

ماذا يعني تشخيص فقدان السمع؟

ما هي السماعة المُعينة على السمع؟

السماعات المُعينة على السمع هي أجهزة تقوم بتكبير الأصوات لتجعلها أكثر قابلية للسمع لشخص مصاب بفقدان السمع. وهي لا تعالج فقدان السمع ولكنها مفيدة لكثير من مستخدميها.

ما المقصود بغرس قوقعة الأذن؟

غرس قوقعة الأذن، التي تُسمى أحياناً بالأذن الأيونية الحيوية، هي جهاز سمع مصمّم لانتاج أحاسيس سمعية مفيدة عن طريق التحفيز الكهربائي لأعصاب الأذن الداخلية. ويتم زرعها جراحياً، وهي مناسبة للأشخاص المُصابين بفقدان سمع حاد أو عميق.

ما هي أنواع فقدان السمع المختلفة؟

يمكن أن يكون فقدان السمع حسي عصبى، أو توصيلي، أو مزيجاً من كليهما (فقدان السمع المختلط). ولفهم ما تعنيه هذه الأنواع، من الأهمية معرفة أن الأذن تتكون من ثلاثة أجزاء: الأذن الخارجية، والأذن الوسطى، والأذن الداخلية. ويلعب كل جزء من هذه الأجزاء دوراً مختلفاً في عملية السمع.

ما هي أنواع اختبارات السمع المستخدمة للأطفال الرُّضع؟

الاختبارات السلوكية

تستند الاختبارات السلوكية على إحداث أو مراقبة أي تغيير في السلوك تجاوباً مع الصوت. وهي تشمل على قياس السمع بمراقبة السلوك (BOA)، وقياس السمع بتعزيز النظر (VRA)، وقياس السمع عن طريق اللعب. ويشتمل الاختبار السلوكي على تجاوب الرُّضيع أو الطفل للأصوات، مثلاً بالإلتفات.

الاختبارات الحسية (المحسوسة)

تهدف هذه الاختبارات إلى قياس الإستجابة الفعلية/الجسدية لدى جزء مُحدّد من الجهاز السمعي، وتتطلب تعاوناً بسيطاً أو منعماً من الطفل. وتشتمل هذه الاختبارات على اختبار استجابة ساق الدماغ السمعي (ABR)، واختبار أداء الأذن الصوتي (OAE)، والاستجابة السمعية المستقرة (ASSR). وأيضاً اختبار سمع طبلية الأذن، وهو اختبار حسي آخر يعطي معلومات عن أداء الأذن الوسطى.

قليلٌ من الأطفال يولدون بفقدان السمع، وهذا يعني أنهم غير قادرين على التقاط الأصوات بنفس طريقة الأطفال الآخرين. ويمكن أن يحدث فقدان السمع إذا كان هناك عائقٌ أمام الصوت في أية نقطة من مسار السمع.¹

عادةً، تشتمل اختبارات السمع على أخذ قياسات معيَّنة توفر معلوماتٍ عن نوع ودرجة فقدان السمع. وعادةً، تُعرض النتائج في رسم بياني يُسمى مخطّط السمع. وتُستخدم هذه النتائج لتحديد الخطوة المناسبة التالية لكل طفل. ويوصف فقدان السمع بمكان وجود فقدان السمع، ويوصف أيضاً إما خفيف، أو متوسط، أو حاد أو عميق. وبغض النظر عن وصف فقدان سمع طفلك، فإنه من الأهمية أن تتذكري أن كل حالة فقدان سمع قائمة بذاتها.²



Arabic

كل
الفرص
لكل
طفل



ماذا يعني تشخيص فقدان السمع؟

فهم ماهية الأذن

الأذن الخارجية

يحمل الهواء من حولنا الصوت عبر موجات صوتية. وتقوم الأذن الخارجية بالنقاط هذه الموجات الصوتية وترسلها عبر القناة الأذنية.

الأذن الوسطى

في نهاية القناة الأذنية توجد طبلة الأذن التي تهتز كما لو قمت بقرع بطل موسيقي حقيقي. تمر الموجات الصوتية من طبلة الأذن إلى عظام الأذن الثلاث الصغيرة في الأذن الوسطى وهي تُسمى المطرقة، والسندان والركاب (لأن هذه هي أشكالها). وهي أصغر عظام في جسم الانسان. وعندما تهتز هذه العظام وتتحرك، (حذف كلمة فهي) تقوم بنقل الموجات الصوتية إلى الأذن الداخلية.³

الأذن الداخلية

تحتوي الأذن الداخلية على القوقعة، وهي عضو سمعي لولبي/حلزوني الشكل وتبدو وكأنها صدفة الحلزونة. وهي مملوءة بسائل وآلاف من خلايا الاحساس الشعرية الصغيرة. وتقوم هذه الخلايا بتحويل جميع الاهتزازات الصوتية القادمة من الأذن الوسطى إلى إشارات كهربائية تعبر إلى الأعصاب في المسار السمعي ثم إلى الدماغ لتتم معالجتها.

أنواع فقدان السمع

فقدان السمع التوصيلي

أية إعاقة لمسار الصوت في الأذن الخارجية أو الوسطى تؤثر في طريقة نقل أو توصيل الصوت إلى الأذن الداخلية وبقيّة أجزاء الجهاز السمعي. وهذه الإعاقة يمكن أن تسببها أشياء كسائل في الأذن الوسطى ("الأذن الغروية") أو تراكم الشمع في قناة الأذن الخارجية. وفقدان السمع في هذا الجزء من الجهاز السمعي يمكن في كثير من الأحيان أن تتم معالجته طبياً أو جراحياً. عادةً، يكون فقدان السمع غير حاد وغير دائم.

فقدان السمع الحسي العصبي

إذا كانت الأذن الخارجية والأذن الوسطى تعملان بشكل جيد، فمن المحتمل أن يكون سبب فقدان السمع في مكان ما في الأذن الداخلية. الصمم الحسي العصبي، أحياناً يُسمى الصمم العصبي، وعادةً ما يعني أن القوقعة لا تعمل بشكل جيد. والقوقعة هي جزء من الجهاز السمعي ينتج إشارات كهربائية ويرسلها عبر العصب السمعي إلى الدماغ. هذا النوع من فقدان السمع عادةً يستلزم تركيب سماعة مُعينة على السمع (أحياناً زراعة غرسة قوقعة الأذن). ومن المحتمل عادةً أن يكون فقدان السمع الحسي العصبي دائماً، ما يعني أنه من غير المحتمل أن يتغير التشخيص.

فقدان السمع المختلط

أحياناً يُصاب الأطفال بفقدان سمع حسي عصبي وفقدان سمع توصيلي معاً. وهذا يُسمى فقدان السمع المختلط.⁴

فقدان السمع أحادي الجانب

يحدث هذا النوع من فقدان السمع عندما يكون السمع طبيعياً في أذن واحدة بينما الأذن الأخرى مُصابة بفقدان السمع، الشيء الذي يمكن أن يخلق عدم توازن في السمع. وقد يجد الطفل صعوبة في تحديد أصوات الأشياء وأصوات الناس، ويواجه مشاكل في التمييز بين الكلام الخافت وخلفية الضجيج، خصوصاً عندما يكون الكلام آتٍ من جانب الأذن الفاقدة للسمع.

أحياناً، يُوصى باستخدام سماعة مُعينة على السمع للشخص المصاب بفقدان سمع أحادي الجانب. وتكون مراقبة السمع المستمرة ضرورية بشكل خاص للأذن الطبيعية، لأن بعض الأطفال المصابين بفقدان السمع أحادي الجانب معرضين لحدوثه في الأذن الأخرى.

فقدان السمع المتقلب

الأطفال المصابون بالتهابات في أذنيهم (تسمى إلتهاب الأذن الوسطى) وتراكم السائل في أذنيهم قد يعانون بتكرار من فقدان السمع بدرجات متباينة. وحتى لو كان فقدان السمع مؤقتاً، يظل ثمة احتمال أن تحدث لدى الطفل مشاكل في الكلام، واللغة والإدراك مصاحبة لفقدان السمع الدائم. وقد يستطيع الطفل السمع لدرجة ما، ولكن تقوته جزيئات من المعلومات المنطوقة. الطفل المصاب بفقدان السمع الحسي العصبي يمكن أيضاً أن يتعرض لفقدان سمع متقلب علاوة على فقدان سمعه الدائم.⁵

إضطراب السمع الناتج عن الاعتلال العصبي الطيفي

إضطراب السمع الناتج عن الاعتلال العصبي الطيفي هو تشكيلة من النتائج تفترض أن الصوت يدخل إلى الأذن الداخلية (القوقعة) بشكل طبيعي، ولكن نقل الإشارات من الأذن الداخلية إلى الدماغ يكون ضعيفاً. الأشخاص المصابون باضطراب السمع الناتج عن الاعتلال العصبي الطيفي قد يكون السمع لديهم طبيعياً، أو يكون لديهم فقدان سمع متفاوت من خفيف إلى حاد؛ والأغلبية يكون لديهم ضعف في القدرة على إدراك/فهم الكلام، وهذا يعني أن لديهم صعوبات في فهم الكلام بوضوح. وكثيراً ما يكون إدراك/فهم الكلام أسوأ من المتنبأ به عن درجة فقدان السمع. مثلاً، يكون الشخص قادراً على سماع الأصوات، ولكن يصعب عليه التعرف على الكلمات المنطوقة.

ما معنى تفاوت مستويات فقدان السمع؟

هناك درجات أو مستويات متفاوتة من فقدان السمع، ويتم قياسها بالديسيبل (dB) فيما يتعلق بمستوى أو علو أو مقدار الهيرتز (Hz) المتعلق بنغمة أو تردد أصوات الكلام.

مستويات فقدان السمع المتفاوتة هي كالتالي:

فقدان السمع الخفيف (20-40 ديسيبل)

الطفل المصاب بفقدان سمع خفيف قد يسمع الكلام، ولكن بجزيئات فقط. ولا يستطيع إنقاط أو سماع الكلمات الصغيرة، كما أن نهايات الكلمات، وأصوات الكلمات الغامضة و خلفية الضجيج في حجرة الدراسة وغيرها من الأماكن تزيد من صعوبة السمع لديه. وقد يُوصى له باستخدام سماعات مُعينة على السمع.

فقدان السمع المتوسط (41-60 ديسيبل)

الطفل المصاب بفقدان سمع متوسط قد لا يسمع ما يزيد على 50 بالمائة من الكلام وأكثر من ذلك مع تزايد خلفية الضجيج. وإذا لم يستخدم الطفل سماعات مُعينة على السمع، غالباً ما تكون النتيجة أنه يحتفظ بكم قليل من المفردات اللغوية ويكون نطقه للكلمات غير واضحاً. وقد يكون أيضاً لدى الطفل صوت "غير واضح/لا رنيني" قليل التغير في المقامات الصوتية بسبب عدم قدرة الطفل على مراقبة صوته/صوتها.

فقدان السمع الحاد (61-90 ديسيبل)

الطفل المصاب بفقدان سمع من هذه الدرجة لا يستطيع سماع معظم أصوات الكلام. وبالإضافة إلى ذلك، قد لا تتطور لديه مهارات النطق بدون تكبير الأصوات عن طريق سماعات مُعينة على السمع مع علاج النطق واللغة.

فقدان السمع العميق (91 ديسيبل فما فوق)

الطفل المصاب بفقدان سمع عميق تقريباً لا يسمع الأصوات أبداً (خصوصاً أصوات الكلام). ومن غير المحتمل تطور النطق لديه بدون استخدام سماعات مُعينة على السمع أو غرسة قوقعة الأذن.

فقدان السمع عالي التردد (1500 هيرتز - 8000 هيرتز)

يكون لدى الطفل فقدان سمع في الأكثر مع الأصوات عالية التردد، ولا يستطيع سماع أصوات ساكنة بتناغم. وقد يفقد كماً كبيراً من المعلومات المنطوقة الهامة، خلفية الضجيج العالي تزيد من صعوبة السمع لديه.

في حالة استخدام كلمة "أصم"، هل يعني ذلك أن طفلي لا يمكنه سماع أية أصوات؟

من غير المحتمل أن لا يكون طفلك قادراً على سماع أية أصوات على الإطلاق. فكلية أصم تُستخدم للتعبير عن جميع أنواع ومستويات فقدان السمع. وهناك كلمات/مصطلحات أخرى شائعة مثل ضعف السمع و صعوبة السمع.

إذا لم تكوني متأكدة من فقدان السمع لدى طفلك، إسألني أخصائي أمراض السمع، وسوف يشرح/تشرح لك نتائج اختبارات سمع طفلك ويخبرك/تخبرك عن الأصوات التي يستطيع طفلك سماعها وتلك التي يصعب عليه سماعها.⁶



هل ستكون السماعات المُعينة على السمع مفيدةً لطفلي؟

السماعات المُعينة على السمع وغرسة قوقعة الأذن تساعد معظم الأطفال على سماع مختلف الأصوات. ولكن السماعات المُعينة على السمع لا تسترد القدرة على السمع. فهناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر في تقدم طفلك. وبإمكانك مناقشة حالة طفلك مع أخصائي أمراض السمع وموظف برنامج التدخل في مرحلة الطفولة المبكرة.

يُوصَى عادةً، باستخدام سماعتين مُعينتين على السمع لتحقيق توازن في السمع لدى الطفل ولزيادة احتمال سماع المزيد من الأصوات في أماكن الضجيج.

الأطفال والمراهقون الأستراليون أو المقيمون الدائمون حتى عمر 21 سنة مؤهلون لخدمات سمع ممولة من الحكومة من خلال هيئة Australian Hearing. ويتم توفير السماعات المُعينة على السمع مجاناً، باستثناء رسوم صيانة سنوية زهيدة.

1 هيئة Australian Hearing، 2005، إختيارات، Chatswood، نيو ساوث ويلز.

2 سيميتر لأجهزة السمع، السمع يخلق صداقات: دليل مبحث السمع.

3 منظمة Aotearoa لتعليم الصم بنيوزيلندا ومركز أبحاث السمع الوطني، 2004 (Deaf Education Aotearoa New Zealand and National Audiology Centre)، بداية الانطلاق: Kei te timata، (www.deafed.co.nz/family book) أو (www.tki.org.nz/specialed/pdf/familybook.pdf).

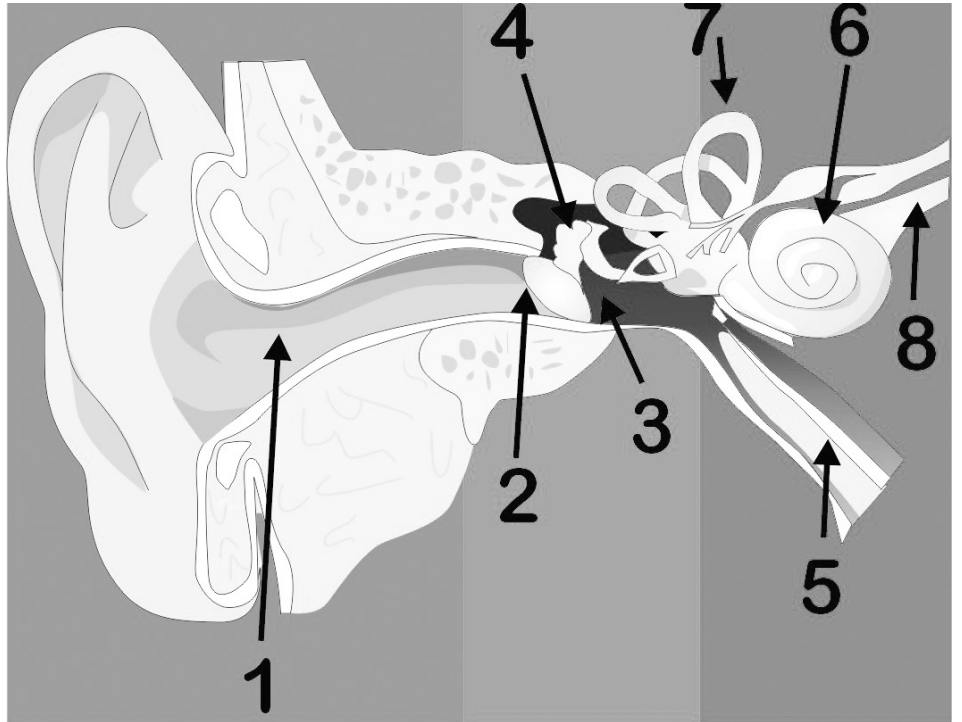
4 نفس المصدر السابق

5 سيميتر لأجهزة السمع، السمع يخلق صداقات: دليل مبحث السمع.

6 الجمعية الوطنية للأطفال الصم (The National Deaf Children's Society)، 2002، طفلك لديه فقدان سمع، لندن.

© ولاية فكتوريا، 2010

بتفويض من وزارة التعليم وتنمية الطفولة المبكرة



1. قناة الأذن 2: طبلة الأذن 3: جوييف الأذن الوسطى 4. عظام الأذن الوسطى 5: قناة أوستاكي (القناة السمعية) 6: قوقعة الأذن 7. القنوات النصف دائرية (قناة الأذن الباطنة شبه الدائرية) 8: العصب السمعي

المصدر: منظمة Aotearoa لتعليم الصم بنيوزيلندا ومركز أبحاث السمع الوطني (Deaf Education Aotearoa New Zealand and the National Audiology Centre)، بداية الانطلاق: Kei te timata، 2004.