



تجمع الرياض الصحي الثاني
Riyadh Second Health Cluster
شركة الصحة القابضة



دليلك إلى زراعة القوقعة الإلكترونية
التقييم قبل الزراعة
Guide to Cochlear Implant
Pre-Implant Evaluation

ما هي القوقعة الإلكترونية وكيف تعمل؟

جهاز إلكتروني تم تصميمه لمساعدة مرضى ضعف السمع الحسي العصبي الذين لم يظهروا استفادة كافية من المعين السمعي. بخلاف المعين السمعي الذي يقوم بتكبير الأصوات ومعالجتها، فإن القوقعة الإلكترونية تقوم بتخطي الجزء التالف في الأذن الداخلية عن طريق تحفيز العصب السمعي مباشرة بإشارات كهربائية لتحسين القدرة على السمع. تتكون من جزأين:

جزء خارجي يوضع خلف الأذن أو على الرأس ويتكون من:

👂 **الميكروفون:** يقوم بالتقاط الأصوات من المحيط الخارجي.

👂 **معالج الكلام:** يقوم بتحويل الأصوات إلى إشارات رقمية.

👂 **سلك التوصيل** (للأجهزة التي توضع خلف الأذن): يرسل

الإشارات الرقمية إلى الملف.

👂 **الملف** (جهاز الإرسال): يرسل الإشارات الرقمية إلى الجزء

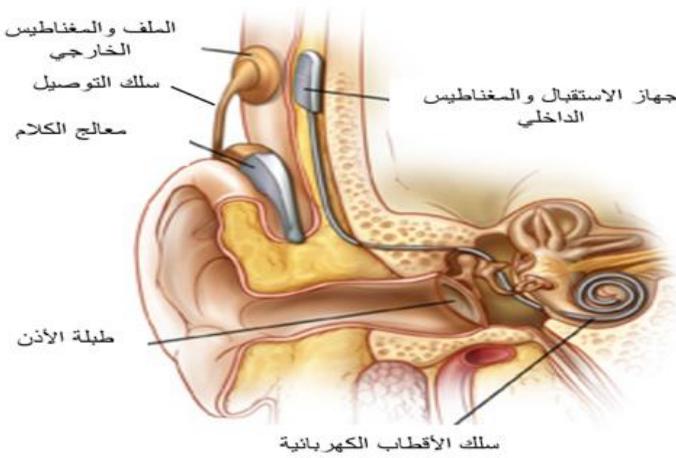
الداخلي عن طريق المغناطيس.

المغناطيس الخارجي (يوضع على الرأس): يوصل جهاز الإرسال الخارجي بجهاز الاستقبال الداخلي.

جزء داخلي يتم زراعته جراحيًا من قِبَل جراح الأذن، ويتكون من: المغناطيس الداخلي (يُزرع تحت فروة الرأس).

جهاز الاستقبال: يحوّل الإشارات الرقمية إلى إشارات كهربائية.

سلك الأقطاب الكهربائية (يُزرع داخل القوقعة): ينقل الإشارات الكهربائية إلى العصب السمعي ومن ثم إلى مركز السمع في الدماغ، حيث يتم إدراك الأصوات.



من هم المرشحون لزراعة القوقعة؟

هناك عدة معايير يجب أن تتوفر في المريض حتى يُعتبر مرشحاً للخضوع لزراعة القوقعة. يتم تحديد الشروط العامة للمعايير من قِبَل **هيئة الغذاء والدواء** في كل دولة ويتم تحديد التفاصيل الدقيقة لكل مستشفى أو مركز طبي بحسب ما يتماشى مع السياسات والأنظمة لديها.

تطورت المعايير على مر السنين لتشمل شريحة أكبر من المرضى حيث أثبتت زراعة القوقعة نجاحها وفعاليتها، ومازالت شروط الأهلية في تطور حتى يومنا هذا. بشكل عام، المعايير المتفق عليها بين أغلب المستشفيات والمراكز في الوقت الحالي هي:

ضعف سمع حسي عصبي شديد إلى شديد جداً للأطفال.

ضعف سمع حسي عصبي متوسط إلى شديد جداً للبالغين.

استفادة ضئيلة أو معدومة من المعينات السمعية.

من المهم أيضًا أن يكون لدى المريض وأسرته تصوّرًا واقعيًا للنتائج المرجوة من الزراعة وأن يكونوا على معرفة تامة بأهمية التأهيل السمعي بعد الزراعة. المعايير الأخرى التي قد تختلف من مستشفى أو مركز طبي لآخر هي:

عمر المريض الحالي وعند إصابته بضعف السمع وعند بدء استخدامه للمعينات السمعية.

صحة المريض العامة (عدم وجود أخطار طبية تمنعه من الخضوع للعملية الجراحية).

مهارات المريض الإدراكية، وغيرها.



بالرغم من أن بعض المعايير قد تختلف باختلاف المستشفى أو المركز الطبي، إلا أن نتائج زراعة القوقعة تكون أفضل عند توفر عوامل معينة متعلقة بهذه المعايير.

ما هي العوامل التي تؤدي إلى نتائج أفضل بعد الزراعة؟

الزراعة مبكرًا للأطفال المصابين بضعف السمع منذ الولادة:

- الزراعة المبكرة للأطفال تقلل الفجوة بين عمر الطفل الفعلي وعمره السمعي وتعطيه فرصة أكبر للالتحاق بأقرانه من ذوي السمع الطبيعي من ناحية مهارات السمع واللغة والتخاطب، وتزيد من إمكانية التحاقه بالمدارس العامة للأطفال ذوي السمع الطبيعي.

قصر مدة الصمم أو ضعف السمع قبل الزراعة:

- كلما قصرت المدة بين الإصابة بالصمم أو ضعف السمع والتدخل بزراعة القوقعة، كلما قصرت مدة "الحرمان السمعي" وبالتالي قلّت احتمالية إصابة العصب السمعي بالخمول. إن خمول العصب السمعي يؤثر سلبًا على طريقة استيعاب الدماغ للأصوات لاحقًا.

استخدام المعينات السمعية قبل الزراعة:

- تحفّز المعينات السمعية العصب السمعي حتى وإن كانت فائدتها في تحسين فهم الكلام محدودة أو معدومة. هذا التحفيز يقلل من آثار الحرمان السمعي وخمول العصب السمعي، وبالتالي يؤدي إلى استجابة العصب السمعي بشكل أفضل بعد الزراعة.

وجود بقايا سمعية قبل الزراعة:

- وجود أي درجة من السمع حتى وإن كانت ضئيلة يؤدي إلى نتائج أفضل بعد الزراعة مقارنة بوجود صمم تام. مثلاً، من المتوقع أن تكون النتائج بعد الزراعة أفضل لشخص لديه ضعف سمع شديد مقارنة بشخص لديه ضعف سمع شديد جداً (هذا في حال المقارنة بناء على درجة ضعف السمع فقط دون النظر إلى العوامل الأخرى).

كفاءة برمجة معالج الكلام واستخدامه بشكل مستمر بعد الزراعة واتباع برنامج تأهيل مناسب مع الالتزام بتطبيق التدريبات في المنزل.

تعاون ودعم الأسرة وتوفير بيئة منزلية وتعليمية مناسبة لاكتساب وتطوير المهارات (خاصة مع لأطفال).

ما هي معايير القبول في برنامج زراعة القوقعة



الإلكترونية في مدينة الملك فهد الطبية؟

بالنسبة لمدينة الملك فهد الطبية على وجه الخصوص، فإن المعايير

الحالية لقبول المرضى في برنامج زراعة القوقعة كالتالي:

الجنسية

- أن يكون المريض سعودي الجنسية.

درجة ضعف السمع

- ضعف السمع قبل اكتساب اللغة (للأطفال): أن يكون لدى الطفل ضعف سمع حسي عصبي شديد إلى شديد جداً أو اضطراب طيف اعتلال العصب السمعي مع ضعف سمع شديد إلى شديد جداً في كلتا الأذنين.
- ضعف السمع بعد اكتساب اللغة (للأطفال والبالغين): أن يكون لدى المريض ضعف سمع حسي عصبي متوسط إلى شديد جداً في كلتا الأذنين وقدرة ضعيفة على تمييز الكلام، على ألا يكون قد مضى على ضعف السمع أكثر من عشر سنوات بدون استخدام معينات سمعية.

عمر المريض عند الإصابة بضعف السمع

- ضعف السمع قبل اكتساب اللغة: ألا يتجاوز عمر الطفل سنتين عند الانضمام للبرنامج ولا يتجاوز ثلاث سنوات عند الخضوع لعملية زراعة القوقعة.
- ضعف السمع بعد اكتساب اللغة: أن يستخدم المريض طريقة التواصل السمعي الشفهي وأن تكون مهاراته اللغوية مناسبة لعمره.

المستوى الإدراكي

- أن يكون المستوى الإدراكي للمريض طبيعي أو تكون لديه إعاقة إدراكية بسيطة كحدّ أقصى.

تاريخ المريض الطبي

- عدم وجود موانع صحية أو طبية متعلقة بالخضوع لعملية زراعة القوقعة.

فائدة ضئيلة أو معدومة من المعينات السمعية.

التعهدات:

التعهد بالالتزام بالحضور لجميع مواعيد عيادتي السمعية والتأهيل السمعي.

التعهد بالالتزام باستخدام المعينات السمعية بانتظام خلال الفترة التجريبية.

التعهد بالالتزام بتطبيق تمارين التأهيل السمعي في

يقوم الفريق الطبي بأخذ هذه المعايير بعين الاعتبار لتحديد أهلية المريض للالتحاق ببرنامج زراعة القوقعة في مدينة الملك فهد الطبية، ومن ثم يدرس الفريق الطبي كل حالة على حدة ليقرر أهلية وجاهزية المريض وأسرته للزراعة من عدمها.

من هم أعضاء الفريق الطبي لزراعة القوقعة الإلكترونية؟

يضم برنامج زراعة القوقعة الإلكترونية فريقاً متكاملًا ومتخصصًا في التقييم والعلاج وإعادة التأهيل. يلعب كل عضو من أعضاء هذا

الفريق دورًا مهمًا في مرحلة التقييم، وتمتد هذه الأدوار لتشمل مهامًا أخرى خلال مرحلتَي الزراعة وما بعدها، والتي سيتم التطرق إليها لاحقًا.

يتضمن هذا الفريق التالي:



طبيب الأنف والأذن
والحنجرة (متخصص في
جراحة الأذن).

أخصائي السمعيات.



أخصائي اللغة والتخاطب
والتأهيل السمعي.

قد يشمل الفريق أيضًا الأخصائي
النفسي والأخصائي الاجتماعي
وأخصائي التعليم الخاص.



من الجدير بالذكر أن لأسرة المريض دورًا مهمًا وأساسيًا في نجاح الزراعة وتحقيق الفائدة المرجوة منها خصوصًا مع الأطفال.

ما هي إجراءات التقييم والفحوصات اللازمة لزراعة

القوقعة الإلكترونية؟

خلال مرحلة التقييم، يقوم كل من أعضاء الفريق الطبي بالتالي:

- فحص الأذن سريريًا.
- طلب أشعة مقطعية وأشعة رنين مغناطيسي للتأكد من سلامة الأجزاء الداخلية للأذن والعصب السمعي، ومراجعة نتائجهما.
- التأكد من تلقي المريض التطعيمات اللازمة قبل الزراعة مثل: تطعيم التهاب السحايا (الحمى الشوكية).

طبيب الأنف
والأذن
والحنجرة:



وجود عيوب خلقية في الأذن الداخلية أو العصب السمعي قد يؤثر على قرار الزراعة أو النتائج بعد الزراعة.

- إجراء فحوصات مختلفة لتحديد نوع ودرجة ضعف السمع.
- تركيب وبرمجة المعينات السمعية وتقييم مدى استفادة المريض منها.

أخصائي
السمعيات:

- تقييم مهارات السمع واللغة والتخاطب والتواصل بشكل عام، بالإضافة إلى بعض مهارات ما قبل اكتساب اللغة بالنسبة للأطفال.
- عمل جلسات تدريبية لتحسين هذه المهارات ومراقبة مدى تطوّر أداء المريض باستخدام المعينات السمعية.

أخصائي
اللغة
والتخاطب
والتأهيل
السمعي:

- التأكد من تركيب واستخدام المعينات السمعية باستمرار والتأكد من عملها بشكل صحيح والرجوع لأخصائي السمع لطلب الصيانة لها عند ملاحظة أي خلل.
- متابعة المهارات السمعية لدى الطفل، ومشاركة هذه الملاحظات مع الفريق الطبي.
- تقييم السمع بإجراء اختبار أصوات "لينج" الستة (آ-أو-إي-س-ش-م).
- التفاعل مع الطفل عن طريق سرد القصص، وقراءة الكتب، واستخدام الكلمات ذات السجع، واللعب.

أسرة
المريض:

قد يشمل التقييم على فحوصات لتحديد المستوى الإدراكي للمريض من قبل الأخصائي النفسي.

ما هو التأهيل السمعي اللفظي للأطفال؟

التأهيل السمعي اللفظي عملية مستمرة وهو برنامج تدخل مبكر لتأهيل الأطفال المصابين بالصمم أو ضعف السمع على استخدام حاسة السمع عن طريق المعينات السمعية (السماعات أو القوقعة الإلكترونية) كوسيلة حسية أولية.

يهدف البرنامج لتنمية مهارات الاستماع من أجل اكتساب اللغة للطفل بشكل طبيعي كأقرانه من ذوي السمع الطبيعي. الجلسات تكون فردية للطفل وذويه وتعتمد على توجيه وتدريب ذوي الطفل باعتبارهم العنصر الرئيسي والأساسي في عملية تطور ونمو لغة طفلهم.



ما هو التأهيل السمعي للكبار (إعادة التأهيل

السمعي)؟

برنامج إعادة التأهيل السمعي للكبار/البالغين يشمل تقييم وتدريب الأشخاص المصابين بضعف السمع على تحسين مهارات السمع والتواصل باستخدام حاسة السمع عن طريق المعينات السمعية مثل: السماعات أو القوقعة الالكترونية.

ما دور أخصائي التخاطب في التأهيل السمعي

اللفظي؟

عندما يتم تشخيص الطفل بضعف سمعي فإن ذويه سيقومون بالبحث عن برنامج تأهيلي يلبي احتياجاتهم وأهدافهم. برنامج التأهيل السمعي اللفظي يعتمد على تزويد الوالدان والأسرة بالمهارات والمعرفة اللازمة بمراحل تطور السمع واللغة والكلام والادراك لإحاطة طفلهم في بيئة تساعد على تعلم اللغة بالاعتماد على السمع.

يقوم أخصائي التخاطب بالتالي:

قيادة وتوجيه الأهل في مراحل تطور الطفل اللغوية من بدء استخدام المعيين السمعي الى أن يصل الى مرحلة يتناسب فيها العمر السمعي مع العمر الحقيقي.

تقييم مستمر لمهارات وأهداف الطفل السمعية واللغوية.

استمرارية الحوار ومناقشة الأهداف بين الأخصائي وأهل الطفل خلال عملية التأهيل وذلك لكون تبادل المعلومات من الامور المهمة جداً في هذه المرحلة.

مفاهيم خاطئة عن التأهيل السمعي اللفظي / اللغوي

❗️ التأهيل السمعي اللغوي هو تعلم عن طريق الاستماع وليس عن طريق التلميحات البصرية والجسدية. بمعنى أن اكتساب اللغة سيتم بالاعتماد على حاسة السمع فقط دون الاعتماد على لغة الشفاه او الإشارة.

❗️ التأهيل السمعي اللغوي هو التحدث بوضوح وليس التحدث بصوت عالي أو منخفض. التحدث مع طفلك بدرجة صوت طبيعية

يعتبر من أهم الأمور في اكتساب لغة صحيحة، وذلك لكون الصوت العالي يسبب ازعاج للطفل ولا يستطيع عندها فهم اللغة واكتسابها بالشكل الصحيح وايضاً انخفاض الصوت له نفس التأثير.

التأهيل السمعي اللغوي هو الثقة بأن الطفل يستطيع أن يسمع والتعامل معه على هذا الأساس وليس التعامل مع الطفل على أنه لا يستطيع السمع. عند ثقتك بأن طفلك يستطيع ان يسمع سيتم التواصل معه بشكل طبيعي وهو باستخدام اللغة المنطوقة وليس الإشارة او لغة الشفاه، وبذلك ستساعدين طفلك في تطوره السمعي واللغوي.

التأهيل السمعي اللغوي هو التحدث باستخدام نموذج صحيح للغة وليس التحدث باستخدام لغة مبسطة. عند التواصل مع الطفل يجب ان نعرف بأن مدخلات اليوم ستكون مخرجات الغد، فعند التحدث مع الطفل باستخدام كلمات طفولية ولغة ركيكة يجب ان نعرف بأنه سيكتسب هذه الطريقة في الكلام وبالتالي سيستخدمها.

التأهيل السمعي اللغوي هو وجود الأهل كمعلمين وليس وجود الأهل كملاحظين. عملية تأهيل الطفل سماعياً واكتسابه للغة هي عملية مستمرة على مدار اليوم فيما عدا وقت النوم وليست عملية تدريس تحصل في وقت محدد فقط ولذلك فإن الأهل هم العنصر الأساسي والرئيسي في مرحلة التأهيل لكون الطفل يقضي كل يومه معهم.

التأهيل السمعي اللغوي هو قائم على الفرد وليس قائم على مجموعة. يجب التعاون التام في مرحلة التأهيل بين الأهل، أخصائي التخاطب، أخصائي السمعيات، الدكتور المسؤول عن زراعة القوقعة. وذلك للوصول إلى أفضل النتائج.

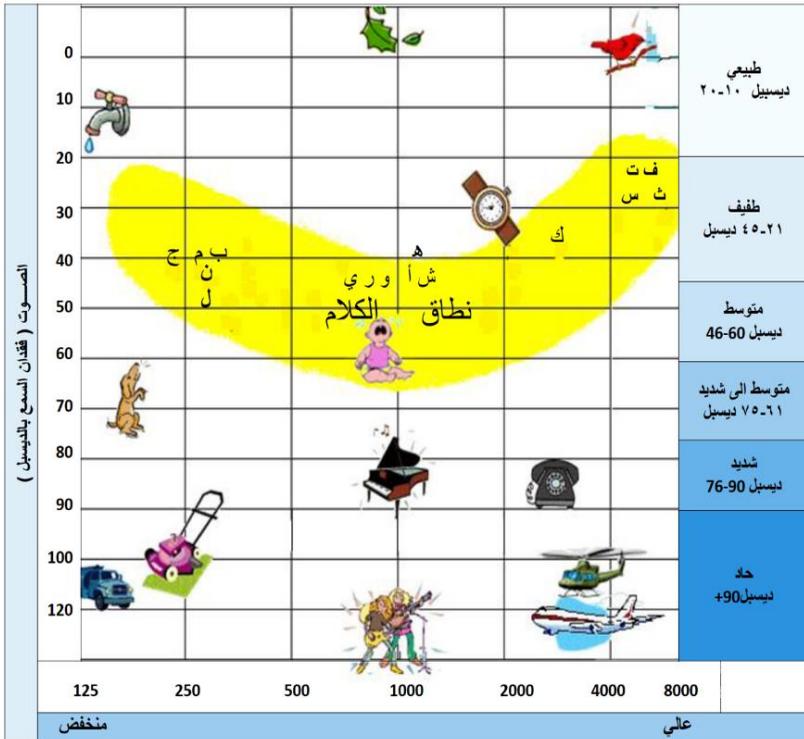
التأهيل السمعي اللغوي قائم على الحوار وليس قائم على التلقين. من المهم جداً استخدام لغة الحوار مع الطفل عند التدريب.



ما هي موزة الكلام وأصوات لنق Ling الستة؟

موزة الكلام

الأصوات الكلامية تحتوي على ترددات مختلفة منها المرتفع ومنها المنخفض وتوزع بناء على ذلك بالتخطيط السمعي وتتشكل على شكل موزة في المخطط السمعي لذلك سميت بـ (موزة الكلام).



اختبار أصوات لينق "الأصوات الستة"

قام الدكتور دانيال لنق بتطوير اختبار يهدف إلى فحص قدرة الطفل على سماع أصوات الكلام بمختلف تردداتها. فقام باختيار ستة أصوات بترددات وطبقات مختلفة منها المنخفض ومنها المرتفع ومنها المتوسط بحيث تغطي جميع الأصوات الكلامية في موزة الكلام.

في هذا الجدول يتم توضيح الأصوات الستة وطبقاتها:

صوت لنق	الطبقة
(م) كما في كلمة "موز"	(م) هو صوت منخفض الطبقة وإذا لم يتمكن طفلك من سماع هذا الصوت فعلى الأرجح أنه لن يكون لديه القدرة على سماع الطبقات المنخفضة الضرورية لتطوير الكلام بأنماط تنغيميه مناسبة دون أخطاء بأصوات العلة.
(و) كما في كلمة "نور"	(و) يحتوي على معلومات خاصة بالطبقات المنخفضة.
(ي) كما في كلمة "فيل"	(ي) يحتوي على معلومات خاصة بالطبقات المنخفضة وأخرى خاصة بالطبقات المرتفعة.

(آ) في وسط مدى طبقات الكلام.	(آ) كما في كلمة "ضاع"
(ش) في الجزء متوسط المرتفع من مدى طبقات الكلام.	(ش) كما في كلمة "شوف"
(س) في الجزء المرتفع جداً من مدى طبقات الكلام.	(س) كما في كلمة "سن"

ما أهمية التدخل المبكر؟

يُكتمل تكوين الأذن الداخلية في الأسبوع الرابع والعشرين من الحمل وعندئذ يستطيع الجنين سماع الأصوات من داخل وخارج جسد الأم. لذلك يستطيع المولود تمييز صوت الأم. في الأشهر الأولى بعد الولادة يتعلم المواليد تمييز الأصوات من حولهم فيفترقون بين الأصوات البشرية والأصوات البيئية. الأطفال الذين لديهم ضعف سمع لا يستطيعون اكتساب هذه المهارات. كلما سارعنا باكتشاف ضعف السمع وزودنا الطفل بالمعين السمعي المناسب كلما كان اكتساب المهارات السمعية واللغوية

أسرع وأسهل للطفل بسبب المرونة العصبية للدماغ. لأن الثلاث سنوات الأولى هي السنوات الذهبية لاكتساب اللغة عند الأطفال.

اللدونة/المرونة العصبية Neuroplasticity

وهي قدرة الجهاز العصبيّ على التغيير (تنظيم وإعادة تنظيم تركيبه وعمله)، كردّ فعل لعوامل داخلية (جينية) وعوامل خارجية (بيئية). ضمن هذه التغييرات: قدرة الدماغ على تكوين روابط بين الخلايا العصبية وزيادة أو نقصان الخلايا العصبية. هذه المرونة أو القابلية لتعلم اللغة تكون أقوى في سن مبكرة. (الخمس سنوات الأولى). التدخل المبكر لاستغلال هذه الفترة مهم لتحسين سرعة وجودة التعلم.

ما هي المهارات السمعية / مراحل التطور السمعي؟

يمكن تقسيم المهارات السمعية الى 4 مراحل أساسية:



فيما يلي مراحل الاستماع التي يمر بها الطفل:



الوعي الصوتي (الانتباه للصوت)

الخطوة الأولى في تعلم كيفية الاستماع وهي مرحلة إدراك الطفل ما ان كان هناك صوت أم لا. ربما يستجيب لصوتك أو للأصوات العالية حوله. إن مراقبة رد فعل طفلك (مثل الابتسامة أو حركة العين) مهم للتحديد إن كان قد بدأ في اكتشاف الأصوات. وتشكل هذه المهارة أساس عملية تعلم الاستماع.

ربط المعني بالصوت (التمييز)

يبدأ الطفل في هذه المرحلة بالتمييز ما ان كانت الأصوات متشابهة أم مختلفة. قبل ربط الصوت بالكلمة يمر الطفل بمرحلة التمييز بين صوتين مختلفين مثل (صوت الجرس/ الجوال أو اها/ اوو).

التعرف على الصوت المسموع(التعرف)

في هذه المرحلة يبدأ الطفل بفهم ما يتم سماعه تحديداً حيث يربط الطفل الصوت مع الشيء الذي يدل عليه ويبدأ بتمييز العبارات المألوفة وهنا يصبح للأصوات معنى. هنا يتم تقديم الصوت أو الكلمة وعلى الطفل ربطه بالصورة أو المجسم المناسب.

الاستيعاب السمعي (الفهم)

الاستيعاب السمعي وهي المرحلة الأخيرة حيث يبدأ الطفل باستيعاب وفهم اللغة (الجملة والحوارات) وتذكرها باستخدام السمع فقط. هنا يستطيع الطفل تلبية الأوامر، الإجابة على أسئلة بعد سماع قصة والمشاركة في حوارات.

ما هو التطور الطبيعي للمهارات السمعية؟

الولادة حتى	هناك ردة فعل للأصوات العالية
ثلاثة أشهر	يهدأ عند سماعه صوت شخص أو شيء مألوف
	يصدر أصوات مناغاة
	يستجيب للحديث بالنظر الى وجه المتحدث
ثلاثة إلى	يلتفت أو ينظر باتجاه الصوت
ستة شهور	يبدأ بإصدار أصوات تشبه الأصوات الكلامية
	يضحك أو يصدر اصوات للتعبير عن الفرح أو الانزعاج
سته إلى	يصدر أصوات كلامية مثل دادادا ، ماماما
تسعة أشهر	يصرخ أو يصدر صوت عالي للفت الانتباه
	يستجيب في كثير من الأحيان لـ "لا" واسمه
	يتفاعل مع الغناء والموسيقى
تسعة إلى	يقلد الأصوات الكلامية للآخرين.
اثني عشر	يفهم الكلمات البسيطة مثل " كرة ، كلب ، بابا"
شهرًا	يلتفت للأصوات الخافتة
	يبدأ باستعمال كلماته الأولى

يبدأ بفهم بعض الكلمات الجديدة كل أسبوع.	اثنا عشر
يتبع أوامر بسيطة مثل: أحضر الكرة.	إلى ثمانية
يشير الى الأفراد، أعضاء الجسم أو الألعاب عندما يطلب منه ذلك.	عشر شهراً
زيادة مطردة في الكلمات التي ينطقها والتي قد تكون غير واضحة.	
يستمتع للقصص البسيطة واللاغاني.	ثمانية عشر
يستعمل كلمتين او أكثر في جمل قصيرة مثل :	إلى أربع
ماما مويه	وعشرون شهراً
يفهم الجمل الطويلة	سنتين إلى
يستمتع للكلام من مسافات بعيدة في الجو الهادئ	ثلاث سنوات
يتبع الاوامر المركبة من أمرين الى ثلاثة.	
يستوعب جمل معقدة.	ثلاث إلى
يسرد قصص مطولة بالتفصيل – من خمس جمل أو أكثر	أربع سنوات

ما هو التطور الطبيعي للمهارات اللغوية؟

عمر الطفل	السمع والاستيعاب	النطق
1-2 أشهر	يلتفت إلى مصدر الصوت، يهدأ عندما يكلفه شخص مألوف بالنسبة له. يندهش ويبكي عند الضخب والضجيج.	البكاء للألم والجوع والنعاس وعدم الراحة. صرخات بصوت رفيع. إصدار اصوات من الحنجرة.
2-5 أشهر	يحاول الاستدارة إلى جهة المتكلم. يبتسم عندما يتكلم معه أحد. يتوقف عن اللعب عندما يسمع أصواتاً أو كلاماً. يميز صوت أمه.	تختلف نبرة البكاء عند الجوع أو عند الألم والنعاس. يكرر إخراج نفس الصوات كثيراً. يصدر أصوات العلة مثل: "آه، أوه، إيه" يتجاوب مع المواقف الاجتماعية بأصوات و صيحات مختلفة.

9-5 أشهر

يستجيب لاسمه. يلاحظ ويبحث عن مصدر الأصوات الجديدة. يبكي عندما يصرخ عليه أحد. المناغاة تشبه كالم الوالدين ولكن غير واضحة. يستخدم المناغاة لجلب الانتباه والتعبير عن الطلب. يستخدم تعبير صوت الغضب و عدم السرور.

9 أشهر

يبدأ بالاستجابة للأوامر مثل: " تعال هنا " باستخدام الإشارة. يستمتع للآخريين عندما يتكلمون. يصدر (٢-٣) كلمات مقصودة بشكل غير واضح. يستمتع بتقليد الأصوات. يقلد الكحة ومد اللسان و القبله. يستجيب لكلمة "باي باي". يفهم كلمة "لا".

سنة	يستجيب للأوامر مثل: " خذ الكرة وضعها على الطاولة " بدون استعمال الإشارة. يفهم بعض الأفعال مثل " آكل , أشرب".
يهز يهز رأسه للتعبير عن "نعم" و "لا" للأسئلة. يستعمل الرطانة (وهي المناغاة التي تشبه الكلام العادي). يستطيع نطق الحروف التالية: ب، م، و، ه، د، ي. يقلد بعض الأفعال.	

سنتين	يتعرف على 5 أجزاء مألوفة من جسمه. يستمع إلى أغنية لمدة 2-3 دقائق. يفهم الضمائر التالية: أنا، أنت، لي، هذا، ذلك. يفهم صيغة النفي يفهم الظروف، مثل (فوق، تحت، داخل) يستجيب إلى أمرين متتابعين مثل " خذ الكرة وضعها على الطاولة" يشير إلى الأشياء المألوفة عندما يسأل عنها
يستخدم الضمائر مثل "أنا، لي، أنت" يربط الصفات والأسماء، مثل "ولد كبير، عروسة حلوة" يسأل أسئلة تتكون من كلمة أو كلمتين مثل "أين، لماذا" تكون بعض مخارج الحروف واضحة	

3 سنوات

يسمي الأشياء المألوفة	يصغي إلى قصة بسيطة
لديه	يتعرف على الأشياء عند
يقول اسمه كاملاً	ذكر وظائفها، مثل "أين
يكون جمل من 3 كلمات	الذي نأكل به؟"
يستخدم أدوات التعريف	يفهم أخذ الدور في الحديث
جيدا	يتعرف على 7 أجزاء في
يستخدم الروابط مثل (و)	جسمه
يستخدم تصريف الأفعال	يفهم أغلب الصفات
الماضي والمضارع	يستوعب مفهوم العدد
المستمر	واحد
يستخدم الجمع في	يفهم الفرق بين المذكر
الأسماء	والمؤنث
يعرف قليل من الأناشيد	يفهم علاقة الصفات
يكون معظم مخارج	بالأشياء المصورة.
الحروف واضحة باستثناء	
(ك، ق، خ، غ، ر، ج).	

<p>يكون جمل من 3-4 كلمات. يسأل باستخدام "كيف وماذا؟" يأمر وينتقد الآخرين يستخدم جمل مرتبطة ومعقدة ومكتملة القواعد. يعدد جملة من 5-7 مقاطع يعد للرقم 5 ينطق معظم الحروف واضحة ما عدا (ر)</p>	<p>تتطور مهارة الإصغاء يستوعب مفهوم العدد "اثنين" يفهم المتضادات</p>	<p>4 سنوات</p>
<p>يخبر قصة عن نفسه أو عن البيئة بقليل من الاستثارة</p>	<p>ينفذ 3 أوامر معا فهم "لو، بسبب" يفهم المقارنة</p>	<p>5 سنوات</p>
<p>يكون جمل من 5-6 كلمات. يربط الخيال عند سرد الحكاية</p>	<p>يعرف الجهات</p>	<p>6 سنوات</p>

ما أهمية لبس المعين السمعي قبل الزراعة؟

لأطفال المشخصين بضعف سمع ينقصهم تحفيز سمعي ولذلك لبس المعينات السمعية مهم جدا ليتم تحفيز العصب السمعي والدماغ.

الأطفال المشخصين بضعف سمع شديد- شديد جدا والذين لا يظهرون استفادة واضحة من السماعات ومؤهلين لزراعة القوقعة، يجب لبس السماعات والالتزام بالتدريبات خلال الفترة التجريبية للأسباب التالية:

تعويد الطفل على شعور وجود السماعة على أذنه.

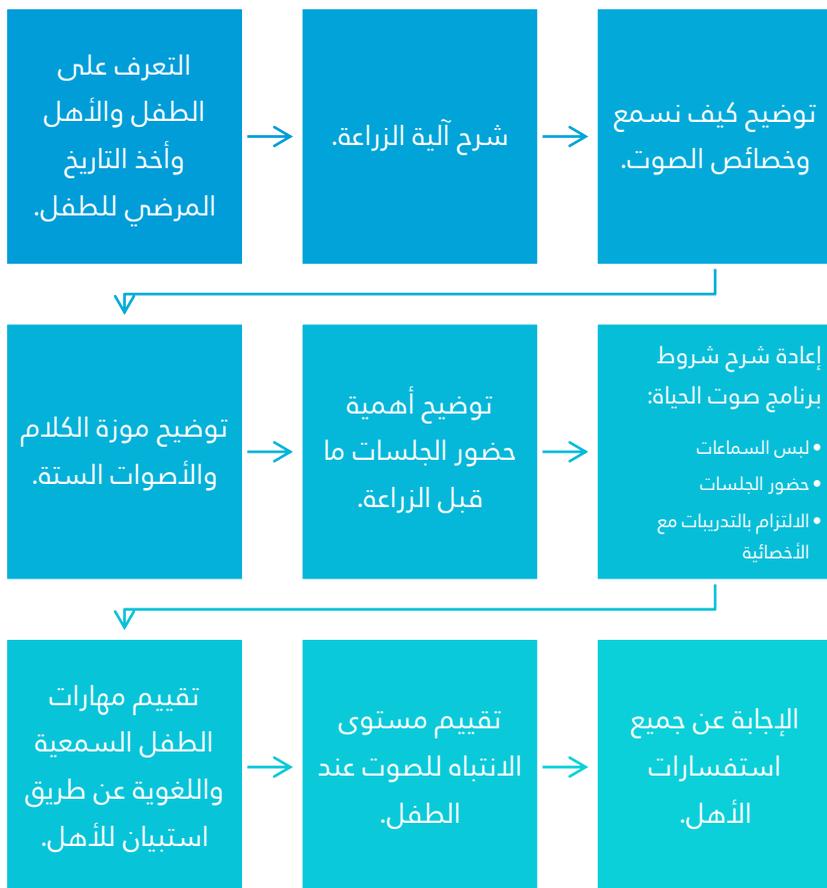
تعويد الطفل على طريقة الجلسة والتدريبات.

في بعض الحالات يكون هناك استفادة بسيطة من السماعة مع الأصوات العالية، تظهر استجابات الطفل مع التدريب وتعريضه لهذه الأصوات.

من ضمن الشروط المؤثرة على قرار اللجنة لزراعة القوقعة.

ماذا نعمل في جلسة التخاطب الأولى قبل الزراعة

للأطفال؟



ماذا نعمل في جلسة التخاطب الأولى قبل الزراعة

للبالغين/الكبار؟

الموعد الأول (التقييم الأولي)

بعد احتمال الفحوصات والاختبارات السمعية من قبل أخصائي السمعيات يقوم أخصائي التخاطب بتقييم قدرات المريض اللغوية الاستيعابية واللفظية والسمعية والتي تلعب دور مهم في: تحديد مدى استفادة المريض من المعين السمعي ومعرفة التوقعات المحتملة لما بعد الزراعة.

يكون التقييم من خلال المقابلة والملاحظة والفحوص المباشرة بحيث يتم مراعاة العمر والمستوى السمعي الحالي ومدة فقدان السمع.

التقييم

جمع المعلومات اللازمة للحالة الصحية والتطورية من منظور المريض أو مرافقه.

تقييم مستوى التواصل الحالي وكيفيته (لفظي- غير لفظي - تواصل الكامل)

تحديد مدى استفادة المريض من المعين السمعي الحالي

تقييم مهارات المريض اللغوية من الناحية الاستيعابية واللفظية

تقييم المهارات السمعية عن طريق الاستبيان وتطبيق بعض الاختبارات المباشرة مثل اختبار مهارات الاستيعاب والتحليل السمعي

تحديد مدى اعتماد المريض على قراءة تعابير الوجه وحركة الشفتين

وضوح الكلام ومخارج الاصوات

استخدام التنغيم الصوتي أثناء المحادثة

تقييم أداء المريض والصعوبات التي تواجهه في البيئات المختلفة
(بيئة المنزل- بيئة العمل – البيئة الاجتماعية)

تحليل النتائج:

بعد جمع المعلومات والقيام بالاختبارات السابقة يتم تحليل المعلومات ومشاركة النتائج مع المريض ومن يرافقه

النصائح والإرشادات:

بعد القيام بشرح النتائج ومشاركتها يتم تقديم النصائح المناسبة المبنية على أسس علمية مثبتة والتي تساعد المريض على اختيار القرار المناسب كالتالي:

الفرق بين السماع التقليدية وجهاز القوقعة وشرح الفوائد
المرجوة من زراعة القوقعة:

التوقعات الواقعية لما بعد القوقعة لمدى استفادة المريض
من جهاز القوقعة وذلك بمراعاة:

- العمر الزمني والعمر الذي أصيب به الشخص البالغ بفقدان السمع.
- سبب ضعف\ فقدان السمع
- المستوى السمعي الحالي
- مدة ضعف\ فقدان السمع. كلما كانت مدة ضعف السمع طويلة كلما كانت الفائدة المراد تحقيقها محدودة.
- التمييز والادراك السمعي للكلام الملفوظ. الأشخاص الذين فقدوا السمع بعد اكتساب اللغة بشكل كامل يستفيدون من زراعة القوقعة بشكل أكبر.

الهدف من التأهيل السمعي اللفظي

متى يبدأ التأهيل السمعي اللفظي وكم مدته المتوقعة

ضرورة الالتزام بلبس الجهاز وحضور الجلسات لتحقيق الاستفادة المرجوة

نوعية الصوت المتوقع سماعها بعد زراعة القوقعة

أهمية الاستمرار باستخدام السماعة التقليدية في جهة الاذن الاخرى في حالة الزراعة في جهة واحدة فقط

أهمية وجود مرافق خصوصا في المرحلة الاولى من العملية التأهيلية.

لأن الوعي وقاية

إدارة التثقيف الصحي

قسم اضطرابات التواصل

HEM1.24.0001677

40