باید بدون هیچ گونه تأخیری برای ارزیابی شنوایی شناسی رفتاری ارجاع داده شود.» هنگامی که والدین خود نسبت به سلامت و رشد کودک خود حساس می شوند نباید واهمه ای داشته باشند که خواستار ارزیابی های دقیق تر توانایی های وی شوند.

**\*\*کم شنوایی های مادرزادی**

(کم شنوایی هایی که به هنگام تولد یا از آن زمان به بعد وجود دارند)

اصطلاح «کم شنوایی مادرزاد» آن دسته از کم شنوایی هایی است که به هنگام تولد وجود دارند و شامل کم شنوایی های ارثی یا کم شنوایی هایی می شود که ناشی از دیگر عوامل- پیش از تولد یا به هنگام تولد-اند.

## عوامل ژنتیکی

به نظر می‌رسد بیش از ۵۰ درصد از تمامی کم‌شنوایی‌های مادرزادی کودکان مربوط به عوامل ژنتیکی باشد. کم‌شنوایی‌های ژنتیکی ممکن است اتوزوم غالب، اتوزوم مغلوب یا وابسته به جنس باشند. در کم‌شنوایی‌های اتوزوم غالب، یکی از والدین که حامل ژن کم‌شنوایی و خود، کم‌شنواست، آن را به کودک خود منتقل می‌کند. در این موارد حداقل ۵۰ درصد احتمال دارد کودک نیز کم‌شنوا شود. این احتمال زمانی بیشتر می‌شود که هر دو والد دارای ژن غالب (کم‌شنوا) باشند و یا پدر بزرگ و مادر بزرگ یکی از والدین کم‌شنوایی ژنتیکی داشته باشند. از آنجا که معمولاً حداقل یکی از والدین کم‌شنواست، انتظار می‌رود کودک دچار کم‌شنوایی باشد.

در کم‌شنوایی‌های اتوزوم مغلوب هر دو والد که نوعاً دارای شنوایی هنجاراند، حامل ژن مغلوب می‌باشند. در این موارد احتمال کم‌شنوا شدن کودک، ۲۵٪ است. از آنجا که هر دو والد شنوایی هنجار دارند و هیچ‌یک از اعضای خانواده کم‌شنوا نیستند، هیچ‌انتظاری نمی‌رود که کودک کم‌شنوایی داشته باشد. تقریباً ۸۰٪ از کم‌شنوایی‌های ارثی، اتوزوم مغلوب‌اند.

در کم‌شنوایی‌های وابسته به جنس، مادر حامل ژن مغلوب کم‌شنوایی بر روی کروموزوم جنسی است و آن را به پسران خود- و نه دخترانش- منتقل می‌کند. این نوع کم‌شنوایی نادر است و تنها در ۲ درصد کم‌شنوایی‌های ارثی وجود دارد. کم‌شنوایی یکی از علائم مشخصه برخی از انواع سندرم‌های ژنتیکی است. مثال‌هایی از این سندرم‌ها عبارتند از: سندرم داون (وجود ناهنجاری در یکی از ژن‌ها)،

سندرم آشر (اتوزوم مغلوب)، سندرم تریچر کولنیز (اتوزوم غالب)، سندرم الکل نوزادی (ناهنجاری ژنتیکی)، سندرم کروزون (اتوزوم غالب) و سندرم آلپورت (وابسته به جنس).

دیگر علل کم شنوایی های مادرزادی

این گونه کم شنوایی ها که ارثی نیستند شامل بیماری ها، عفونتها و شرایط خاص پیش از تولد هستند که به هنگام تولد یا به فاصله اندکی پس از آن ایجاد می شوند. این شرایط منجر به کم شنوایی های حسی عصبی ملایم تا عمیق می شوند. مثال هایی از این دست عبارتند از:

- عفونتهای داخل رحمی شامل سرخجه، سیتومگالوویروس، ویروس هرپس

- مشکلات مربوط به عامل Rh خون

- نارس بودن

- دیابت مادرزاد

- توکسمی در طول بارداری

- فقدان اکسیژن (آنوکسی)

- سیفلیس

- بدشکلی های ساختارهای گوش

\*\*کم شنوایی های اکتسابی

کم شنوایی های اکتسابی، کم شنوایی هایی است که پس از تولد - در هر زمانی در

طول زندگی فرد - ایجاد شوند و علت آن بیماری ها، صدمات و شرایط خاص اند. مثال

هایی از شرایط ایجاد کننده کم شنوایی در کودکان عبارتند از:

- عفونت های گوش (اوتیت میانی)

- داروهای اتوتوکسیک (صدمه به سیستم شنیداری)

- مننژیت

- سرخک

- انفسالیت

- آبله مرغان

- آنفلوانزا

- سرخجه

- ضربه به سر

- قرار گرفتن در معرض اصوات بلند. شنوایی یکی از حواس برتر انسان است .

محروم بودن از حس شنوایی فقط به مفهوم نشنیدن صدا نیست ، بلکه ماحصل این

محرومیت ، موجب عدم دستیابی به بسیاری از تجربیات مفید و امید بخش زندگی

فردی و اجتماعی می شود تا جایی که ممکن است فرد را از مسیر موفقیت دور نماید .

توجه به این مسئله ، که صحبت کردن امری اکتسابی است و انسان از راه شنیدن ،

زبان محیط اطراف خود را فرا گرفته و سپس قادر به تکلم می گردد ، اهمیت ویژه این

حس را نشان می دهد . لذا بدون شنیدن ، گفتار به وجود نخواهد آمد و به همین علت ،

کودکان و افراد ناشنوا قادر به تکلم نیستند. اما نکته قابل تأمل این است که چطور می



توانیم از ایجاد کم شنوایی و به دنبال آن عدم تکلم جلوگیری و پیشگیری کنیم .

“پیشگیری از کم شنوایی”

والدین باید قبل از بچه دار شدن ، این مساله را در نظر بگیرند و نسبت به آن اطلاعات

و آگاهیهای لازم را کسب کنند ؛ آنها می توانند با رعایت موارد زیر ، احتمال تولد

فرزند کم شنوا یا سخت شنوا را کاهش دهند :

۱-انجام مشاوره ژنتیکی قبل از ازدواج .

۲-RH انجام آزمایشات خونی و بررسی عامل “.

۳- مشاوره با پزشک قبل از بارداری در صورت ابتلاء به بیماری مزمن یا خاص .

۴- مصرف نکردن دارو ، بدون تجویز پزشک در دوران بارداری .

۵- جلوگیری از ضربات فیزیکی و مکانیکی در دوران بارداری.

۶- مراقبت جهت پیشگیری از ابتلاء به بیماریهای مختلف در دوران بارداری .

۷- مبادرت به زدن واکسن سرخجه قبل از بارداری و ... “عوامل احتمال کم

شنوایی بعد از تولد”

فاکتورهای دوران نوزادی ( از تولد تا یک ماهگی ) که خطر ابتلاء به کم شنوایی را افزایش می دهند عبارتند از:

- ۱- سابقه خانوادگی در خصوص وجود کم شنوایی مادرزادی حسی یا عصبی.
- ۲- عفونتهای دوران نوزادی مانند سیفلیس و سرخجه.
- ۳- وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم نوزاد هنگام تولد .
- ۴- زردی دوران نوزادی در حدی که منجر به تعویض خون شود.
- ۵- مصرف داروهایی که اثر تخریبی روی شنوایی دارند . مانند آمینو گلیکوزیدها ( خبتامایسین، توبرامایسین، کاتامایسین و استرپتومایسین، هنگامی که به صورت دوره ای و طولانی مدت مصرف شود . )
- ۶- مننژیت باکتریایی.
- ۷- وجود نشانه های غیر طبیعی یا اختلالاتی که با شنوایی مرتبط است .
- ۸- نگهداری نوزاد در بخش مراقبتهای ویژه نوزادان بیش از ۵ روز.

فاکتورهای دوران کودکی ( یک ماهگی تا سه سالگی ) که خطر ابتلاء به کم شنوایی را افزایش می دهند عبارتند از :

۱. نگرانی والدین نسبت به تأخیر زبان آموزی و تکلم ، با توجه به سن کودک.
۲. مننژیت باکتریایی و عفونتهای مرتبط با کاهش شنوایی .
۳. ضربه به سر که با کاهش هوشیاری کودک یا شکستگی جمجمه همراه باشد .

۴. مصرف داروهایی که اثر تخریبی بر روی شنوایی دارند مانند آمینو گلیکوزیدها به مدت طولانی .

۵. عفونتهای مزمن گوش میانی و تجمع مایع در گوش میانی بیش از ۳ ماه .

۶. اختلالاتی مانند شکاف کام که عملکرد شیپور استاش را مختل می کند .

۷. وجود سابقه کاهش شنوایی دائم یا پیشرونده در فامیل .

۸. بیماریهای دوران کودکی مانند اوریون ، مننژیت ، مژملک.

۹. آسیب های دوران کودکی به ویژه شکستگی جمجه، برخورد اجسام تیز با سر یا گوش، قرار گرفتن در معرض اصوات بلند و ... .

اگر کودک شما دارای یکی از فاکتورهای فوق باشد ، نسبت به ابتلاء به کم شنوایی در معرض خطر بیشتری قرار دارد شما در این رابطه باید با یک متخصص گوش و حلق بینی و یک کارشناس شنوایی شناسی ( ادیولوژیست ) مشورت نمایید و در صورت تشخیص ، باید از کودک شما ارزیابی کامل شنوایی به عمل آید .

## “عوارض ناشی از وجود کم شنوایی دائم”

اگر کودک شما یا هر فرد دیگری مبتلا به کم شنوایی باشد و برای تشخیص ، درمان و توانبخشی آن اقدام نکنید ، پس از گذشت زمان کمی به عوارض ناشی از کم شنوایی نیز مبتلا می شود . این عوارض عبارتند از :

تأخیر در رشد طبیعی گفتار و زبان ، اختلالات تولیدی گفتار ، اختلال در روان بودن گفتار ، اختلال در صرف و نحو زبان ، اختلال در ارتباط گیری ، اختلال عاطفی - رفتاری ، اختلال در تفکر ، تاخیر در رشد اجتماعی - فرهنگی ، اختلال در یادگیری و افت تحصیلی ، اختلال خواندن و نوشتن ، اختلال در حافظه شنیداری ، بروز ناتوانیهای درکی - شنیداری ، کاهش ذخیره لغات و ...

“درمان و توانبخشی”:

پس از ارزیابی شنوایی ، متخصص شنوایی شناسی ، درباره وضعیت شنوایی کودکان با شما صحبت خواهد کرد . برخی اختلالات شنوایی ، مانند اوتیت گوش

میانی و گوش خارجی به وسیله دارو قابل درمان است ، اما برخی دیگر از اختلالات شنوایی ، مانند کاهش شنوایی حسی - عصبی قابل درمان دارویی نیست و فرد باید در پروسه توانبخشی قرار گیرد . در تعریف ، توانبخشی عبارت است از مجموعه خدمات پزشکی ، اجتماعی ، روانی ، حرفه ای و آموزشی که به منظور باز توانی فرد اجرا می شود تا کارایی فرد به بالاترین حد ممکن برسد و بتواند به طور مستقل در جامعه زندگی کند .

با پیشرفتهای به عمل آمده در زمینه فن آوری ، در سالهای اخیر ، فراهم آوردن اطلاعات گفتاری به وسیله سمعک ، حتی برای کودکانی که مبتلا به شدیدترین میزان نقص شنوایی باشند نیز ممکن گردیده است .

سمعکها مؤثرترین راهکار و بهترین تدبیر درمانی برای اغلب افراد مبتلا به کم شنوایی می باشند .

خصوصیات الکترواگوستیکی سمعک ، باید با خصوصیات باقی مانده شنوایی فرد مبتلا به کم شنوایی ، تطبیق داده شده و سمعک برای گوش آن فرد تنظیم شود . لذا فرد مبتلا به کم شنوایی نمی تواند هر سمعکی را استفاده نماید ، بلکه برای تجویز و تنظیم سمعک باید به متخصص ادیولوژیست مراجعه کند .