

مشروع تطوير التربية الخاصة

حقيبة تدريبية بعنوان التدريب على التأهيل السمعي لزارعي القوقعة

إعداد
أ. نسرین بنت عثمان سندی

العام الدراسي 1440/1439هـ

الطبعة الأولى

حقيبة تدريبية بعنوان

التدريب على التأهيل السمعي لزارعي القوقعة

إعداد

نسرين بنت عثمان سندي



• فهرس الحقيبة التدريبية :

م	الموضوع	الصفحة
1.	دليل الحقيبة التدريبية	3
2.	خطة ورشة العمل والجدول الزمني	6
3.	المقدمة	8
4.	مصطلحات ورشة العمل	9
5.	اليوم الأول -السمع والفقدان السمعي -الأشخاص المرشحون لزراعة القوقعة ومرونة الدماغ ومناطق اللغة في الدماغ -التعرف على أجهزة زراعة القوقعة والأجهزة اللاسلكي	12
6.	اليوم الثاني -أساسيات جلسات تأهيل الإصغاء السمعي واللغة -العمل مع الأهالي في تأهيل زارعي القوقعة -مراحل تطور اللغة ومراحل تطور أصوات الحروف	43
7.	اليوم الثالث - مراحل التأهيل السمعي و استراتيجيات ومبادئ التأهيل السمعي -الأدوات والمواد التدريبية -تطبيق عملي لاستخدام نماذج الخطط الفردية	66
8.	نموذج تقويم البرنامج	122
9.	ملحق (1) نموذج متابعة جهاز القوقعة	123
10.	ملحق(2) نموذج متابعة منزلية	124
11.	ملحق (3) نموذج جلسات تأهيل الإصغاء السمعي واللغة لأطفال زارعي القوقعة	125
12.	ملحق (4) اختبار لينغ للأصوات الستة	129
13.	ملحق (5) ماذا بعد التأهيل السمعي؟	135
14.	ملحق (6)المواءمات في البيئة الصفية للطفل زارع القوقعة	137
15.	ملحق (7) أعمار اكتساب أصوات اللغة العربية	140
16.	ملحق (8)مقاييس تطور اللغة	144
17.	ملحق (9) الاعتبار والاحتياطات للمحافظة على جهاز القوقعة الالكترونية	153
18.	المراجع	154

• دليل الحقيبة التدريبية:

- فكرة عامة عن الحقيبة:

تحتوي هذه الحقيبة التدريبية على معلومات وخبرات في مجال تأهيل زارعي القوقعة سمعياً ولغوياً، كما تحتوي على نماذج الجلسات التدريبية وملاحق تم تجميعها من مصادر مختلفة من واقع تجارب وخبرات عملية ميدانية، والحقيبة أداة من أدوات التدريب ودليل مرشد لإجراءاته ويمكن استخدامها من قبل المدرب و المتدرب لتحقيق أهداف التدريب.

الحقيبة وثيقة تتضمن بياناً تفصيلياً بإجراءات التدريب لاستخدامها من قبل مدرب أو أكثر بشكل يضمن تحقيق الأهداف المرجوة في البرنامج التدريبي.

- مبررات الحقيبة:

لتزايد أعداد أطفال زارعي القوقعة في الميدان التعليمي وحاجتهم الملحة لتكامل الخدمات التأهيلية في المدرسة والمنزل والمستشفى، على تم إعداد هذه الحقيبة التدريبية لتوعية ومساعدة معلمي أطفال زارعي القوقعة بوزارة التعليم على فهم دورهم مع فريق التأهيل وتزويدهم بأحدث المعارف في مجال السمعيات، ودعمهم بالاستراتيجيات والأنشطة العملية والمهارات لتأهيل الطفل زارع القوقعة على لإصغاء السمع واللغة في كل جانب من جوانب التفاعل اليومي اللازمة.

- اسم البرنامج:

ورشة عمل (التأهيل السمعى اللغوي لأطفال زارعي القوقعة).

- الهدف العام للحقيبة:

اكتساب المتدرب مبادئ للتأهيل السمعى اللغوي في التعليم العام والمجتمع.

- الأهداف التفصيلية:

يتوقع في نهاية البرنامج اكتساب المتدرب المعارف التالية:

- آلية السمع الطبيعي والفقْدان السمعى وزراعة القوقعة.
- التعرف على أجهزة زراعة القوقعة المختلفة وطرق التعامل معها.
- مبادئ و أساسيات التأهيل السمعى.
- نماذج الخطط الفردية للتأهيل السمعى الخاص بالمعلم والأهل لإعداد أهداف التأهيل السمعى والتأهيل اللفظى حسب احتياجات كل طفل.
- دور الأهل في التأهيل السمعى.

موضوعات الحقيقية:

- السمع والفقدان السمعي.
- المرشحون لزراعة القوقعة.
- أجهزة زراعة القوقعة والأجهزة اللاسلكية.
- أساسيات جلسات تأهيل الإصغاء السمعي واللغة.
- العمل مع الأهالي في تأهيل زارعي القوقعة.
- مفاتيح استراتيجيات التأهيل السمعي.
- مراحل التأهيل السمعي.
- مراحل تطور اللغة.
- مراحل تطور أصوات اللغة العربية.
- الوسائل التدريبية في تأهيل الإصغاء السمعي واللغة.

الفئات المستهدفة من الحقيقية :

- مشرف ومعلم النطق بمعاهد وبرامج ومراكز للتربية الخاصة.
- مشرف ومعلم التربية الخاصة مسار إعاقة سمعية بالمرحلة الابتدائية.
- مشرفات ومعلمات مرحلة رياض الأطفال والتدخل المبكر.
- مشرفي ومعلمي المواد في برامج دمج ضعاف السمع أو مدارس التعليم العام التي بها تلاميذ زارعي قوقعة.

شروط المشاركة:

- بكالوريوس النطق والسمع- العلوم الطبية التطبيقية
- بكالوريوس تدريب النطق التربوي
- بكالوريوس تربية خاصة مسار إعاقة سمعية
- بكالوريوس رياض أطفال أو تدخل مبكر
- معلمي التعليم العام في برامج دمج العوق السمعي

* ويشترط الممارسة الفعلية مع الطلاب والطالبات زارعي القوقعة من قبل أو بعد انتهاء الورشة التدريبية.
ملاحظة: إن اكتساب المهارات اللازمة للقيام بالتأهيل السمعي اللغوي لضعاف السمع/ زارعي القوقعة وتطبيقها بكفاءة بحاجة إلى تدريب مكثف لمدة سنتان، بالإضافة للمؤهلات والتدريب كأخصائي سمع أو نطق

عدد الأيام/ الساعات (مدة البرنامج)

3 أيام (15) ساعة تدريبية (بواقع خمسة ساعات يومياً)

أساليب وطرائق واستراتيجيات التدريب :

المحاضرة، تمارين، تمثيل أدوار، دراسة حالة، تطبيقات عملية، مجموعات المناقشة، عرض فيلم، المسابقات والحوافز، اختبار الاختيارات المتعددة، التدريب المصغر، عصف ذهني لفظي، المشاركة والعمل في مجموعات، الحوار، أنشطة التعارف، كسر الجمود، البحث عن صور أطفال زارعي القوقعة.

المواد والأدوات والأجهزة والوسائل المادية:

مقاطع فيديو، عرض بوربوينت، نشرات تعريفية، عينات أجهزة زراعة القوقعة، جهاز تواصل لاسلكي، جهاز داتا شو، النماذج والمجسمات والصور، قرص مرن للنماذج المتبعة، فلاش ميموري للأجهزة.

التجهيزات والمعينات التدريبية ومتطلبات التنفيذ :

- الإعلان المناسب والمسبق للدورة.
- التسجيل عبر الإنترنت أو البريد الإلكتروني.
- الحقبة التدريبية لكل متدرب الكترونياً و ورقياً.
- قاعة ذات سعة مناسبة لعدد المتدربين و مناسبة في الإضاءة والتكييف والتهوية يراعى في القاعة قربها من دورة مياه ومقر للصلاة.
- طاولات وكراسي لعدد 18-20 من المتدربين.
- التجهيزات التقنية مثل (الداتا شو والبروجكتر والحاسب المحمول والمؤشر الضوئي و الاتصال بشبكة الانترنت وتوفير أجهزة صوتية (ميكرفون) للمدرب والمتدربين والسبورة الورقية.
- الاحتياجات التدريبية على طاولات التدريب كالأوراق وأقلام الرصاص والبريات وأوراق التدريب والأنشطة وصحن صغير للحلويات
- القهوة و وجبة خفيفة للفئة المستهدفة.
- شهادات حضور معتمدة للمتدربين.
- تقويم البرنامج من خلال استمارة معتمدة
- خدمات منسق للبرنامج يقوم بمتابعة سجل الحضور والتواصل بين المدرب والمتدربين و توفير المستلزمات المكتبية والتنظيم

أدوات وكيفية تقويم التدريب:

- تقويم ذاتي (قبلي، بعدي)
- تدريبات وأنشطة تطبيقية.
- تقويم بنائي في نهاية كل جلسة تدريبية

خطة الورشة التدريبية والجدول الزمني

الوحدة	العنوان	الجلسة	الموضوع	الهدف السلوكي	الزمن د	اليوم ي
الأولى	السمع والأجهزة السمعية والأشخاص المرشحون لزراعة القوقعة	الأولى	-السمع والفقدان السمعي - المرشحون لزراعة القوقعة -مرونة الدماغ ومناطق اللغة في الدماغ	في نهاية الجلسة يتوقع أن يكون المتدرب قادر على أن: أن يتعرف على آلية السمع الطبيعي والفقدان السمعي وزراعة القوقعة. أن يتمكن من التعرف على المرشحون لزراعة القوقعة	120	الأول
		الثانية	-أجهزة زراعة القوقعة، والأجهزة اللاسلكية.	أن يتمكن من التعامل مع أجهزة زراعة القوقعة المختلفة أن يتمكن من تركيب جهاز القوقعة الالكترونى وحل المشكلات البسيطة بالجهاز.	120	
الثانية	التأهيل السمعي اللفظي	الأولى	-أساسيات جلسات تأهيل الإصغاء السمعي واللغة -العمل مع الأهالي في تأهيل زارعي القوقعة	أن يذكر أهم أساسيات جلسة التأهيل السمعي واللفظي أن يجد آليات للمشاركة مع الأهالي في تأهيل الإصغاء السمعي واللغة	120	الثاني
		الثانية	-مراحل تطور اللغة -ومراحل تطور أصوات الحروف العربية	أن يعدد مراحل تطور اللغة أن يذكر مراحل تطور أصوات حروف اللغة العربية	120	
الثالثة	تطور اللغة والكلام التطبيق العملي لنماذج الخطط الفردية	الأولى	-مراحل التأهيل السمعي -مفاتيح استراتيجيات التأهيل السمعي	أن يعدد مراحل التأهيل السمعي الأربع. أن يتمكن من تطبيق طرق واستراتيجيات التأهيل السمعي.	120	الثالث
		الثانية	-تطبيق عملي على كيفية استخدام نماذج الخطط الفردية -الوسائل التدريبية للتأهيل السمعي	أن يتمكن من تطبيق نماذج الخطط الفردية للتأهيل السمعي الخاص بالمعلمة والأهل لإعداد أهداف الإصغاء السمعي والتأهيل اللغوي حسب احتياجات كل طفل. أن يتعرف على أهم الوسائل التدريبية للتأهيل السمعي	120	

ارشادات عامة للمتدربين

- ✚ كن عضواً مشاركاً في جميع الأنشطة.
- ✚ احترم أفكار المدرب والزملاء. وناقش الأفكار بأدب إن كانت هناك حاجة.
- ✚ تقبل الدور الذي يسند إليك في المجموعة.
- ✚ حفز أفراد مجموعتك في المشاركة في النشاطات.
- ✚ احرص على بناء علاقات طيبة مع المدرب والزملاء أثناء البرنامج التدريبي.
- ✚ احرص على ممارسة ما تعلمته في البرنامج وطبقه في الميدان.
- ✚ شارك في التقييم القبلي والبعدي للبرنامج.
- ✚ شارك في متطلبات البرنامج لتحقيق الاستفادة المطلوبة.
- ✚ شارك بفعالية في الحوارات والنقاشات لتحقيق أقصى فائدة ممكنة.
- ✚ وجه الأسئلة المناسبة لموضوع البرنامج التدريبي ولا تتردد في ذلك.
- ✚ شارك مجموعتك بخبراتك في موضوع الدورة لتعم الفائدة.
- ✚ كن منفتحاً في تقبل الأفكار ومناقشتها بهدوء.
- ✚ استثمر وقت الدورة في تحقيق الفائدة.
- ✚ طبق المفاهيم والسلوكيات التي اكتسبتها خلال البرنامج التدريبي.

● المقدمة :

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم... وبعد
قال الله تعالى (والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعلمون شيئاً وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة لعلكم
تشكرون) 78 النحل

حظي تطور اللغة المنطوقة من خلال الاستماع عند الأطفال ضعاف السمع وزارعي القوقعة على قدر
كبير من الاهتمام لدى المختصين.

وللتشخيص المبكر (المسح السمعي لحديثي الولادة)، وللتقدم التكنولوجي في المعينات السمعية و أجهزة
القوقعة الالكترونية أثر إيجابي ملحوظ في زيادة تطور اللغة اللفظية لدى طفل ضعيف السمع أو زارع
القوقعة، فبعد تزويد الطفل بالجهاز المناسب ذو الكفاءة العالية يستقبل الطفل الأصوات ويفسرها ويتعلم
الإصغاء السمعي وتفسير الأصوات وذلك أثناء اللعب والأنشطة الروتينية وفي البيئة والظروف المناسبة
مما يزيد من تطور اللغة اللفظية لديه، لينمو في بيئة تعليمية ومعيشية طبيعية ويصبح شخص مستقل بنفسه
وعضو عامل وفاعل في المجتمع.

● مصطلحات الحقبة التدريبية:

م	المصطلح	مفهومه
1	التدريب السمعي اللفظي	هو تطبيق وإدارة أحدث التقنيات السمعية بالاقتران مع استراتيجيات محددة تدعم الإصغاء السمعي والمحادثة اللفظية من خلال تدريب متقن لوالدي (Estabrooks, 2016) الطفل.
2	أخصائي السمع	المتخصص في تأهيل وعلاج علل السمع الذي يقوم بالاختبارات التشخيصية للسمع والتوازن مثل تحديد نوع ودرجة سمع المعاق سمعياً واقتراح المعينات السمعية المناسبة له
3	عتبة السمع	الحد الأدنى من مستوى الصوت الذي يستطيع أن يدركه المفحوص
4	المعينات السمعية	أجهزة طبية ذات تقنية إلكترونية متنوعة عالية تساعد المعوقين سمعياً على الاستفادة من البقايا السمعية .
5	القوقعة الإلكترونية	جهاز إلكتروني تتم زراعته في الأذن الداخلية جراحياً ليساعد على السمع و مخصصة لذوي الضعف السمع الحسي العصبي (الشديد أو العميق) و الذين لا يستطيعون الاستفادة من المعينات السمعية الاعتيادية، يتكون من جزئين داخلي وخارجي
6	معالج الصوت	جهاز خارجي للزرعة الإلكترونية يحتوي على ميكروفون يقوم بالتقاط الأصوات المحيطة حوله ثم يتم معالجتها إلى بيانات رقمية تنتقل هذه البيانات عبر الملف وترسل إلى الجهاز المزروع تحت الجلد
7	الزرعة	جهاز داخلي للزرعة الإلكترونية ويقوم بإرسال إشارات كهربائية عبر (أقطاب) المزروعة في القوقعة بداخل الأذن الداخلية electrodes (الكترود ومن ثم تحفيز العصب السمعي ليرسل هذه الإشارات إلى الدماغ الذي يستقبلها ويفسرها كأصوات
8	أخصائي النطق واللغة - التواصل	المتخصص في تأهيل وعلاج علل النطق واللغة الذي يقوم بتشخيص وعلاج اضطرابات التواصل
9	ديسيبل	هي وحدة لقياس السمع (حدة الصوت)

10	قياس السمع في المجال الحر باستخدام المعينات السمعية	تخطيط سمع في الغرفة المعزولة صوتياً باستخدام المعينات السمعية الخاصة بالمعاق سمعياً بعد برمجتها، ويتم بتقديم الأصوات المناسبة للاختبار بواسطة المكبرات الصوتية الحية في الغرفة ويعطي نتائج سمع المعاق سمعياً باستخدام المعينات السمعية في أفضل الأذنين .
11	الأهداف بعيدة المدى	سلوك متوقع يمكن ملاحظته وقياسه وتحقيقه خلال عام دراسي أو أكثر من خلال تنفيذ البرنامج التربوي الفردي .
12	الأهداف قصيرة المدى	سلوك متوقع يمكن ملاحظته وقياسه وتحقيقه خلال فترة زمنية قصيرة.
13	الذاكرة السمعية	قدرة الفرد على الاحتفاظ بما يسمعه من معلومات واسترجعها أو استدعائها مرة أخرى عند اللزوم.
14	ضعف السمع الحسي العصبي	نوع من أنواع الضعف السمعي وينتج من تلف الخلايا الحسية (خلايا شعرية) في قوقعة الأذن أو مشكلة في العصب السمعي أو مشكلة في التواصل بين الخلايا الشعرية الخارجية و الداخلية أو بين الخلايا الشعرية أو العصب السمعي.
15	ضعف السمع التوصيلي	نوع من أنواع الضعف السمعي وينتج لأي مشكلة تحدث في الأذن الخارجية أو الوسطى تمنع الصوت من أن يصل بشكل سليم، وفي بعض الحالات يكون فقدان السمع التوصيلي مؤقتاً. ويتوقف على السبب المحدد للمشكلة، ويمكن للعلاج أو العملية الجراحية أن تزيل هذا الضعف السمعي.
16	ضعف السمع المختلط	نوع من أنواع الضعف السمعي و هو مزيج من ضعف السمع الحسي العصبي والتوصيلي، و ينتج عن مشاكل في كلاً من الأذن الداخلية والخارجية أو الأذن الداخلية والوسطى
17	فقدان السمع المركزي	نوع من أنواع الضعف السمعي ويحدث نتيجة لقصور في المعالجة العصبية للمعلومات السمعية في الجهاز العصبي السمعي المركزي ليس بسبب مشاكل لغوية أو إدراك، كما يتضح من ضعف الأداء في التمييز السمعي أو التحليل الزمني للأصوات أو المعالجة وتحليل الأصوات ب كلتا الأذنين وفي هذه الحالة يحدث تفسير خاطئ لما يسمعه الإنسان مع أن حاسة السمع ذاتها تكون طبيعية.
18	اختبار أصوات لينغ	أصوات كلامية (آ-أو-إي-ش-س-م) مختلفة في الترددات الصوتية المنخفضة والمتوسطة و المرتفعة و يمكن استخدام هذه الأصوات للتأكد من أن الطفل يسمع مدى الأصوات الكلامية عند استخدامه لجهاز القوقعة الالكترونية أو المعينات السمعية وذلك بهدف تعلم اللغة.
19	تخطيط السمع	هو رسم بياني وهو احد الاختبارات التشخيصية للضعف السمعي ويعطي مؤشرات عن درجة ونوع الضعف في كل أذن.

20	درجات ضعف السمع للأطفال	سمع طبيعي 0-15dB ضعف سمع طفيف 16-25dB Slight ضعف بسيط 26-40dB Mild ضعف متوسط 41-55dB Moderate ضعف متوسط إلى شديد 56-70dB Moderate to sever ضعف شديد 71-90dB Sever ضعف شديد جداً أو عميق فأكثر 91dB Profound
21	مسح سمعي	الكشف الأولي عند ولادة الطفل وهو مسحي لأن النتائج لا تكون تشخيصية وإنما تشير إلى نجاح أو عدم نجاح، ويعتبر المسح السمعي مؤشراً هاماً لضعف السمع.
22	الإدراك السمعي Auditory Detection	قدرة الطفل على الاستجابة لوجود الصوت أو عدمه، ومن خلاله يتعلم الطفل استجابة بسيطة عندما يسمع شيئاً أو لا يسمع. وإدراك وجود الصوت يعتبر أولى الخطوات اللازمة في تعلم الاستماع
23	التمييز السمعي Auditory Discrimination	قدرة الطفل على التمييز (الاستماع) بين صوتين من الأصوات الكلامية أو البيئية في بيئات مختلفة، ومعرفة أوجه الشبه والاختلاف بين الأصوات مع الاستجابة المناسبة لهذه الأصوات
24	التعرف السمعي Auditory Identification	القدرة على تحديد (المثير السمعي) وذلك بتكراره أو الإشارة إلى ما يعبر عنه أو كتابته أو تسميته
25	الفهم السمعي (الاستيعاب) Auditory Comprehension	قدرة الطفل على فهم المعاني والكلمات والإجابة على الأسئلة ومتابعة التعليمات وإعادة الصياغة والمشاركة في محادثة، مع القدرة على التفكير أثناء الاستماع ليصدر حكماً أو قراراً لما يسمعه فينتج استجابة لفظية.
26	العمر الزمني	عمر الطفل (الطبيعي) البيولوجية
27	العمر السمعي	عمر الطفل من أول يوم تم ارتداء السماع أو جهاز زراعة القوقعة بكفاءة

اليوم التدريبي الأول الجلسة الأولى

جدول الجلسات :

م	الجلسة الأولى	راحة	الجلسة الثانية	المناقشة
مواضيعها	-السمع والفقدان السمعي و مرونة الدماغ و مناطق اللغة في الدماغ وفقاً لطرق التواصل و التنبيه الحسي) -المرشحون لزراعة القوقعة	30 دقيقة	-أجهزة زراعة القوقعة -الأجهزة السمعية اللاسلكية	التقويم البنائي ومناقشة
زمنها	120 دقيقة		120 دقيقة	

الوحدة التدريبية الأولى اليوم الأول

أهداف الوحدة:

- يعرف عملية السمع
- يعدد أنواع الضعف السمعي
- يذكر درجات الفقد السمعي
- يذكر المرشحين لزراعة القوقعة

موضوعات الوحدة:

- السمع والفقد السمعي
- المرشحون لزراعة القوقعة

جدول الوحدة الزمني (1-1-1):

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-1-1) من أنا؟	10 دقائق	تعارف

يقوم كل متدرب بسحب بطاقة من داخل كيس محجوب ما بداخله دون على الجانب الأيمن من البطاقة عبارة من أنا ؟ مدون تحتها البيانات الآتية:

- الاسم:
- المؤهل:
- الوظيفة:
- مكان العمل حالياً:

جدول الوحدة الزمنية (1-1-2):

نوع النشاط	الوقت	النشاط
تقويم ذاتي قبلي	10 دقائق	نموذج التقويم القبلي (1-1-2)

يتم تقديم نموذج التقويم القبلي للمتدربين واستلامه منهم في نهاية النشاط

فضلاً اقرأ/أقرئي العبارات التالية بتمعن ومن ثم حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح أو خطأ بجانبه.

نموذج التقويم القبلي والبعدي:

م	صح أو خطأ	العبارة
1.		تسبب اهتزازات الصوت في تحريك السائل داخل قوقعة الأذن
2.		درجة الضعف السمعي الشديد أو العميق 91 ديسبل فأقل
3.		من مؤشرات الضعف السمعي عدم استجابة الطفل للأصوات المنخفضة
4.		اسم جزء داخلي لزرعة القوقعة (المعالج الصوتي)
5.		يجب أن احدد العمر السمعي قبل بدء الجلسة
6.		يجب أن يتم التدخل المبكر لطفل فقدان السمع سريعاً
7.		تكتسب اللغة التعبيرية (ويُقصد بها ما يفهمه الطفل) قبل اللغة الإدراكية (ويقصد ما يقوله الطفل)
8.		مراحل التأهيل السمعي أربع مراحل
9.		الكتب تساعد الطفل على تعلم اللغة
10.		البرنامج التعليمي الفردي هو بيان مكتوب غير قابل للمراجعة

جدول الوحدة الزمنية (1-1-3):

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-1-3) السمع والفقدان السمعي	15 دقيقة	عصف ذهني شفوي

يتم طرح أسئلة شفوية ماهي وظيفة الأذن؟ وماهي مكوناتها؟ ويتم عرض المادة العلمية أمام المتدربين عن طريق عرض الباوربويت والإجابة على الأسئلة.

المادة العلمية (3/1/1)

السمع والفقدان السمعي

بناء على تطور علم الأعصاب، فإننا اليوم نتحدث عن المثيرات الحسية Sensory Input الموجه للدماغ ولا نتحدث عن الأذن فقط.

فنحن نرى بالدماغ، فالعين هي المدخل للمعلومات البصرية للدماغ. ونشم بالدماغ، فالأنف هو الممر للمحفزات الشم في الدماغ. ونسمع بالدماغ، فالأذنان هما المدخلان للمعلومات السمعية للدماغ. وبناء على ذلك فإن الضعف السمعي قضية مرتبطة بالدماغ وليس الأذن.

عند استخدام كلمة السمع لابد لنا في التفكير في تطور السمع في الدماغ Auditory Brain Development حيث أننا نسمع بالدماغ، فالأذن ممر للدماغ لتلقي المعلومات السمعية. Estabrooks, 2016

فإمكانية الوصول الصوتي Acoustic Accessibility للكلام المفهوم الواضح هي من أساسيات نمو وتطور الدماغ وذلك لأن تطور السمع في الدماغ أول خطوات نمو مهارات التواصل اللفظي ومهارات القراءة والكتابة. Estabrooks, 2016

هناك دراسات وبراهين راسخة في علم الأعصاب تقتضي أن السمع هو الحاسة الأكثر فاعلية لتعلم اللغة المنطوقة، والقراءة والمهارات الدراسية والتي تخلق تأسيس القوى العاملة في المستقبل. (Robertson, 2014; Werker, 2012; Zupan & Sussman, 2009)

تنمو الأذن الداخلية بشكل كامل خلال الشهر الخامس من الحمل، فالجنين ذو السمع الطبيعي يسمع قبل ولادته ب 4 أشهر وهو في رحم الأم.

يصدر الطفل الطبيعي أول كلمات له عندما يصل الى عامه الأول، أي بعد 16 شهر من الاستماع الفعال الذي يحمل معنى (بإضافة فترة الاستماع قبل الولادة)، ومن الهام معرفة أن فترة الاستماع المفقودة لا يمكن تخطيها. فالطفل الذي يفقد التحفيز السمعي للدماغ من خلال المثيرات السمعية لابد له من زمن مكمل إضافي لنموه.

السمع والفقدان السمعي

- تقوم الأذن بوظيفتين أساسية:

- السمع Hearing

- والتوازن Balance

حيث أن السمع يساعد الإنسان على التواصل والتفاعل مع العالم الخارجي.

وقد تقدم السمع في القرآن الكريم على البصر:

قال تعالى (والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعلمون شيئا وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة لعلكم تشكرون) (78) سورة النحل

ولكن عند فقدان السمع فلن يتمكن الطفل من الكلام ولا التخاطب ولا التعلم بشكل طبيعي ، فحن ننطق ما نسمع.

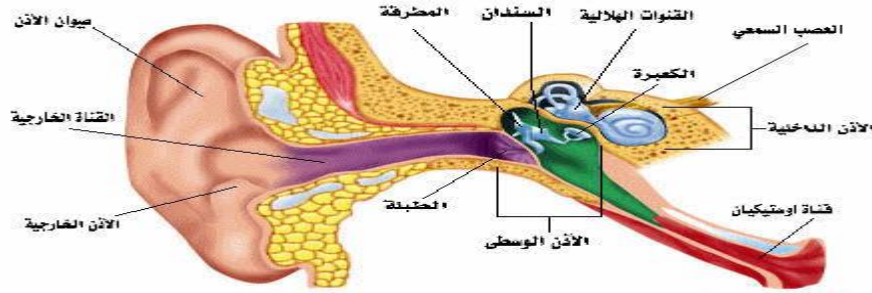
أجزاء الأذن

تتكون الأذن من ثلاثة أجزاء رئيسية:

- الأذن الخارجية

- الأذن الوسطى

- الأذن الداخلية .



تتكون الأذن الخارجية من:

- صيوان الأذن – يجمع الصوت ويوجهه إلى قناة الأذن

- قناة الأذن (قناة السمع الخارجية) – تنقل الصوت إلى الأذن الوسطى

تتكون الأذن الوسطى:

- طبلة الأذن (غشاء الطبلة) – تحول الصوت إلى اهتزازات تضخم الصوت

- المطرقة والسندان والركاب – تلك السلسلة المكونة من ثلاثة عظام صغيرة (عظيمات) تنقل

الاهتزازات إلى الأذن الداخلية.

لماذا تتكون الأذن الداخلية من:

- الأذن الداخلية (قوقعة الأذن) – تحتوي على سائل وخلايا "شعرية" خارجية و داخلية عالية الحسية، تتحرك محفزة من اهتزازات الصوت
- القنوات الهلالية – تحتوي على خلايا تتحكم في التوازن
- العصب السمعي – يمتد من قوقعة الأذن إلى المخ

جدول الوحدة الزمنية (4-1-1):

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-1-4) كيف يعمل السمع	10 دقائق	فيلم

مناقشة ما ورد فيه مع المتدربين

[/https://www.medel.com/ae/how-hearing-works](https://www.medel.com/ae/how-hearing-works)

<https://www.youtube.com/watch?v=KgX9hbwwsEg>

• المادة العلمية (4-1-1)

كيف يعمل السمع:

- يتوجه الصوت في قناة الأذن ويتسبب في تحرك طبلة الأذن.
- تهتز العظيومات الثلاثة الموجودة في الأذن الوسطى.
- ينتقل السائل عبر الأذن الداخلية حيث تنتقل هذه الاهتزازات عبر السائل الموجود في الأذن الداخلية حلزونية الشكل المعروفة باسم قوقعة الأذن—وتعمل على تحريك الشعيرات السمعية الدقيقة في قوقعة الأذن—تستبين هذه الشعيرات السمعية الحركة وتقوم بتحويلها إلى العصب السمعي في صورة إشارات كيميائية.
- أعصاب السمع تنتهي إلى المخ ، ثم يقوم العصب السمعي بإرسال المعلومات إلى الدماغ عبر نبضات كهربائية حيث يتم ترجمتها إلى أصوات <http://www.cochlear.com> ./

جدول الوحدة الزمنية (1-1-5):

نوع النشاط	الوقت	النشاط
نشاط جماعي-كتابي وعرض النتائج أمام المجموعات	15 دقيقة	أنواع ضعف السمع (1-1-5)

أكتب أنواع الضعف السمعي على الورقة الحائطية وناقشها مع زملائك في مجموعتك

المادة العلمية (5/1/1)

أنواع ضعف السمع

يمنع الضعف السمعي من وصول الصوت والمعلومات السمعية للدماغ، وتقوم الأجهزة كالمعينات السمعية وأجهزة زراعة القوقعة وأجهزة إف إم FM والأجهزة اللاسلكية توصل وتحفز وتساعد على نمو المسارات العصبية للسمع لوجود المحفزات من المعلومات السمعية واللغوية www.carolflexer.com

ضعف السمع التوصيلي

أي مشكلة تحدث في الأذن الخارجية أو الوسطى تمنع الصوت من أن يصل بشكل سليم تعرف بفقدان السمع التوصيلي. في بعض الحالات، يكون فقدان السمع التوصيلي مؤقتاً. ويتوقف على السبب المحدد للمشكلة، ويمكن للعلاج أو العملية الجراحية أن تزيل هذا الضعف السمعي. و تتم معالجة ضعف السمع التوصيلي بالمعينات السمعية أو زرعات الأذن الوسطى أو زرعات توصيل الصوت عبر العظم MED-EL.

ضعف السمع الحسي العصبي

ينتج ضعف السمع الحسي العصبي من ضعف أو تلف خلايا حسية (خلايا شعرية) في قوقعة الأذن أو مشكلة في العصب السمعي أو مشكلة في التواصل بين الخلايا الشعرية الخارجية و الداخلية أو بين الخلايا الشعرية الخارجية العصب السمعي ويمكن معالجة ضعف السمع الحسي العصبي بدرجاته من بسيط إلى شديد بالمعينات السمعية أو زرعات الأذن الوسطى. أما حالات ضعف السمع الشديد أو العميق فغالباً ماتكون زرعات القوقعة الإلكترونية حلاً متاحاً. MED-EL .

ضعف السمع المختلط

الضعف السمعي المختلط هو مزيج من ضعف السمع الحسي العصبي والتوصيلي. و ينتج من مشاكل في كلاً من الأذن الداخلية والخارجية أو الأذن الوسطى. و تتضمن خيارات العلاج، الأدوية، عملية جراحية، المعينات السمعية، زرعه سمعية للأذن الوسطى أو زرعه سمعية لتوصيل الصوت عبر العظم MED-EL .

ضعف السمع المركزي

وهي المشكلة التي تحدث نتيجة لقصور في المعالجة العصبية للمعلومات السمعية في الجهاز العصبي السمعي المركزي ليس بسبب مشاكل لغوية أو إدراك، كما يتضح من ضعف الأداء في التمييز السمعي أو التحليل الزمني للأصوات أو المعالجة وتحليل الأصوات ب كلتا الأذنين وفي هذه الحالة يحدث تفسير خاطئ لما يسمعه الإنسان مع أن حاسة السمع ذاتها تكون طبيعية.

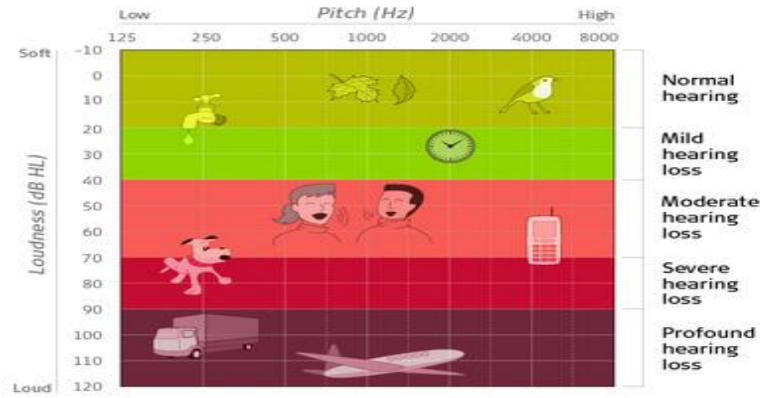
• تخطيط السمع:

تخطيط السمع هو رسم بياني يوضح قدرة السمع لشخص ومقدار ضعف السمع لدى ذلك الشخص في كل أذن. وفي أعلى الرسم البياني، تتراوح الأرقام من 125 إلى 8000. تشير تلك الأرقام إلى الترددات المختلفة للصوت.

ويعبر عن التردد في دورات لكل ثانية أو (هرتز). وكلما كان التردد عاليًا، كلما كانت حدة الصوت أشد. على سبيل المثال، 250 هرتز تبدو مثل تنقيط قطرات المياه، بينما رنين الهاتف الأعلى في الدرجة يصل تقريبًا إلى 8000 هرتز.

ويتم قياس علو الأصوات بوحدات تعرف بالديسيبل. صفر ديسيبل (0 dB) لا يعني أنه "لا يوجد صوت". لكن يعني أن الصوت ضعيف للغاية. ويصل مستوى صوت المحادثة العادية ما يقرب من 65 ديسيبل، بينما 120 ديسيبل يعد صوتًا عاليًا للغاية.

الأرقام الموجودة على جانب الرسم البياني هي مستويات السمع بالديسيبل.



درجات ضعف السمع للأطفال

Normal Hearing	0-15dB	سمع طبيعي
Slight	16-25dB	ضعف طفيف
Mild	26-40dB	ضعف بسيط
Moderate	41-55dB	ضعف متوسط

Moderate to Sever	56-70dB	ضعف متوسط إلى شديد
Sever	71-90dB	ضعف شديد
Profound	91dB فأكثر	ضعف شديد جداً أو عميق

إن الضعف السمعي يعتبر تحد كبير للأسرة والطفل، وغالباً ما يكون هناك قصور لدى الأهل في معرفة الأعراض التي تساعد على الاكتشاف المبكر للضعف السمعي وما ينتج من آثار لهذا الضعف وبذلك يتأخر تقدم الخدمات المناسبة للطفل من المعينات السمعية أو التأهيل.

الإجراءات المقترحة للتقييم السمعي وفحص السمع باستخدام المعينات السمعية

من الضروري حضور الوالدين في جميع جلسات التقييم والمشاركة فيها لإشراكهم في جميع جوانب رعاية الطفل.

- تاريخ الحالة/ تقرير ملاحظة الوالدين
- فحص الأذن بالمنظار الأذن
- فحص القدرة التوصيلية للأذن الوسطى
- فحص طبلة الأذن واختيار الحجم الفسيولوجي
- فحص الانعكاس الصوتي
- اختبار استجابة جذع الدماغ
- فحص سمع اعتيادي بالتوصيل الهوائي والتوصيل العظمي (للأعمار من خمس سنوات فأكثر)
- التصوير المقطعي المغناطيسي للقوقعة
- فحص السمع من خلال ملاحظة الاستجابات السلوكية والمكافئة البصرية (للأعمار من 6 أشهر الى سنتين)
- فحص السمع من خلال اللعب المشروط (للأعمار من سنتين الى خمسة سنوات)
- تقييم الأجهزة السمعية
- فحص السمع باستخدام المعينات السمعية في المجال الصوتي من خلال الاستجابات السلوكية
- الفحص باستخدام ميكرفون داخل الأذن (الأداء الحقيقي للأذن)
- إعادة التقييم باستخدام المعينات السمعية
- استبدال القوالب السمعية كل 3 أشهر الى أن يبلغ الطفل الثالثة أو الرابعة من العمر، باعتبار سرعة نمو الطفل في هذه المرحلة
- إعادة التقييم كل ستة أشهر الى سنة بعد بلوغ الطفل السادسة من العمر
- يوصى بمراجعة الطبيب للحالات التي تكون لديها أمراض في الأذن الوسطى بشكل مزمن أو متكرر أو في حال وجود إعاقات أخرى.

التقارير وتتضمن التالي:

- الأساليب المتبعة لإجراء الفحص ومدى مصداقيته
- التخطيط السمعي كاملاً مع تزويد مفتاح الرموز ومعايير ضبط أجهزة الفحص والمنبهات المستخدمة
- مواصفات المعينات السمعية: المُصنع والموديل ومعايير ضبط الصوت الصادر ومعايير ضبط النغمات، وغيرها من الخواص، وضبط تحكم علو الصوت ونوعية القالب السمعي الملائم وحجمه
- تعريف مواصفات نظام إف أم FM أو الأجهزة اللاسلكية ومعايير الضبط
- المعلومات المستخدمة لتفسير النتائج عن العلاقة بين نتائج الفحص السمعي وعلم الأصوات اللفظي، وتحديد ما يتعلق بالسمع عن بُعد وما يتعارض مع الرسائل الصوتية
- تحليل السلوكيات السمعية وتطور وظائف الاستماع.

ويمر الطفل زارع القوقعة بجميع المراحل السابقة في الفترة التجريبية باستخدام المعينات السمعية ثم بعد عملية زراعة القوقعة يتعين عليه إعادة التالي بشكل دوري:

- فحص السمع من خلال اللعب المشروط (للأعمار من سنتين إلى خمسة سنوات)
- فحص السمع باستخدام جهاز زراعة القوقعة في المجال الصوتي من خلال الاستجابات السلوكية
- إعادة التقييم كل ستة أشهر إلى سنة بعد بلوغ الطفل السادسة من العمر وتتم التعديلات على برمجة جهاز زراعة القوقعة بناء عليه.

تصنيف الإعاقة السمعية حسب العمر عند الإصابة:

- الصمم قبل اللغوي (الشخص المصنف ضمن ذلك هو شخص فقد القدرة على السمع قبل تطور اللغة وهم من الأطفال).
- الصمم بعد اللغوي (الأشخاص المصابون بفقدان القدرة على السمع بعد تطور اللغة وكثير منهم يتم تواصلهم شفويًا مع الغير).

الفرق بين السمع والاستماع:

السمع: الطريقة لوصول المعلومات الصوتية للدماغ
الاستماع: يُعنى بتحسين بيئة الإشارة الصوتية على الضوضاء، وذلك بإدارة المحيط السمعي واستخدام تكنولوجيا المعينات والأجهزة السمعية للانتباه للأحداث الصوتية بوضوح وتحفيز القشرة الجبهية الأمامية للدماغ.
لابد من وجود السمع قبل تعلم الاستماع.

جدول الوحدة الزمنية (1-1-6)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-1-6) المرشحون لزراعة القوقعة والتدخل المبكر	10 دقائق	محاضرة مختصرة

يتم عرض المادة العلمية عن طريق الباور بوينت ومناقشتها مع المتدربين

المادة العلمية (6/1/1)

المرشحون لزراعة القوقعة والتدخل المبكر

يتم اكتشاف الضعف السمعي منذ ولادة الطفل ويتم معالجة الأمر بالسماعات أو زراعة القوقعة إذا لم يحصل على الفائدة الكافية من السماعات الطبية ليتمكن الطفل من أخذ أفضل الفرص في اكتساب مهارات اللغة بالمقارنة مع أقرانه.

الكشف المبكر:

- التعرف على الضعف السمعي في عمر مبكر- وبالأخص في الأيام الأولى من حياة المولود.
- الكشف الأولي يسمى (مسح سمعي)، لأن النتائج لا تكون تشخيصية، ويعتبر المسح السمعي مؤشرا هام للطفل الأصم أو ضعيف السمع.
- لابد من إتباع المسح السمعي بتشخيص سمعي للتأكد من الضعف السمعي
- يتم المسح السمعي للمولود بالمستشفى.

لماذا نحتاج للتدخل المبكر؟

- دعم الأسرة
- خدمات ما قبل التشخيص
- خدمات ما بعد التشخيص
- مراجعة ومتابعة
- وضع الأهداف
- تغيير التوجهات
- جمع المعلومات
- جمع المستندات
- الاستمرارية والثباتية

الفئة المستهدفة:

- المواليد الذين تم اكتشاف الضعف السمعي أو الصم لديهم من خلال المسح السمعي.
- الرضع الذين لديهم تأخر في نمو المهارات السمعية نتيجة لضعف السمعي العصبي الحسي الشديد إلى الحاد.

ونتيجة لكثير من الأبحاث الإكلينيكية أصبح المختصون في زراعة القوقعة يشجعون زراعة القوقعة المبكرة.

التدريب على التأهيل السمعي لزارعي القوقعة

📌 جدول الوحدة الزمنية (7-1-1)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-1-7) مؤشرات الضعف السمعي عند الأطفال	15 دقيقة	تدريب (عملي) كتابي على نموذج /مؤشرات الضعف السمعي عند الأطفال

يتم طرح السؤال التالي على المتدربين
(اذكر مؤشرات الضعف السمعي لدى الأطفال) وذلك بكتابته على ورقة تم توزيعها على المتدربين .

• المادة العلمية (7/1/1):

📌 أسباب الضعف السمعي عند الأطفال:

- يكون الضعف السمعي الشديد إلى الشديد جدا (عميق) عند الأطفال نتيجة لأسباب وراثية أو لأسباب خلال الحمل أو فترة الولادة أو ما بعد فترة الولادة مثل:
- التهاب السحايا أو العدوى الفيروسية للأذن الداخلية مثل الحصبة الألمانية
 - الولادة المبكرة premature birth
 - التهابات منذ الولادة congenital infections

📌 بعض مؤشرات الضعف السمعي:

- عدم استجابة الطفل للأصوات العالية
- عدم معرفة الطفل اتجاه مصدر الصوت
- يبدأ الطفل بالمناغاة ثم يتوقف
- عدم تطور المناغاة إلى كلام مفهوم
- عدم تجاوب الطفل للأصوات وبالأخص لو لم يكن الطفل محمولا
- عدم استجابة الطفل للأوامر أو الفهم الخاطئ للتوجيهات
- يظهر على الطفل الإحباط

جدول الوحدة الزمنية (8-1-1)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-1-8) مؤشرات الضعف السمعي عند الأطفال	15 دقيقة	تدريب (عملي) كتابي على نموذج /مؤشرات الضعف السمعي عند الأطفال

يتم عرض فيلم عن زراعة القوقعة أمام المتدربين ووضع المقطع على الترجمة العربية المكتوبة subtitles/ closed caption(English-Arabic) ومن ثم مناقشة ما ورد فيه مع المتدربين

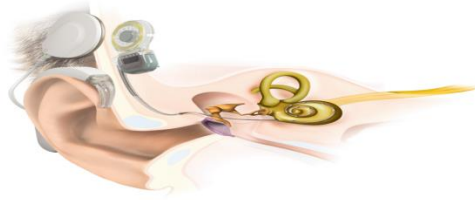
<https://www.cochlear.com/me/home/understand/hearing-and-hl/hl-treatments/cochlear-implant>

<https://www.medel.com/ae/how-a-cochlear-implant-works/>

http://www.asha.org/public/hearing/treatment/cochlear_implant.htm

المادة العلمية (8/1/1):

ما هي زراعة القوقعة:



MED-EL

يعاني الكثيرون من ضعف السمع بسبب تلف الشعيرات السمعية في الأذن الداخلية أو (القوقعة) و زراعة القوقعة تساعد على انتقال الصوت إلى الأعصاب السمعية وتمكن من السمع. تتم عملية زراعة القوقعة جراحياً و يتم فيها زراعة جهاز إلكتروني داخل القوقعة يعمل على تحفيز الأعصاب السمعية من خلال موجات كهربائية. وتستغرق العملية ساعتين تحت تخدير عام باستخدام المنظار ويتم تركيب وتفعيل الجهاز الخارجي بعد العملية.

كيف تعمل زراعة القوقعة الإلكترونية:

يلتقط الميكروفون الموضوع خلف صيوان الأذن الأصوات الخارجية ويحولها إلى إشارات كهربائية، ثم تنقل هذه الإشارات إلى جهاز مبرمج الكلام حيث يتم تشفيرها وتحويلها إلى نمط خاص من النبضات الكهربائية، والتي يتم نقلها بعد ذلك عبر الجلد بواسطة موجات لاسلكية إلى المُستقبل المثبت جراحياً في عظمة الأذن. ثم إلى النبضات الكهربائية ويرسلها إلى المخ حيث تترجم هذه الإشارات إلى أصوات ذات معنى.

http://www.asha.org/public/hearing/treatment/cochlear_implant.htm

عوامل نجاح زراعة القوقعة المبكرة:

- مبادئ وتقنيات ومهارات جراحية مناسبة
- تقنيات برمجية للأجهزة خاصة بالأطفال الصغار
- خبرة أخصائي أو استشاري السمعيات في التعامل مع الأطفال الصغار.
- تعاون الأهل وتأهيلهم للطفل الزارع في المنزل ويشمل ذلك برامج التأهيل المنزلية بالتعاون مع أخصائي النطق والتخاطب.
- مناسبة مواصفات الأجهزة للأطفال الصغار
- التقييم وإعادة التأهيل
- إعادة التأهيل: اختبارات- تدريب - التحكم في تطور العلاج.

جدول الوحدة الزمنية (9-1-1)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-1-9) مؤشرات الضعف السمعي عند الأطفال	15 دقيقة	تدريب (عملي) كتابي على نموذج /مؤشرات الضعف السمعي عند الأطفال

يتم عرض المحاضرة عن طريق الباور بوينت أمام المتدربين ومناقشته

• المادة العلمية (9/1/1):

- تعاون فريق زراعة القوقعة:

الجراحين- أخصائيي السمع- الأخصائي النفسي- أخصائي التخاطب- المعلم-الأخصائي الاجتماعي-والوالدين- أعضاء الأسرة في كل مراحل زراعة القوقعة ويكون بالتالي:

- الإعداد المسبق
- جراحة زراعة القوقعة
- البرمجة
- إعادة التأهيل

فئة المرشحات لزراعة القوقعة:

أثبتت زراعة القوقعة تحسن في مخرجات الكلام واللغة والقراءة والكتابة

Geets.Nicholas,2007

فقد تم دمج الأطفال ذوي الخبرة بزراعة القوقعة لمدة سنتين بنسبة تعادل الضعف عن ذويهم من الأطفال ضعاف السمع الذين لم تتم لهم زراعة القوقعة وبنفس درجة الضعف السمعي

(Francies,Koch,wyatt1999)

- عادة يوصى بزراعة القوقعة للأذن الواحدة كاختيار لضعف السمع الحسي العصبي من شديد إلى شديد جدا (عميق)إذا لم تتم الاستفادة من السماع بعد تجربتها لمدة 3 أشهر.
- اختبارات السمع تقيس الأصوات الخافتة التي يسمعها الإنسان ولكن لا تقوم السماع بمساعدة الإنسان لفهم الكلام.
- الأشخاص ذوي الضعف السمعي الشديد إلى الشديد جدا (عميق)لا يستطيعون سماع الأصوات التي تكون أقل من (71ديسيل) وغالباً لا يستفيدون من السماع
- يوصى بزراعة القوقعة للأذنين كاختيار لضعف السمع الحسي العصبي من شديد إلى شديد جدا (عميق)إذا لم تتم الاستفادة من السماع الطبية بعد تجربتها لمدة 3 أشهر. فمن الممكن زراعة القوقعة للأذنين خلال الجراحة الواحدة.
- الأطفال
- الكبار وخاصة المكفوفين أو من لديه إعاقة أخرى وبحاجة إلى الاعتماد على سماع الأصوات للوعي المكاني له.

National Institute for Health and Clinical Excellence, England and Wales

جدول الوحدة الزمنية (10-1-1)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-1-10) شروط زراعة القوقعة	15 دقيقة	(عملي) نشاط كتابي جماعي

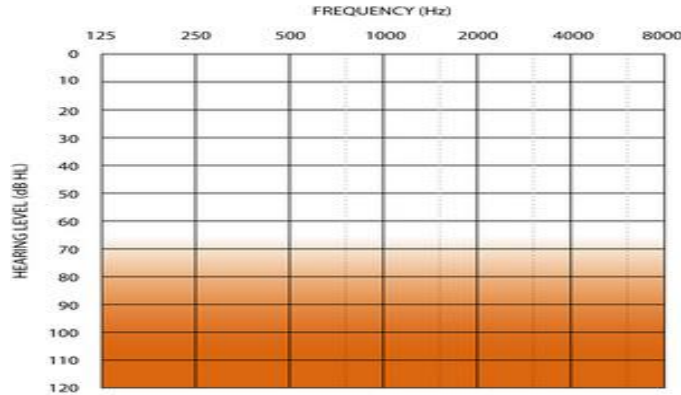
يتم طرح السؤال التالي على المتدربين اكتب شروط زراعة القوقعة؟

المادة العلمية (10/1/1)

شروط زراعة القوقعة:

- ضعف سمع حسي عصبي من شديد إلى شديد جدا في كلا الأذنين بوجود استثناء لبعض درجات الضعف السمعي حسب الحالة
- تمتع المريض بصحة جيدة تسمح له بالتخدير
- عدم الاستفادة من المعينات السمعية فترة لا تقل عن 3 أشهر مع وجود تدريب مستمر خلال هذه الفترة لدى أخصائية النطق واللغة
- التزام المريض والأهل بالتأهيل بعد زراعة القوقعة ويكون الدعم الأسري متمثل بالالتزام بالمواعيد والتعليمات ، ووجود الدافعية لهم لمتابعة التأهيل بعد العملية
- واقعية توقعات المريض والأهل لنتائج العملية
- صحة قوقعة الأذن ووجود العصب السمعي
- إقرار أخصائي التخاطب والأخصائي النفسي والاجتماعي بأهلية المريض

المنطقة المضللة توضح درجة الضعف السمعي الشديد إلى شديد جدا (عميق).



الفوائد المتوقعة لزراعى القوقعة:

- تحسين سماع الأصوات اليومية المحيطة بالزراع
- تحسين القدرة على التمييز بين هذه الأصوات
- تحسين فهم الكلام الموجة لزراع القوقعة
- تحسين مقدرة الطفل على التحكم في صوته
- تحسين المهارات الاجتماعية والدراسية
- استعمال الهاتف (مع استخدام وصلة خاصة بين السماعة وجهاز المعالجة) وأجهزة البلوتوث

تنشيط جهاز زراعة القوقعة:

- عند تركيب الجهاز الخارجي (معالج الكلام) لأول مره في عيادة السمعيات فنتم برمجته و تشغيله، فنتم برمجة معالج الكلام وفقاً لاستجابة العصب السمعي للتنبيه/ أو حسب استجابة الطفل. بحيث يكون الهدف الأول هو تعود الزارع على الجهاز بكل راحة وأن يعتاد على الصوت الجديد وسماع الأصوات المرتفعة دون انزعاج (حيث انه سيكون غريبا في البداية وخاصة إذا كان النقص في السمع منذ الولادة وليس فقط لأن الصوت رقمي) ولا يتوقع منه أن يتحدث أو يفهم الكلام بشكل كامل من البداية.
- تتم المتابعة مع أخصائي السمعيات ليتم الاستمرار في برمجة معالج الكلام بناء على استجابة الطفل كما يتم اختبار سمع القوقعة أثناء ارتدائه للجهاز للأصوات المختلفة وفهمه للكلام، وبناء على استجاباته يتم تعديل البرمجة وتحسينها لتصبح بعد كل موعد أدق بشكل أكبر، ولتحسين البرمجة يتم قياس أقل تنبيه يحتاجه الطفل للاستجابة، بالإضافة إلى قياس الحد الأعلى للتنبيه والذي يصبح التنبيه بعدها غير مريح لكل قطب كهربائي.

وقبل كل برمجة يتم اختبار عمل الأقطاب ومقاومة الأنسجة المحيطة بالأقطاب للكهرباء بشكل روتيني.

- ويستمر تعديل برمجة معالج الكلام إنلأن يصل مستوى سمع الطفل للمستوى المناسب (من 6 شهور الى سنة) بعد ذلك تصبح مواعيد زراع القوقعة متباعدة وتنتهي بالمتابعة الدورية مدى الحياة مع الأخذ بتعليمات وتوجيهات التأهيل السمعي بعد زراعة القوقعة.
 - يجب على زارع القوقعة استخدام الجهاز طوال فترة استيقاظه حتى تتطور مهارته السمعية واللغوية، وفي حال عدم استخدام جهاز القوقعة يضطر أخصائي السمع لإعادة برمجة معالج الكلام من المرحلة الأولى لتخفيض الصوت ومن ثم رفعه بشكل تدريجي من جديد، مما يتطلب مواعيد متكررة، لذا لابد من حل مشكلات الجهاز مباشرة عند تعطله.
- (دليل زراعة القوقعة الالكترونية للأطفال – مركز الملك عبد الله التخصصي للأذن)

جدول الوحدة الزمنية (11-1-1)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(11-1-1) تقويم بنائي		تقويم بنائي ومناقشته

يقوم المدرب بتوزيع نموذج التقويم البنائي وإعطاء 10 دقائق للحل ثم مناقشة الحلول بشكل جماعي وتقديم الحوافز اللفظية أو المادية لمن أجاب بشكل صحيح ويتم احتفاظ المتدربين بنماذج إجاباتهم

• نموذج تقييم بنائي رقم (11/1/1):

تقويم للجلسة التدريبية الأولى/أ من اليوم الأول
فضلاً اقرأ/أقري العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
تقوم الأذن بوظيفتين أساسية السمع والتوازن		1
أجزاء الأذن أربع		2
تسبب اهتزازات الصوت في تحرك السائل داخل قوقعة الأذن		3
لا يرسل العصب السمعي الإشارات إلى المخ حيث يتم ترجمتها إلى أصوات.		4
درجة الضعف السمعي الشديد تبدأ عند 71 ديسبل		5
درجة الضعف السمعي الشديد أو العميق 91 ديسبل فأقل		6

جدول الوحدة الزمنية (1-1-12):

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-1-12) تقويم بنائي		مناقشة وتقويم بنائي

يقوم المدرب بتوزيع نموذج التقويم البنائي وإعطاء 10 دقائق للحل ثم مناقشة الحلول بشكل جماعي وتقديم الحوافز اللفظية أو المادية لمن أجاب بشكل صحيح ويتم احتفاظ المتدربين بنماذج إجاباتهم

• نموذج تقييم بنائي رقم (12/1/1)

تقويم للجلسة التدريبية الأولى/ب من اليوم الأول
فضلاً أقرأ/أقري العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح أو خطأ بجانبه.

م	ص: / خطأ	العبارة
1		يعتبر (المسح سمعي)، مؤشراً هاماً للطفل الأصم أو ضعيف السمع بعد الولادة
2		يقوم الطبيب المختص بالمسح السمعي للمولود بالمستشفى
3		سبب الضعف السمعي الشديد إلى الشديد جداً (عميق) عند الأطفال نتيجة لأسباب وراثية أو لأسباب خلال الحمل أو فترة الولادة أو ما بعد فترة الولادة
4		من مؤشرات الضعف السمعي عدم استجابة الطفل للأصوات المنخفضة
5		لا يعتبر أحد مؤشرات الضعف السمعي أن يبدأ الطفل بالمناغاة ثم يتوقف
6		يوصى بزراعة القوقعة كاختيار لضعف السمع الحسي العصبي من شديد إلى شديد جداً (عميق) إذا لم تتم الاستفادة من السماع بعد تجربتها لمدة 3 أشهر.
7		لا يهم التزام المريض والأهل بالتأهيل بعد زراعة القوقعة

الوحدة التدريبية الثانية اليوم الأول

أهداف الوحدة:

- في نهاية الجلسة يتوقع أن يكون المتدرب قادر على أن:
- يتعرف على أنواع أجهزة زراعة القوقعة
 - يتعرف على أجزاء أجهزة زراعة القوقعة
 - يتعرف على أنواع الأجهزة المعينة على الإصغاء السمعي

موضوعات الوحدة:

- أجهزة زراعة القوقعة، والأجهزة اللاسلكية.
-

جدول الوحدة الزمني (1-2-1)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-2-1) أجهزة زراعة القوقعة	10 دقائق	محاضرة

• المادة العلمية (1/2/1):

أجهزة زراعة القوقعة والأجهزة اللاسلكية:

هناك عدة شركات رائدة في مجال الأجهزة الطبية لعلاج مختلف أنواع ودرجات ضعف السمع وأجهزة زراعة القوقعة منها



Sonnet Audio processor



Rondo2

OPUS 2



Cochlear شركة كوكليير



الجيل الخامس



7 الجيل السابع nucleus



كانسو Kanso



Advanced Bionics شركة ادفانس بيونكس

Harmony



نايدا



نايدا



Oticon Medical شركة اوتيكون ميديكل

نيورو



تقنية زراعة القوقعة تسبب نقلة نوعية في حياة زارع القوقعة، و حالياً تتم زراعة القوقعة في كلا الأذنين ليكون السمع أفضل في تمييز الأصوات في الضوضاء وتحديد مكان الصوت

جدول الوحدة الزمنية (2-2-1)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-2-2) مكونات جهاز زراعة القوقعة	10 دقائق	تدريب عملي صورة الأجهزة

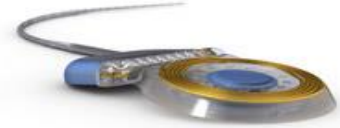
اكتب مسميات أجزاء زراعة القوقعة على الصورة

المادة العلمية (2/2/1):

مكونات نظام زراعة القوقعة الالكترونية:

يتكون نظام زراعة القوقعة الالكترونية من جزئين:

1- جزء داخلي (الزرعة)



medel.com

2- وجزء خارجي (معالج الصوت)



medel.com

يحتوي الجهاز الخارجي (معالج الصوت) على ميكرفون واحد على الأقل يقوم بالتقاط الأصوات المحيطة حوله ثم يتم معالجتها إلى بيانات رقمية تنتقل هذه البيانات عبر الملف وترسل إلى الجهاز المزروع تحت الجلد. ثم تقوم (الزرعة) في الجزء الداخلي بإرسال إشارات كهربائية عبر الألكترودs electrodes (أقطاب) المزروعة في القوقعة بداخل الأذن الداخلية ومن ثم تحفيز العصب السمعي ليرسل هذه الإشارات إلى الدماغ الذي يستقبلها ويفسرها كأصوات.



أجزاء زراعة القوقعة الداخلية والخارجية

يتكون جهاز الزرعة الداخلي من:

1. أقطاب
2. جسم الجهاز
3. مستقبل
4. مغناطيس



يتكون جهاز الزرعة الخارجية من :

1. ميكروفون
2. مؤشر ضوئي
3. وحدة التحكم
4. سلك
5. مفتاح التشغيل والايقاف
6. حامل بطارية
7. وصلة الربط
8. الملف

جدول الوحدة الزمنية (1-2-3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-2-3) نماذج أجهزة زراعة القوقعة والأجهزة اللاسلكية	90 دقائق	تدريب علمي

يتم تقسيم المتدربين إلى خمسة مجموعات متساوية بناء على سحب أوراق ملونة خمسة للدلالة على المجموعة الأولى والثانية والثالثة والرابعة والخامسة وتوجيه وتدوير المجموعات (كل 18 دقيقة) على طاولات شركات زراعة القوقعة والأجهزة المعنية على الاستماع وعددهم خمسة شركات (ميديل-كوكليير -شركة ادفانس بيبونكس أو أي بي - شركة أوتيكونميدكل- فوناك)

ويتم عرض نماذج أجهزة زراعة القوقعة أمام المتدربين وتدريبهم على التعامل مع أجهزة زراعة القوقعة في حل المشكلات بتغيير الأسلاك والبطاريات والتشغيل وعرض ومناقشة البروشورات الخاصة بالأجهزة وصور أجهزة زراعة القوقعة من كل شركة، وتتم مناقشة الفروقات وتدوينها لدى المتدربين. والتدريب على الأجهزة السمعية اللاسلكية.

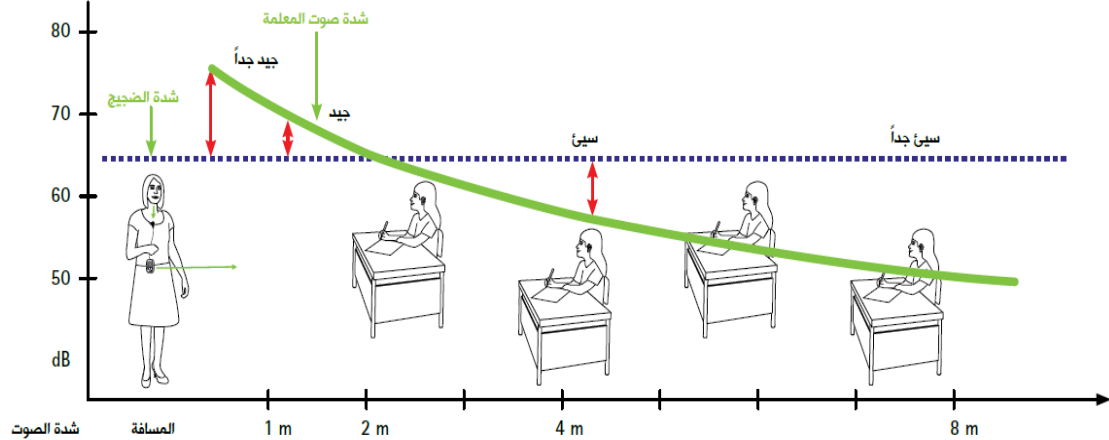
• الأجهزة اللاسلكية لغاية التعليم

الأجهزة السمعية اللاسلكية لغاية التعليم:

الإنصات هو حجر الأساس في النظام التعليمي حيث يمضي الطفل 70% من وقته في المدرسة منصتاً للمعلم أو للآخرين أو لمختلف التكنولوجيا التعليمية بالفصول.

وعند دمج الأطفال زارعي القوقعة لابد من تهيئة الفصول الدراسية لتتناسب مع الاحتياجات السمعية الخاصة لهؤلاء الأطفال، واستعمال الأنظمة/الأجهزة اللاسلكية المساعدة على الإنصات من أهم أساليب التهيئة في الفصول الدراسية . فكلما ازدادت عدد كلمات المعلم التي يفهمها الطالب، كلما أصبحت عملية التعليم ناجحة أكثر!

صورة توضح تأثير المسافة والضجيج في الفصل الدراسي



التدريب على التأهيل السمعي لزارعي القوقعة

- يمكن استخدامها لمساعدة الأشخاص الذين يعانون من ضعف السمع في مختلف البيئات.
- قد يواجه الأشخاص الذين يعانون من ضعف السمع صعوبات في فهم بعض الحديث لاسيما أماكن الضجيج والأماكن التي يكون فيها المتحدث بعيد عن المستمع.
- في مثل هذه الحالات، هذه الأجهزة توفر المزيد من المساعدة في فهم الكلام حيث تقوم بتحسين الإشارة الكلامية مقارنة بنسبة الضجيج وإيصال الإشارة الكلامية مباشرة إلى المستمع.

للأسماعات الطبية أو القوقعة الإلكترونية لا تكفي لوحدها

يجب التمييز بين سماع الكلام وفهم الكلام، فإن فهم الكلام من قبل الأشخاص ضعاف السمع يحتاج إلى أكثر من الاستماع إليه فقط حيث يعتمد فهم الكلام على طبيعة فقدان السمع وعلى الخصائص الصوتية للبيئة المراد التحدث فيها، فكلما زاد الضجيج يصعب فهم الكلام، وكلما زادت المسافة بين المتحدث والمستمع فإن وضوح الكلام يقل. نستنتج لما سبق فإن سماعة الأذن الطبية أو القوقعة الإلكترونية غير كافية لوحدها في البيئات الدراسية.

للأهمية الأنظمة / الأجهزة اللاسلكية المساعدة على الإنصات:

- نقل الإشارة الكلامية لاسلكياً بكل وضوح إلى المستمع ليساعد على تمييز وفهم أكثر للكلام.
- تقليل تأثير الضوضاء على وضع الاستماع.
- تجاوز حاجز المسافة بين مصدر الصوت و المستمع.

تعريف الأنظمة السمعية اللاسلكية (المرسلّة والمستقبلة)

- يتكون النظام بشكل أساسي من مُرسل و مُستقبل.
- يعمل الجهاز المرسل على التقاط الأصوات من المتحدث وإرسالها لاسلكياً للمستقبل لمسافة تصل إلى 20 متر.
- في نفس الوقت يقوم بتقليل الضوضاء المسموعة وذلك بتحسين الإشارة الكلامية مقارنة بنسبة الضجيج بنسبة تتجاوز 50%.
- لابد من توافق مع أجهزة زراعة القوقعة مع الأجهزة السمعية اللاسلكية من شركة فوناك؛ Phonak أو شركة اوتيكون Oticon أو نظام أجهزة Resound أو أي شركة تتوافق مع جهاز زراعة القوقعة.

Children hearing.

Phonak life is on (كتيب إرشادي للآباء)
مثال: أنواع / موديلات الأجهزة (المُرسل – المُستقبل)

المُرسل (ميكرفون)			المُستقبل		
					
Roger Pen EasyPen	Roger Touchscreen	Roger Table Mic	Design-integrated Roger receivers	Roger X	Roger MyLink

تختلف أنواع المُستقبل حسب نوع و موديل زرعة القوقعة ومنها:

- جهاز مبدل ويتوافق معه مستقبل Roger X باستبدال نهاية معالج الكلام بقطعة تحتوي في نهايتها أعلى مدخل لاستقبال ثلاث فتحات



- جهاز كوكليير ويتوافق معه مستقبل Roger X أو Roger 14 وذلك حسب موديل معالج الصوت أو ما يناسب مع المستقبل.



- جهاز ادفانس بيونكس ويستخدم معه مستقبل Roger 17 أو ما يناسب مع المستقبل



- جهاز اوتيكون ميديكل ويتوافق معه مستقبل Roger X أو ما يناسب مع المستقبل

مثال / طريقة عمل النظام اللاسلكي في الفصول الدراسية:

يتكون النظام من:

- المُرسِل Roger Touchscreen Mic

- المُستقبل RogerMyLink

أولاً: المُرسِل Roger Touchscreen Mic



ثانياً: المُستقبل Roger MyLink



1- قناة يوتيوب لشرح طريقة التشغيل والربط لاجهزة روجر



2- المُرسِل Touchscreen



3- المُستقبل My link



جدول الوحدة الزمنية (4-2-1)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-2-4) تقويم بنائي		تقويم

يقدم المدرب نموذج التقويم البنائي وتتم مناقشة الإجابات مع المجموعة

نموذج تقييم بنائي رقم (4/2/1):

تقويم للجلسة التدريبية الثانية من اليوم الأول
فضلاً اقرأ/أقري العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
تتم زراعة القوقعة في كلا الأذنين حديثاً ليكون السمع أفضل في تمييز الأصوات في الضوضاء وتحديد مكان الصوت		1
لا يتكون نظام زراعة القوقعة الالكترونية من جزئين		2
اسم جزء داخلي لزراعة القوقعة (المعالج الصوتي)		3
الأنظمة المساعدة على الاستماع تعتبر معينات سمعية		4
تستخدم الأجهزة المعينة على الاستماع بهدف أن يسمع الطفل التعليمات والمعلومات في الفصل ولا يشعر بالإجهاد		5

اليوم التدريبي الثانية الجلسة الثانية

أهداف الجلسة:

- في نهاية الجلسة يتوقع أن يكون المشاركون قادرين على أن:
- يذكر أهم أساسيات جلسات التأهيل السمعي اللغوي.
- يذكر أهم ما يجب معرفته قبل بدء الجلسة التدريبية.
- يشرح إعداد وتنظيم غرفة التدريب.
- يعرف هدف وكيفية اختبار لينغ للأصوات الستة.
- يذكر كيفية التدريب المنزلي.
- يذكر أهم ما يجب معرفته بعد الجلسة التدريبية.
- يشرح باختصار كيفية العمل مع أهالي زارعي القوقعة.
- يعرف التدخل المستند إلى الأسرة.
- يذكر 3 من العوامل الخارجية التي قد تؤثر على نجاح التدخل الأسري.
- يذكر 3 من العوامل الداخلية التي قد تؤثر على نجاح التدخل الأسري.
- يذكر اثنين من السلوكيات المهنية التي تسهل عملية إشراك الأسرة في التدخل.
- يعدد 4 من السمات الهامة للعمل بروح الفريق.

موضوعات الجلسة:

- أساسيات جلسات التأهيل السمعي اللغوي
- العمل مع الأهالي في تأهيل زارعي القوقعة

جدول الوحدة الزمنية (2-1-1)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(2-1-1) مراحل جلسات التأهيل السمعي اللغوي لأطفال زارعي القوقعة	15 دقيقة	نقاش

يطرح المدرب السؤال (ما هي مراحل جلسات التأهيل السمعي اللغوي لأطفال زارعي القوقعة؟) ويتم عرض المحاضرة باستخدام برنامج باور بوينت ومناقشة ما يدر فيها من معلومات مع المتدربين

المادة العلمية (1/1/2):

مراحل جلسات التأهيل السمعي اللغوي لأطفال زارعي القوقعة

ما هو التأهيل السمعي اللفظي؟

هو تطبيق وإدارة أحدث التقنيات السمعية بالاقتران مع استراتيجيات محددة تدعم الإصغاء السمعي والمحادثة اللفظية من خلال تدريب متقن لوالدي الطفل. Estabrooks, 2016
وتوفير الظروف التي تعزز أقصى اكتساب للغة اللفظية من خلال الاستماع. وهذه اللغة تصبح قوة أساسية في تنمية وتطور حياة الطفل الشخصية والاجتماعية والأكاديمية بهدف اكتساب كفاءة التحاور المثالية. Ling, 1993, Estabrooks, 1994

وهو منهج وليس فقط تقنية ووسيلة حياة، يعتمد على تدريب الطفل على استخدام السمع وحده لمعرفة كيفية الاستماع والتحدث مثله مثل الطفل الطبيعي الذي يمر خلال مراحل النمو الطبيعية لتنمية مهارات الاستماع والاتصال.

مبادئ التأهيل السمعي اللغوي في التعليم

Principles of LSL Specialist Auditory- Verbal Education (LSL Cert. AVed)

- تشجيع الفحص المبكر لحديثي الولادة
- الرضع والأطفال، يليه التدخل السمعي اللغوي المبكر، والتوصية بضرورة الفحص السمعي واستعمال المعينات السمعية الحديثة المناسبة بهدف الحصول على الاستفادة السمعية القصوى.
- إرشاد وتدريب الأهل لمساعدة أطفالهم على استخدام حاسة السمع كوسيلة حسية أولية لتعلم السمع واللغة.
- تعديل البيئة السمعية والمحافظة عليها لدعم التأهيل السمعي اللغوي لاكتساب اللغة المنطوقة خلال أنشطة الحياة اليومية للطفل.

- إرشاد وتدريب الأهل ليكونوا العنصر الأساسي والأهم لتعلم طفلهم المهارات السمعية واللغوية عن طريق المشاركة الدائمة الفعالة في التأهيل السمعي اللغوي.
- تقديم التعلم الفعال مع الأهالي والأطفال في المنزل والفصول الدراسية وغرفة تدريب النطق والعيادات والمستشفيات.
- تقديم تعليمات موجهة وفردية للطفل من خلال الخطة الفردية ومهارات الفصل لدعم التأهيل السمعي اللغوي.
- التعاون بين الأهل والمختصين للتوصل الى الأهداف والاستراتيجيات بهدف الوصول الى مراحل التطور الطبيعي في السمع والنطق واللغة والإدراك والتواصل.
- إرشاد وتدريب الأهل لمساعدة الطفل للوصول إلى مستوى التصحيح الذاتي في مهارات اللغة والسمع.
- القيام دائماً بالاختبارات التشخيصية الرسمية وغير الرسمية لوضع خطة للتأهيل السمعي اللغوي ومتابعة التقدم المُحرز في هذا المجال وتقييم كفاءة الخطة العلاجية للطفل والأهل.
- تشجيع الطفل على دخول المدارس العادية بشكل مبكر مع الأطفال ذوي السمع الطبيعي واكتساب اللغة من الأطفال على أن يكون لدى الطفل المهارات اللازمة للنجاح.

لماذا ما أهمية التأهيل السمعي اللفظي؟:

- القدرة على اكتساب اللغة المسموعة في المنزل كمصدر أساسي في تعلم اللغة ويلبيها المدرسة والأماكن الاجتماعية
- القدرة على اكتساب الأصوات الكلامية المناسبة لعمر الطفل الزمني
- القدرة على نطق الأصوات الكلامية من خلال تكرارها واستخدامها بشكل صحيح بإتباع مبدأ التغذية الراجعة لدى الطفل
- القدرة على تطوير مهارات التفكير لدى الطفل وتعميمها في البيئة المنزلية

لماذا مبادئ التأهيل السمعي اللغوي

- تشجيع الفحص المبكر لضعف السمع عند حديثي الولادة، الرضع والأطفال يليه التدخل السمعي المبكر والبدء في تدريبات التأهيل السمعي اللغوي مبكراً .
- توصية بضرورة الفحص السمعي واستعمال المعينات السمعية الحديثة المناسبة بهدف الحصول على الاستفادة السمعية القصوى.
- إرشاد وتدريب الأهل لمساعدة أطفالهم على استخدام حاسة السمع كوسيلة حسية أولية لتعلم السمع واللغة المحكية.
- إرشاد وتدريب الأهل ليكونوا المعين الأول لتعليم أطفالهم السمع واللغة المحكية عن طريق المشاركة الدائمة الفعالة في التأهيل السمعي اللغوي.
- إرشاد وتدريب الأهل لخلق بيئة سمعية مناسبة لتسهيل تعلم اللغة المحكية عن طريق الأنشطة اليومية الخاصة بالطفل.
- إرشاد وتدريب الأهل لمساعدة طفلهم الى دمج السمع واللغة المحكية في كل من مواقفه وحياته اليومية.

إرشاد وتدريب الأهل لاستخدام التطور الطبيعي في السمع واللغة والكلام والتفكير والتواصل.
إرشاد وتدريب الأهل لمساعدة الطفل بمتابعة وتحسين كلامه بنفسه عن طريق السمع.
القيام دائماً بالاختبارات التشخيصية الرسمية وغير الرسمية لوضع خطة للتأهيل السمعي اللغوي ومتابعة التقدم المحرز في هذا المجال وتقييم كفاءة الخطة العلاجية للطفل والأهل.
التشجيع على دخول المدارس مع الأطفال ذوي السمع الطبيعي مع توفير كل الوسائل والخدمات السمعية المناسبة.

❖ ويعمل أخصائي تأهيل زارعي القوقعة على:

- توجيه وتدريب الأهل على أن يكونوا هم العنصر الأساسي والأهم في مساعدة طفلهم في تطوير مهارات السمع واللغة وتوفير بيئة سمعية لغوية مناسبة لكي يتواصل الطفل بشكل طبيعي ويعتمد على ذاته في استخدام اللغة المكتسبة في حياته اليومية ويتمكن من تعميمها في البيئات المختلفة
- توجيه الأهل في توفير بيئة محفزة خلال الاستماع ليتم اكتساب الطفل اللغة خلال الأنشطة الروتينية في حياة الطفل
- دعم الأهل في مساعدة الطفل للوصول إلى مستوى التصحيح الذاتي في مهارات اللغة والسمع
- مساندة الأهل ليتبع الطفل التطور الطبيعي للسمع والنطق واللغة والإدراك والتواصل
- توجيه الأهل على أهمية التحاق الطفل بمدرسة عادية واكتساب اللغة من أطفال عاديين في سن مبكر.

❖ المفاتيح الأساسية في التأهيل السمعي اللفظي:

- التدريب الفردي
- تدريب الأهل
- الدعم المدرسي في برنامج التعليم الشامل Inclusive Program
- النتائج
- العمر
- اللغة المناسبة للعمر
- الكلام الواضح
- المهارات الأكاديمية حسب المرحلة العمرية
- استطاعة الطفل زارع القوقعة من الالتحاق بفصول التعليم العام
- الثقة المجتمعية
- المتابعة لدى أخصائي السمعية
- تيسير المهارات الاجتماعية
- التعاون مع المختصين في المجالات المختلفة

مراحل جلسات التأهيل السمعي اللفظي لأطفال زارعي القوقعة

أولاً: قبل البدء في العلاج (قبل الجلسة)

ما الذي تحتاج أن تعرفه؟

التاريخ السمعي للطفل:

- أسباب الإصابة (إذا كانت معروفة)
- عمر الطفل عند التشخيص
- عمر الطفل عند استخدام المعينات السمعية بانتظام
- عمر الطفل عند بدء تشغيل جهاز زراعة القوقعة
- العمر السمعي
- آخر موعد لبرمجة جهاز القوقعة (Mapping)
- الجهاز المستخدم حالياً
- التخطيط السمعي باستخدام جهاز القوقعة.
- مدى الالتزام باستخدام معالج الصوت

مستوى أداء الطفل الحالي:

- المهارات السمعية
- مهارات اللغة الاستقبالية
- مهارات اللغة التعبيرية
- مهارات اللغة العملية
- المهارات الإدراكية
- مهارات اللعب
- اهتمامات الطفل، تبعاً للعمر الإدراكي ومهارات اللعب الحالية ومنها يتم اختيار الأنشطة المستخدمة.

ويمكن عمل اختبارات رسمية أو غير رسمية لتحديد العمر اللغوي ومن ثم الأهداف الإدراكية.

انظر ملحق (8)

وضع الأسرة:

- أسلوب التواصل المفضل لدى الأسرة
- عدد أفراد الأسرة التي يقضي الطفل وقته معهم
- التوقعات بشأن تقدم الطفل
- هل لدى الأسرة المهارات اللازمة لحل المشكلات المتعلقة بالجهاز
- اللغة المستخدمة في المنزل وأهدافها.
- ما الأمور التي تحتاجها الأسرة للمساعدة فيها

للم من المهم معرفة أنواع التعامل مع الأهل:

- لابد من التعرف على الأسلوب المفضل في التعلم لدى الأهل أو مقدمي الرعاية
- لابد من توافق أسلوب التعلم لدى الأهل وأسلوب تقديم التوجيهات
- لابد من استهداف جميع أساليب التعلم (الأسرة) لدى البالغين خلال تقديم البرنامج، والأدوات والنشرات المعلوماتية ورش العمل.

-المتعلم الديناميكي Dynamic Learner

لا يرغب في قضاء الوقت في القراءة وتعلم الأسباب، يرغب في الانطلاق مباشرة في التدريب. يفضل السؤال (ماذا؟)

-المتعلم التحليلي Analytic Learner

يفضل قراءة المعلومات الأساسية لتكوين صورة ذهنية قبل الجلسة التدريبية. يفضل السؤال (لماذا؟)

-المدرّك بالشكل العام Common Sense Learner

يفضل فهم مسلمات الحقائق عن ما هو متوقع منه ليقوم بأخذ دورة. يفضل السؤال (كيف؟)

-المتعلم التخيلي Imitative Learner

يفضل التحدث عن الاحتمالات ويرغب في الانضمام للبحث عن حلول بالعصف الذهني . يفضل السؤال (لماذا؟)

للم الأهداف الحالية:

- أسلوب التواصل المفضل لدى الأسرة
- الأهداف في جميع البيئات بما فيها الأهداف في بيئة الدمج التعليمي
- الأهداف طويلة المدى
- الأهداف قصيرة المدى

للم من سيشارك في الجلسات العلاجية؟

- أخصائي النطق واللغة
- الطفل
- الأم /الأب أو أحد أفراد الأسرة

للم دور الأهل

- المشاركة الفعالة
- القيام بعملية النمذجة للطفل
- الرد على أسئلة أخصائي النطق واللغة
- التدريب في المنزل

(موطن القوة في التأهيل هو الأسرة)

جدول الوحدة الزمنية (2-1-2)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(2-1-2) تنظيم غرفة التأهيل السمعي اللغوي	10 دقائق	وأسئلة نقاش

يتم طرح السؤال التالي على المتدربين كتابيا
- اكتب مع فريقك كيف تُعد وتُنظم غرفة تدريب التأهيل السمعي اللغوي؟

المادة العلمية (2/1/2)

إعداد وتنظيم غرفة التأهيل السمعي اللغوي

إعداد وتنظيم غرفة التأهيل السمعي اللغوي

ينبغي مراعاة الآتي:

- الجوانب المتعلقة بالصوتيات (التحكم في الأصوات والضوضاء)
- أن يكون كرسي الأخصائي بجانب كرسي الطفل
- سهولة الوصول للألعاب (الأدوات) من قبل الأخصائي والطفل
- توفير الألعاب المناسبة لأهداف الجلسة

جدول الوحدة الزمنية (2-1-3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(2-1-3) تنظيم غرفة التأهيل السمعي اللغوي	15 دقيقة	تمثيل ادوار (عملي)

يقوم المدرب بتوضيح عملي لاختبار لينغ وذلك بوصف المسافة والطريقة التي يتم من خلالها

إجراء الاختبار باستخدام تمثيل الأدوار.

وطرح الأسئلة: ما هو اختبار لينغ للأصوات ال 6؟ ما هي إجراءات تطبيق الاختبار؟ ما هي استجابات الطفل زارع القوقعة للأصوات؟ ما هي الحلول لعدم استجابة الطفل زارع القوقعة لاختبار لينغ؟ ما هي أسباب استمرار الطفل في عدم الاستجابة؟ وما هي الحلول؟ وما هي أسباب استمرار الطفل في عدم الاستجابة؟ إجراء الاختبار باستخدام تمثيل الأدوار.

وطرح الأسئلة: ما هو اختبار لينغ للأصوات ال 6؟ ما هي إجراءات تطبيق الاختبار؟ ما هي استجابات الطفل زارع القوقعة للأصوات؟ ما هي الحلول لعدم استجابة الطفل زارع القوقعة لاختبار لينغ؟ ما هي أسباب استمرار الطفل في عدم الاستجابة؟ وما هي الحلول؟ وما هي أسباب استمرار الطفل في عدم الاستجابة؟

المادة العلمية (3/1/2)

اختبار لينغ للأصوات ال 6:

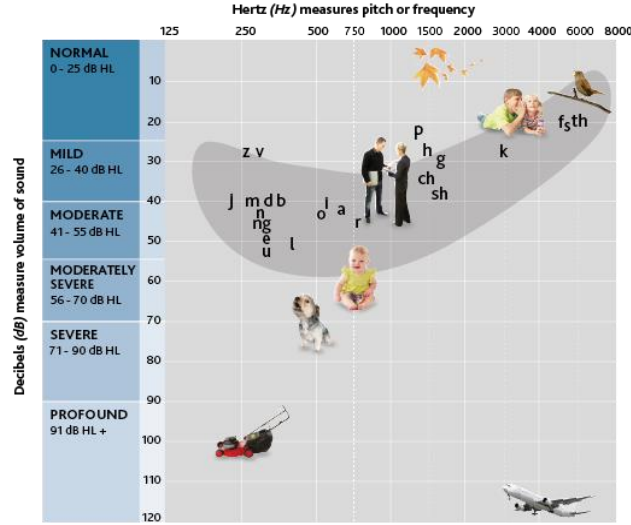
تم تطوير اختبار لينغ بواسطة د. دانييل لينغ ويقوم بفحص قدرة الطفل على إدراك وجود صوت والتعرف عليه عبر مدى الترددات المختلفة.

وهي أصوات مختلفة في الطبقات المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة والهدف منها هو التأكد من أن الطفل يسمع مدى الأصوات الكلامية عند استخدامه لجهاز القوقعة الالكترونية أو المعينات السمعية وذلك بهدف تعلم اللغة.

ثانياً: أثناء الجلسة

- اختبار وظيفة الاستماع
- اختبار لينغ للأصوات ال 6
- انظر الملحق رقم (4)
- اختبار للوصول الفعال للصوت
- تسجيل النتائج

- يتكون الاختبار من 6 أصوات تتراوح بين الأصوات ذات الترددات المنخفضة إلى ذات الترددات العالية.
- ويتم استخدام المجسمات الممثلة لهذه الأصوات في مرحلة رياض الأطفال و تكون هناك فرصة لربط اللغة مع الصوت وتعلم الأفعال من خلال معنى متكامل. ويمكن استخدام البطاقات ثم الكتابة في مراحل العمر المتقدمة.



إجراءات تطبيق الاختبار: (ينبغي تطبيق الاختبار وفق الآتي):

- أن يكون المكان هادئ
- أن تكون المسافة من 50 سم إلى متر (مسافة المحادثة الكلامية)
- أن يكون علو الصوت مماثلاً لعلو الصوت في المحادثة العادية.
- إصدار الأصوات لمدة زمنية قصيرة
- أن يكون ترتيب الأصوات عشوائياً
- أن يكون الفاصل الزمني بين الأصوات عشوائياً
- يتم الاختبار من خلال الاستماع فقط (لا يكون فم المتحدث ظاهر للطفل)
- إذا كان الشخص المفحوص يستخدم جهازين سمعيين يتم اختبار كل جهاز على حدا.

إن ما نبحت عنه من خلال اختبار لينغ إشارة أو علامة تدل على أن زارع القوقعة قد سمع الصوت إن إدراك ثم تقليد الأصوات الستة يؤكد أن الطفل يسمع كل الأصوات الموجودة في المنحنى الكلامي ويثبت كفاءة السماع أو جهاز زراعة القوقعة.

إذا تمكن الطفل من الاستماع للمحادثة الكلامية من مسافة قريبة فإننا نبدأ بتدريبه على مسافات أبعد تصل إلى 3 متر.

👉 استجابات الطفل زارع القوقعة للأصوات:

- بعض الأطفال الصغار قد يرف (يرمش) بعينه، وبعضهم قد يرفع حاجبه أو ينظر من حوله، والبعض الآخر قد يتوقف عن العمل الذي يقوم به.
- الأطفال الأكبر سناً أو البالغين قد يرفعوا أيديهم، أو يلتفتوا للعبة التي صدر منها الصوت، أو يكرروا الصوت الذي سمعوه للدلالة على أنهم سمعوه.
- عندما يُظهر الطفل انه يسمع الصوت أو فهمه لابد من تقديم مكافأة أو تغذية راجعة فورية على سبيل المثال:
 - مداعبة الطفل الرضيع
 - إعطاء الدور في اللعب بالنسبة للطفل الأكبر سناً
 - بالنسبة للبالغ خبره أنه سمع الصوت

👉 نتائج اختبار لينغ للأصوات ال 6 بالتالي:

- يزودنا الاختبار بنتيجة وظيفة الاستماع.
- تُمثل هذه النتيجة الوضع الذي تم فيها فقط
- يتم تطبيق الاختبار في بيئات وسياقات مختلفة
- لابد من تدوين كل نتائج الاختبارات في المفكرة، وذلك يساعد على اكتشاف أي مشكلة، وملاحظة أي تغييرات تطرأ على السمع
- لابد من تبليغ أخصائي السمع أو أخصائي التأهيل بنتائج اختبار لينغ وملاحظاتك
- عندما يتم ضبط البرمجة بشكل مناسب فإن الطفل يسمع:
 - 1- الصوت العادي في بيئة هادئة
 - 2- الصوت الخافت في بيئة الضجيج

👉 الحلول لعدم استجابة الطفل زارع القوقعة لاختبار لينغ

- قد يتطلب محاولة عرض الصوت باستخدام التلميح أمثلة على ذلك:
- نطق الصوت بشكل أعلى
 - نطق الصوت بشكل أطول
 - نطق الصوت بنمط زمني مستمر على سبيل المثال: إش - إش - إش
 - استخدام وتطبيق الاستراتيجيات في التأهيل السمعي اللفظي مثل الإبراز السمعي وليس رفع الصوت أو استخدام النمذجة وأخذ الأدوار أو الإشارة الى الأذن للتنبيه
 - أو إضافة صوت آخر مثل /إش/ أو القرب من السماع لمساعدة الطفل على إدراك ومن ثم سماع الصوت.

للم أسباب استمرار الطفل في عدم الاستجابة؟

أسباب تُفسر حدوث ذلك منها:

- الجهاز الخارجي لا يعمل بشكل مناسب
- تغيير في إعدادات الجهاز الخارجي (معالج الكلام) بالخطأ ويحتاج الجهاز الخارجي الى إعادة تشغيل
- البطارية منتهية الصلاحية
- وجود التهابات في الأذن
- مشكلة في الجهاز الداخلي
- تغييرات أخرى في مستوى السمع

للم حل مشاكل جهاز زراعة القوقعة:

- التأكد من أن المعالج الصوت في وضع التشغيل، والبطارية جديدة (تعمل بكفاءة)
 - الملف موضوع على الزرعة
- إذا استجاب الطفل بشكل إيجابي لجميع الأصوات، فإن هذا يكون مؤشرا على استعدادده لاستقبال يوم سمعي جديد وأن بإمكانه اكتساب مهارات الاستماع واللغة المنطوقة.

📌 جدول الوحدة الزمنية (4/1/2)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(4/1/2) الأنشطة التي تبني على اللعب	5 دقائق	عصف ذهني

يقوم المدرب بطرح السؤال لماذا نستهدف الأنشطة التي تبني على اللعب؟

• المادة العلمية (4/1/2)

اللعب مهم جداً لتطور اللغة المنطوقة والمهارات الإدراكية ، فأتثناء تطور الطفل الجسدي والعقلي، فإنه يلعب فتتم مجازاة ميول الطفل وتقديم اللغة في هذا السياق ويتم التحدث مع الطفل عما يقوم به. ويتم تقديم النموذج الكلامي وإعادة كلام الطفل وإضافة إثراء لغوية له. ويتعلم الطفل عن العالم المحيط به المباشر ويمكن أن يدخل عالم الخيال، والأحلام ورواية القصص. لابد من التوظيف الأمثل لمواقف اللعب لتطوير اللغة من خلال الاستماع وتوفير مواد اللعب المناسبة لعمر الطفل أو مرحلة نموه.

📌 الأنشطة المبنية على اللعب

- لابد من تشخيص مستوى أداء الطفل وذلك بهدف اختيار اللعبة أو المواد المناسبة
- العمل على الأهداف المعدة للجلسة داخل العيادة
- نقل الطفل خطوة للأمام بناء على نتيجة التقييم التشخيصي
- تحديد الاستراتيجيات الخاصة بالتدخل والتي من شأنها العمل على تطور الأهداف
- تدريب الوالدين على أهداف الجلسة
- مناقشة أنشطة الحياة اليومية مع الوالدين



يساهم اللعب في الآتي:

- النمو الجسدي
- النمو الاجتماعي
- النمو الانفعالي
- النمو الذهني والإدراكي
- تطور التواصل

بالإمكان استخدام الكتب، والأناشيد، والصلصال، وبعض الألعاب المقترحة مثل مسرح مصغر للعالم. وذلك باستخدام مجسمات مصغرة للعالم الحقيقي مثل: (الحيوانات، أو الأثاث المنزلي، أو السيارات، أو السوبر ماركت،...إلخ) يهدف اللعب بتلك المجسمات إلى خلق أفكار للطفل من واقع الحياة وأيضاً يُفيد الطفل في تمثيل قصص يعرفها سابقاً باستخدام عناصر حسية. كما يمكن استخدام الدمى المتحركة (مثل: مسرح العرائس)، أو الألعاب الحسية، والكتب اللوحية.

📌 جدول الوحدة الزمني (5/1/2)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(5/1/2) التدريبات المنزلية	5 دقائق	مناقشة مفتوحة

يتم عرض السؤال
ماهي التدريبات المنزلية ؟

• المادة العلمية (5/1/2):

📌 التدريبات المنزلية

📌 الهدف

- ينبغي تزويد الوالدين أو مقدمي الرعاية بأهداف الجلسة لتنفيذها إلى أن يأتي وقت الجلسة اللاحقة.
- أكتب تلك الأهداف إذا أمكن ذلك
- توثيق تطور الطفل على النماذج المحددة أو بالتصوير الفيديو ليتم بناء اهداف جديدة بعد تحقيق الهدف.

📌 جدول الوحدة الزمنية (6/1/2)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(6/1/2) إجراءات ما بعد الجلسة	10 دقائق	تدريب عملي- كتابة

يقوم المدرب بتقديم نماذج فارغة للمتدربين وطلب كتابة الإجراءات المتبعة مع الطفل زارع القوقعة بعد التقييم

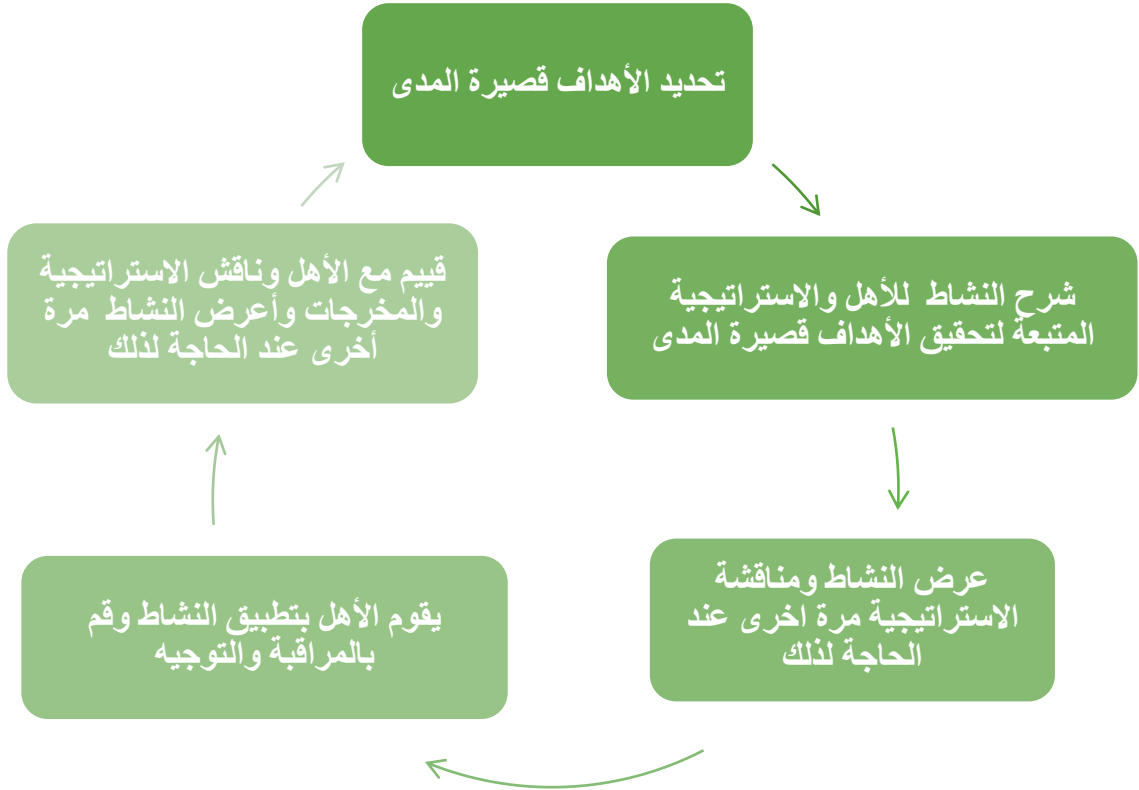
• المادة العلمية (6/1/2):

📌 إجراءات ما بعد الجلسة التقييم:

- إجراءات ما بعد الجلسة التقييم
- دون في خطة الجلسة أداء الطفل (استخدم نموذج مستوى الأداء الحالي للطفل) تذكر الأهداف طويلة المدى.
- دون الأهداف المقترحة للوالدين (ما هي احتياجاتهم الأساسية واهتماماتهم؟)
- تأمل في أدائك وقيمه.
- التخطيط للجلسة القادمة
- ما هي الأهداف التي ستناقشها مع الأم (الوالدين)
- كن مستعداً لمناقشتها مرة أخرى، وقم بتعزيز الوالدين عند اللزوم.
- خطط للأنشطة
- خطوة للأمام
- (مهما يكن الشيء الذي يستطيع الطفل القيام به انقله خطوة للأمام)
- انقل الطفل خطوة للأمام أياً كان الشيء الذي يستطيع القيام به

📌 أثناء الجلسة التأهيلية السمع اللغوي

حلقة الجلسات التدريبية (التأهيل السمعي اللفظي)



لابد من تمكين الأهل ليكونوا قاندين للأنشطة المستهدفة أو المستهدف تحقيقها خلال الجلسات التدريبية وتعميمها خلال حياة الطفل في المنزل أو المدرسة وفي جميع الأحوال الاجتماعية للطفل. والأنشطة تستهدف التدريب السمعي والكلام واللغة والإدراك والتواصل والسلوكيات.

الوحدة الأولى (ب)
العمل مع الأهالي في تأهيل
زارعي القوقعة

جدول الوحدة الزمني (7/1/2):

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(7/1/2) تأثير الضعف السمعي	10 دقائق	مناقشة جماعية

يقوم المدرب بالتطبيق العملي وتوزيع الأسئلة التالية على المجموعات التدريبية؟

- ما هو تأثير الضعف السمعي على الطفل؟
- ما هو تأثير الضعف السمعي على أسرة الطفل؟
- ما هو التدخل المستند إلى الأسرة؟
- ما فوائد التدخل المستند إلى الأسرة؟
- كيف يتم تشخيص حالات الضعف السمعي؟
- ما دور المختصين في التدخل المبكر؟
- تتم مناقشة اجوبة المجموعات جماعياً ثم عرض المادة العلمية

المادة العلمية (7/1/2):

- تأثير الضعف السمعي
- للضعف السمعي تأثير مباشر على الفرد نفسه وذلك في الجوانب التالية (النمو النفسي، والانفعالي، واللغوي وغير ذلك ...)
- لا يقتصر أثر الضعف السمعي على الطفل وحده إنما يمتد الأثر على أسرة الفرد المصاب وأصدقائه
- Veronica Kennedy, 2008
- كما أن فشل الوالدين في فهم احتياجات طفلهم قد يؤدي للاكتئاب والإحباط، فضلاً عن العبء المادي الذي يقع على كاهل الأسرة.
- للأسرة دور هام ورئيسي في تأهيل الإصغاء السمعي واللغة للطفل

- الوالدان والأسرة هم المخولون في تقديم المعلومات الرئيسية واتخاذ القرارات بالنسبة للأطفال الصغار.
- تشكل الأسرة والأشخاص المهتمين ركيزة دعم للطفل

🔗 التدخل المستند إلى الأسرة

يتعلم الطفل اللغة بسهولة عندما يشترك الطفل في النشاطات التفاعلية اللغوية العفوية الهادفة مع الآباء والأمهات ومقدمي الرعاية الذين يولونه الدعم والعناية.

وأول سؤال يسأله الأهل للمختصين "هل سيتمكن طفلهما من الكلام؟"

والجواب نعم، فالتكنولوجيا متوفرة لتأمين السمع لجميع الأصوات الكلامية ولابد من توفر مجموعة من العوامل حتى يكتسب الطفل اللغة المنطوقة المفهومة الواضحة.

ومن أهم العوامل تتبع الإدارة السمعية بشكل مستمر لتقديم خدمة عالية الجودة، وتفهم الوالدين لدورهما الأساسي في التأهيل السمعي اللفظي والالتزام به لتحقيق الهدف من الاكتشاف المبكر للضعف السمعي . حيث تنشئ شراكة بين الأهل وأخصائي التأهيل السمعي اللفظي حيث يقدم المختصون التوجيه والدعم للأهل ويتم تزويدهم بالإجراءات الهادفة المنظمة والاستراتيجيات والأساليب اللازمة لتطوير اللغة المنطوقة من خلال الاستماع ضمن نشاطات الحياة اليومية الروتينية كما يقوم المختصون بتعديل البرنامج التأهيلي حسب تطور الطفل وتقديمه وبناء على احتياجاته الفردية.

🔗 يتم التشخيص والتدخل المبكر لحالات الضعف السمعي (منذ الولادة) من خلال:

- الفحص المسحي للمواليد
- التشخيص هو نقطة الانطلاق للمختصين في التدخل المبكر والعمل مع الأسرة
- اختيار أحدث التكنولوجيا من أجهزة زراعة القوقعة ذات الجودة العالية والمناسبة للطفل
- الخبرة المطلوبة في الطرق الجراحية
- استعمال السماعات في عمر مبكر (يفضل قبل إكمال 3 أشهر من العمر)

🔗 الممارسات المبنية على البراهين:

- أظهرت الأبحاث وجود فوائد كبيرة للتشخيص المبكر وللاستخدام المبكر للسماعات. Dalzell L, 2000
- أيضا أظهرت تلك الأبحاث أن الأطفال الذين زُرعت لهم القوقعة مبكرا حققوا نتائج أفضل من أولئك الذين زُرعت لهم متأخراً. Anu Sharma, 2002

🔗 قبل زراعة القوقعة

- الأسرة تتخذ القرار بشأن ما يناسب الطفل من حيث احتياجه لسماعات طبية أو زراعة قوقعة.
- من الهام أن يتعرف الوالدان بالمتطلبات قبل وبعد زراعة القوقعة، ومدى الفائدة التي قد توفرها الأجهزة السمعية للطفل.

جدول الوحدة الزمنية (8/1/2)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(8/1/2) العوامل التي تؤثر على نجاح تدخل الأسرة	10 دقائق	تدريب تطبيقي

يذكر المدرب للمتدربين أن هناك عاملان أساسيان يؤثران على نجاح عملية تدخل الأسرة وهما عوامل خارجية وعوامل داخلية.

عزيزي المتدرب

أكتب مع أفراد مجموعتك العوامل المؤثرة على نجاح تدخل الأسرة

المادة العلمية (8/1/2)

عوامل من المتوقع أن تؤثر على نجاح تدخل الأسرة:

عوامل داخلية

- عمر الطفل عند استخدام السماعات المناسبة
- وقت الإصابة بالضعف السمعي (قبل اكتساب اللغة) أو (بعد اكتساب اللغة)
- أسباب الضعف السمعي
- وجود إعاقات مصاحبة مثل الإصابة الحركية الدقيقة للفم
- القدرات الذهنية (الذكاء)
- نتائج الفحوصات الطبية
- الهدف من التواصل
- الدافعية

عوامل خارجية

- توفر خدمات دعم الأسرة
- ديناميكية الأسرة ونشاطها
- تعدد اللغات المستخدمة مع الطفل
- سلوك الطفل (التركيز والانتباه)
- الالتزام بلبس السماعة
- البرنامج التعليمي
- الاستمرار في لبس الأجهزة السمعية

جدول الوحدة الزمنية (9/1/2)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(9/1/2) أهمية استمرارية التدخل المستند إلى الأسرة	10 دقائق	محاضرة ومناقشة

يقوم المدرب بطرح السؤال
ما هي أهمية استمرارية التدخل المستند إلى الأسرة؟
يقوم المدرب بعرض المحاضرة أمام المتدربين باستخدام الباور بوينت وعرض أجوبتهم

المادة العلمية (9/1/2):

أهمية وتأثير مشاركة الأسرة على تطور الطفل

أهمية وأهداف برنامج التدخل المستند إلى الأسرة:

- زيادة الثقة لدى الوالدين وزارع القوقعة.
- تزويد الوالدين بالمعلومات المتعلقة بالتقنيات التي من شأنها تسهيل اكتساب اللغة اللازمة لجعل التواصل فعال مع طفلهم.

تأثير مشاركة الأسرة على تطور الطفل

المراقبة والمشاركة وممارسة المهارات والأساليب التالية:

- تنمية المهارات في مجالات الإدارة السمعية
- حيث يرتدي الطفل جهازه السمعي خلال جميع ساعات الاستيقاظ، ويجب أن يتأكد الأهل من عمل الجهاز بكفاءة ويتم حل المشكلات البسيطة، ويجب على الأهل مساعدة الطفل ليصبح قادراً على التعامل مع جهازه بمفرده بشكل سريع.
- ويجب مراجعة المختصين لعمل البرمجة للجهاز حيث يقوم الأهل بتقديم المعلومات حول الأصوات التي يسمعها الطفل.
- الاستفادة من الصلة الطبيعية والتفاعل بين الوالدين والطفل
- أساليب واستراتيجيات التعلم لتطوير مهارات الاستماع ودمج الاستماع في اللعب والروتين
- فهم مراحل الكلام واللغة والتطور المعرفي وذلك باستخدام مراحل النمو اللغوي المناسب لعمر الطفل والاستمرار في زيادة قدرة الطفل على التقدم وتوفير تحديات جديدة ومثيرة للطفل بتوجيه الأخصائي المعالج.
- فهم تسلسل مراحل التطور السمعي من خلال الاستماع تتطور اللغة بشكل طبيعي، ويبدأ التسلسل الهرمي للاستماع من اكتشاف الأصوات إلى مرحلة القدرة على التعامل مع البنية اللغوية المعقدة (انظر ملحق 7)

- فهم أهمية اللعب في تتطور اللغة المنطوقة والمهارات الإدراكية، ويقوم الأهل بمسايرة اهتمامات وميول الطفل وتقديم اللغة في هذا السياق، والتحدث مع الطفل عما يقوم به وتقديم النموذج وإعادة كلماته وتقوّهاته مع التوسع في الجمل لإثراء لغة الطفل. فيتعلم الطفل الكثير عن العالم الخارجي لبيئته المباشرة من خلال اللعب ثم يدخل عالم الخيال والأحلام و رواية القصص. وعلى المختص إرشاد الأهل في توفير الألعاب المناسبة البسيطة لعمر الطفل أو مرحلة نموه
- توفير الخبرات خارج المنزل مثل زيارات حديقة الحيوانات والمزارع أو البحر ويتم النقاط الصور وعمل الحقيبة اللغوية من القصصات وإعادة تمثيل الخبرات ولعب الأدوار
- اكتساب المهارات اللازمة لتسجيل تقدم حالة الطفل ووضع الأهداف قصيرة وبعيدة المدى مع المختص وتطبيقها في المنزل
- تطوير الأساليب الملائمة لتعديل السلوك فيجب تعليم الطفل السلوك المقبول والسلوك الغير مقبول بالطريقة التي يتعلم بها الأطفال الآخريين حتى يستمر في التمتع بقواعد السلوك.
- مشاركة الوالدين في مراحل النمو المبكرة لطفلهما تساهم في التنبؤ بمهارات القراءة الأولية للطفل.
- إن زيادة استخدام (لغة الحالة الذهنية Cognition and Theory of Mind) يعمل على تسريع التطور المماثل للأطفال الطبيعيين في الأفكار والاحتياجات والأهداف والمشاعر والقدرة على تمييز المعتقدات والنوايا والرغبات، والتظاهر، والمعرفة للطفل زارع القوقعة وللآخرين، وفهم أن لدى البعض الآخر معتقدات ورغبات ونوايا مختلفة، ووجهات نظر مختلفة عنه.
- (مشاركة الأسرة في التدخل ستؤدي إلى نتائج أفضل)

Dunst, Bruder, Trivette, Homby, Raab& McLean, 2001

جدول الوحدة الزمنية (10/1/2)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(10/1/2) سلوكيات الأسرة مع المختص	10 دقائق	تدريب – عصف ذهني

يقوم المدرب بطرح السؤال الآتي على المتدربين ومن ثم يطلب من كل مجموعة تدوين إجابتها وعرضها أمام المجموعات الأخرى.
كيف تتعاون الأسرة مع المختص؟

• المادة العلمية (10/1/2)

سلوكيات الأسرة مع المختص:

- التعاون وتعريف المختص عن اهتمامات الطفل والنشاطات العائلية ليتم تضمينها في البرنامج التدريبية لتلبية الاحتياجات الفردية للطفل
- مساعدة الأخصائي في تفسير محاولات الطفل المبكرة للاتصال حتى تكون محاولات الاتصال مفهومة للمختص ويقدم المكافأة والتشجيع للطفل لمزيد من التواصل.
- النمذجة للطفل أثناء الجلسات التدريبية في تبادل الأدوار والسؤال والجواب وبدء الحديث وإنهائه وتغيير موضوع
- توضيح تطور الطفل في المنزل في مجالات مختلفة مثل المفردات الجديدة والتراكيب اللغوية الجديدة المكتسبة (الاستقبالية والتعبيرية) والأصوات الجديدة وتعميم مهارات الاستماع
- إخبار الأخصائي عن قضايا الأسرة مثل النشاطات الاجتماعية وأدوار أفراد الأسرة والاحتفالات الثقافية حتى يتم تكييف البرنامج لتلبية احتياجات الأسرة.
- المقاييس المتكاملة لتطور اللغة، استمع وتعلم وتكلم، ابتكار جديد في عالم القوقعة

Cochlear Limited, 2005

يمكن دور الأخصائي في إشراك الأسر و دعم زارعي القوقعة وبناء الثقة لدى الوالدين ويقوم بذلك لتشجيعهم وتعزيز تطور المهارات لديهم.

Blue- Banning et al, 2004

جدول الوحدة الزمنية (11/1/2)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(11/1/2) - الشراكة المهنية والعمل بروح الفريق	10 دقائق	محاضرة مختصرة

يقوم المدرب بعرض المحاضرة أمام المتدربين باستخدام البوربوينت، ومن ثم مناقشة ما ورد فيها من معلومات مع المتدربين عن طريق طرح الأسئلة والإجابة عليها من كلا الطرفين.

• المادة العلمية (12/1/2)

الشراكة المهنية والعمل بروح الفريق

ينبغي عند التدخل المبكر أن لا يقتصر العمل على إشراك الوالدين كشركاء متعاونين في حين تلقيهم للخدمات، بل ينبغي إعدادهم كي يصبحوا فاعلين مع الاحتياجات التي يصادفها طفلها أثناء مراحل نموه المختلفة.

الشراكة المهنية والعمل بروح الفريق:

كي نتمكن من العمل بروح الفريق علينا إتباع السلوكيات المهنية التالية:

- الإنصات الجيد
- الموضوعية وعدم إصدار الأحكام
- مشاركة المعلومات ذات الصلة
- التواصل بلغة واضحة مختصرة
- تشجيع الأسرة على اتخاذ القرارات
- التعاطف والتفهم
- الإيجابية وتسليط الضوء على نقاط القوة
- إتباع الأساليب التربوية المختلفة
- الاستجابة للملاحظات بشكل مناسب
- الأخذ برأي المختصين الآخرين إذا لزم الأمر
- الاعتراف بالنجاح والتقدم
- تقديم الدعم والمساعدة العملية للأسرة وفريق العمل
- تحديد نقاط القوة لدى الأسرة ولدى زارع القوقعة
- تشجيع الأسرة وزارع القوقعة بالمساهمة في وضع أهداف التدخل
- السماح للأسرة بطرح الأسئلة والتعبير عن مخاوفهم
- أخذ الضغوط الأسرية بعين الاعتبار

- الاطلاع على التغيرات والتطورات التي تطرأ على الأسرة
- احترام معتقدات وثقافة الأسر
- سؤال الأسرة عن كيفية دعمها بشكل أفضل
- تشجيع الأسرة على إظهار مهاراتها في التأهيل السمعي لزارعي القوقعة.
- " إن عملية تأهيل زارعي القوقعة عملية تشاركية بين أعضاء فريق العمل " >

👉 يتكون فريق العمل من:

- الأسرة والطفل
- الجراح
- أخصائي السمع
- أخصائي النطق واللغة

👉 جدول الوحدة الزمنية (12/1/2) (13/1/2)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(12/1/2) التقويم البنائي (13/1/2) التقويم البنائي	10 دقائق	تقويم ومناقشة

نموذج تقييم بنائي رقم (12/1/2)

تقويم للجلسة التدريبية الأولى/أ من اليوم الثاني

فضلاً اقرأ/أقري العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح أو خطأ بجانبه.

م	صح:/ خطأ	العبرة
1		تأهيل الإصغاء السمعي واللغة هو الأسلوب المفضل في التواصل ولا يهم رأي الأهل
2		يجب تحديد العمر السمعي قبل بدء الجلسة
3		موطن القوة في التأهيل هو الأسرة
4		يتم تحديد غرفة تدريب الإصغاء السمعي واللغة في المدرسة بناء على الغرف المتاحة ولا تهم الجوانب المتعلقة بالصوتيات
5		في اختبار لينغ فان علو الصوت يكون مماثل لعلو الصوت في المحادثة العادية

نموذج تقييم بنائي رقم (13/1/2)

تقويم للجلسة التدريبية الأولى/ب: من اليوم الثاني
فضلاً اقرأ/أقرني العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح أو خطأ بجانبه.

م	صح:/ خطأ	العبارة
1		لا يقتصر أثر الضعف السمعي على الطفل وحده إنما يمتد الأثر على أسرة الفرد المصاب وأصدقائه
2		يتم التدخل المبكر لطفل فاقد السمع سريعاً
3		لا يجب الاعتراف بالنجاح والتقدم الذي يحرزه الطفل
4		لا يجب إخبار الأخصائي عن قضايا الأسرة مثل النشاطات الاجتماعية
5		(لغة الحالة الذهنية Cognition and Theory of Mind) يعمل على التطور في الأفكار والاحتياجات والأهداف والمشاعر و القدرة على تمييز المعتقدات والنوايا والرغبات وفهم أن لدى البعض الآخر معتقدات ورغبات ونوايا مختلفة، ووجهات نظر مختلفة عنه.

اليوم التدريبي الأول
الجلسة الثانية
مراحل تطور اللغة ومراحل تطور أصوات
الحروف

أهداف الجلسة:

- في نهاية الجلسة يتوقع أن يكون المتدرب قادر على أن:
- أن يعرف أهمية اللغة
- أن يعرف اللغة المنطوقة
- أن يعدد مكونات النظام اللغوي
- أن يعدد مراحل التطور الطبيعي اللغوي
- أن يذكر خصائص مرحلتين من تلك المراحل
- أن يذكر أهم استراتيجيات تعليم اللغة المنطوقة

موضوعات الجلسة:

- مراحل تطور اللغة
- مراحل تطور أصوات اللغة العربية.

جدول الوحدة الزمنية (1-2-2)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1-2-2) أهمية اللغة	40 دقيقة	أسئلة ومناقشة

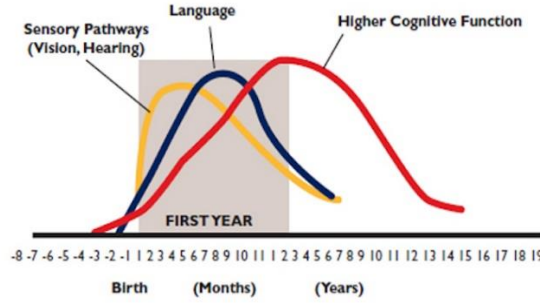
يعرض المدرب الأسئلة على المتدربين باستخدام البوربوينت، ومن ثم تتم مناقشة ما ورد في المحاضرة من معلومات

يتم عرض الأسئلة للمناقشة:

- ما أهمية اللغة في حياتنا؟
- ما هي اللغة المنطوقة؟
- ما هي الفترة الحرجة في حياة الطفل؟ ولماذا؟
- كيف تتكون اللغة؟
- كيف يمكن التعبير باللغة؟
- ما العوامل المؤثرة على نجاح التواصل؟

• المادة العلمية (1/2/2):

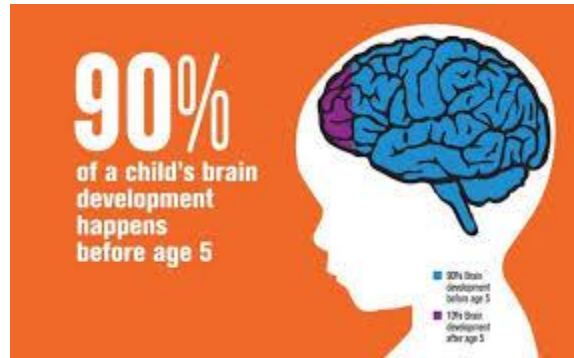
نمو اللغة:



Source: C.A. Nelson, in *Neighborhoods*, 2000

يمثل الخط الأول من اليسار (الأصفر) نمو المسارات الحسية للسمع والبصر ويظهر أعلى ارتفاع في التطور ما بين عمر شهر إلى شهرين
بينما يمثل الخط الثاني من اليسار (الأزرق) نمو اللغة ويظهر أعلى ارتفاع في التطور اللغوي عند عمر 9 أشهر
ويمثل الخط الثالث من اليسار (الأحمر) الوظائف المعرفية العليا ويظهر أعلى ارتفاع عند عمر سنتين

الدماغ يُبنى ولا يولد:

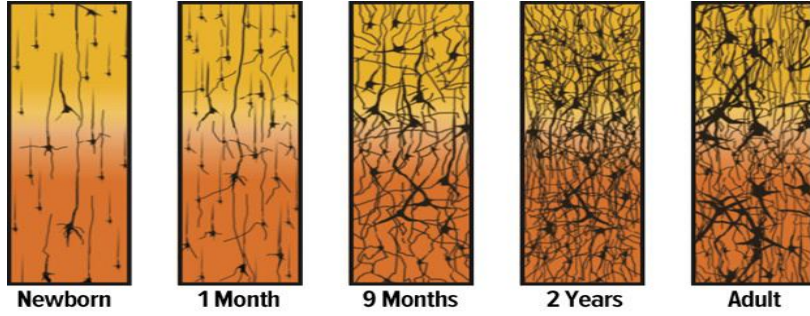


Source: Harvard Center for the Developing Child

-90% من تطور دماغ الطفل يحدث قبل عمر 5 سنوات
-10% فقط من تطور الدماغ يحدث بعد عمر 5 سنوات

الفتره الحرجة فى حياة الطفل (Sensitive Period)

- إن دماغ الإنسان في هذه الفترة مُعد لتعلم اللغة.
 - إن الوصلات العصبية في الدماغ متكونة و تتطور مع نمو الطفل.
 - يعتبر عمر 0-3 سنوات الفترة المثلى لتعلم اللغة
 - تنتهي بشكل متدرج عند عمر 6 أو 7 سنوات
- حيث يحافظ الدماغ على الوصلات العصبية التي يستخدمها والمسارات العصبية الغير مستخدمة تشذب وتنتشى.



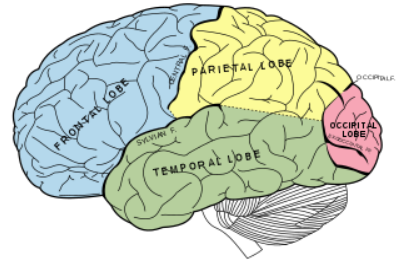
المرونة العصبية المتجاوزة للنظم Cross Modal Neuroplasticity

إن بعض مناطق الدماغ المسئولة عن معالجة البصر أو اللمس، من الممكن أن توظف أو تستولي على مناطق تعالج فيها المعلومات السمعية في الدماغ عادةً، ولكنها في حال فقدان السمع تفقد التحفيز. هذا ما يسمى بإعادة الترتيب "المتجاوزة للنظم" Cross-modal reorganization متضمناً إعادة ترتيب القشرة الدماغية لتعكس خاصية أساسية في الدماغ البشري ليتكيف مع بيئته

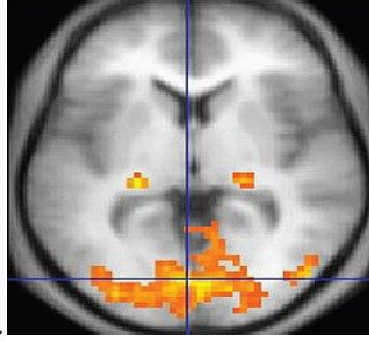
Anu Sharma, 1998

فعندما يستقبل الدماغ إشارات سمعية مختزلة فإن الوصلات العصبية تعيد تنظيمها لحواس أخرى مثل البصر.

(Coezet al., 2011; Sharma, Gilley, Dorman & Baldwin, 2007)



Cross modal plasticity can reorganize connections between the four main [lobes](#) as a response to sensory loss



An fMRI image with yellow areas showing increased activity compared with a control condition. تُظهر الأشعة المقطعية الاستثنائية اللغوية في منطقة حاسة البصر لفاقد السمع، لذا ينصح في حالات كثيرة بعدم تركيز الأهل والمعلمين على قراءة الشفاه أو لغة الإشارة مع زارع القوقعة حتى لا تصبح منطقة اللغة بصرية في الدماغ.

فالطفل فاقد السمع بحاجة فورية الى تزويده بأفضل نوعية من المثيرات السمعية من خلال الاختيار الأمثل والبرمجة للأجهزة السمعية التقنية، وخبرات سمعية وفيرة ذات معنى والتي تحفز الجهاز العصبي المركزي CANS ومناطق ترابط السمع واللغة في الدماغ. وأخصائي التأهيل السمعي اللفظي يرشد ويدرب الأهالي في ابتكار الظروف في المحيط اليومي بهدف مساعدة الطفل على تنمية معالجة المهارات السمعية .

أهمية اللغة:

من المعروف أن السمع هام في تكوين الكلام والنمو اللغوي والتواصل والتعلم. ولكن عند فقدان السمع مبكراً في عمر الطفل تكون النتائج بالغة جداً ومؤثر في نمو الطفل، ولكن عند التدخل المبكر يكون التأثير أقل .

هناك أربع أوجه أساسية لتأثير فقدان السمع على الطفل:

- يكون الضعف السمعي مؤثراً على نمو مهارات التواصل واللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية
- ضعف اللغة يسبب مشكلات في التعلم مما يسبب ضعف في التحصيل الأكاديمي
- صعوبات التواصل عادة تؤدي الى الانعزال الاجتماعي وضعف احترام الذات
- وقد يؤثر على الاختيارات المهنية

إن فهم اللغة المسموعة (أو اللغة الاستقبالية يسبق تطور اللغة التعبيرية، فقبل أن تتطور قدرة الطفل على نطق الكلام بفترة زمنية طويلة فإن الطفل سيدير رأسه عندما تناديه أمه، أو يعمل إشارة (مع السلامة) مثلاً عندما يطلب منه ذلك

وبالإضافة الى القدرة على الفهم والتعبير باستخدام اللغة، فلا بد من تطوير مهارات التواصل الاجتماعي من اجل استخدام اللغة بشكل مناسب في المواقف والأطر الاجتماعية المختلفة لأهداف تواصلية مختلفة. ويتم التطور الكبير في حياة الطفل من فترة بعد الولادة الى سن المدرسة. ويتحول الطفل من شخص اعتمادي الى شخص قادر على التواصل بكفاءة وقادر على التفكير والتعلم بشكل مستقل. (نقاوة، 1428)

مراحل التطور السمعي اللفظي

وتعتبر مراحل التطور السمعي اللفظي (المراحل المحددة بالعمر والمبنية على متوسط أعمار الأطفال السامعين) Millstones مؤشراً Benchmark في التأهيل السمعي اللفظي لأخصائي التأهيل السمعي اللفظي والأهالي حيث تستخدم لقياس تطور وتقدم الطفل ويتم العمل من خلالها لتزامن إغلاق الفجوة بين العمر الزمني والعمر اللغوي واللغة المسببة نتيجة ضعف سمع الطفل.

فيتم تقييم مدى تطور الطفل في المهارات ومقارنتها بتطور مهارات الطفل ذو السمع الطبيعي ذلك العمر. مثلاً طفل غرس القوقعة في عمر ١١ شهر و تم تشغيلها في عمر ١٢ شهر، بعد الشهر الأول يكون عمر الطفل الزمني سنة و شهر لكن عمره السمعي شهر واحد

ومراحل التطور السمعي اللفظية هامة في توعية الأهل و تثقيفهم عن المهارات المتوقع اكتسابها و الوقت المتوقع لذلك حتى يتم تطور المهارات و يقل الفرق بين عمر الطفل الزمني و عمره السمعي الى أن يصبح عمره السمعي واللفظي اقرب ما يمكن لعمره الزمني.

انظر (ملحق 8)

اللغة اللفظية

من الهام أن يتم الكشف المبكر للرضع من عمر 6 أشهر ويتم التدخل المبكر المناسب حتى تتم مجاراتهم لنفس الفئة العمرية في المهارات اللغوية في عمر 1 الى 5 سنوات اللغة اللفظية نظام من الرموز الصوتية والقواعد تُستخدم بهدف التواصل.

تشتمل اللغة اللفظية على كل جوانب النظام اللغوي، حيث تتكون من:

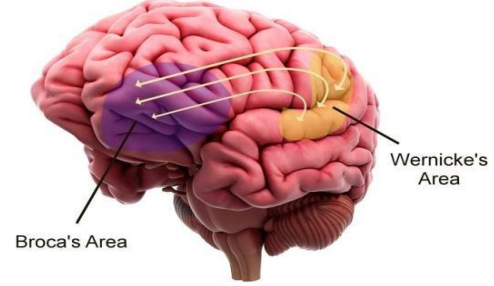
- النظام الصوتي (الفونولوجي) Phonology
- نظام المعنى (سيمانتكس) Semantics
- النظام الصرفي والنحوي (المورفولوجي / القواعد) Morphology
- البراغماتك - استخدام اللغة (قوانين المجتمع) Pragmatics

تطور اللغة اللفظية لدى الرضع

الفترة الحرجة The Critical Period

- للدماغ قدرة في تعلم اللغة ويحتوي على الخلايا العصبية التي يولد بها الإنسان
- يتم تكوين الوصلات العصبية Synapses خلال نمو الطفل
- تعتبر الفترة من صفر الى 3 سنوات الفترة المثلى لتعلم اللغة
- تتراجع هذه الفترة تدريجياً عند عمر 6 الى 7 سنوات
- يحتفظ الدماغ بالوصلات العصبية المستخدمة أما الممرات العصبية الغير مستخدمة فلا يتم الاحتفاظ بها.
- توجد منطقتين في الدماغ لتعلم اللغة
- منطقة بروكا Brocas Area وتقع في الفص اليسار الأمامي، (إنتاج الكلام) Production

- ومنطقة ورنكس Wernickes Area وتقع في الفص الصدغي الخلفي، (فهم الكلام Comprehension)
- وهذه المنطقتين متصلتان ببعضهما لنتمكن من فهم وإنتاج الكلام



- يُفضل الرُّضْع الأصوات الكلامية أكثر من الأصوات غير الكلامية Voulomanos& Werker,2007
- يُفضل الرضع اللغة الأم (خاصة أثناء السنة الأولى)
- يُفضل الرضع صوت الأم (DeCasper&Fifer, 1980)
- إن الكلام من الأهمية بمكان للأطفال، كما انه من الهام جدا منح الطفل الفرصة لترديد الكلام وتعزيز مهارة تبادل الأدوار (Cole &Flexer, 2007).

👉 مهارات نمو اللغة (الاستقبالية واللفظية):

تتطلب اللغة التالي:

- وصول الصوت عن طريق السمع
- التكرار الطبيعي و التعزيز لأنشطة من واقع روتين الطفل و اهتماماته من قبل الاهل والمدرسة.
- التوجه لخبرات ذات هدف ومعنى
- اختلاط الطفل بمستخدمي اللغة بكفاءة

👉 يتعلم الطفل اللغة من:

- الوالدين
- الأسرة
- الأقران
- المعلمين

👉 احتياجات الطفل للسمع

- لابد أن تكون جميع الأصوات الكلامية مسموعة
- لابد أن يسمع الطفل مستوى المحادثة المعتادة و المنخفضة (علو الصوت)
- لابد أن يسمع الطفل في المسافات المختلفة وعن قرب
- 90% مما يتعلمه الرضيع والأطفال يكون من خلال التعلم التلقائي لمحيطه

- أن يكون أقل تكبير للمعينات السمعية عند 4000 هيرتز هو 35 ديسبل، حتى يتمكن الطفل من السماع بوضوح لجميع محتوى الكلام المتصل المنخفض. (الترددات (حدة الصوت))
- لا تتكلم بصوت عالي وذلك لان الطاقة في حروف العلة تغطي الأصوات الساكنة فلا يكون الكلام واضح

العوامل التي تؤثر على تطور اللغة اللفظية

- إن أفضل طريقة لتعلم اللغة تكون من خلال المواقف اليومية، و الخبرات (Cole & Flexer, 2007)
- ويتم ذلك عن طريق:
- إشراك الطفل في الأنشطة الحياتية الروتينية بشكل مستمر
- إدخال مفاهيم جديدة من خلال أنشطة الحياة اليومية
- عندما يتم تفعيل جهاز زراعة القوقعة فإنه يتم التمكين إلى جميع الأصوات الكلامية ويعتمد التطور للغة اللفظية على عدة عوامل منها:
- عمر الطفل عند زراعة القوقعة/ مدة الصمم فكلما كان الطفل صغير في العمر عند تشغيل جهاز زراعة القوقعة كلما كانت فرصته أكبر في تطور مهارات اللغة المنطوقة بشكل طبيعي
- تركيب السماعة قبل زراعة القوقعة فالتأهيل السمعي مهم جداً بالسماعات العادية قبل العملية لتنشيط الدماغ وتحفيز اللغة
- وجود اضطرابات نمائية أخرى لدى الطفل (تأخر في النمو، إعاقات حركية) لذا يكون لدى فاقد السمع تحديات أخرى بالإضافة لمشكلة السمع وتتوافق مع تقدمه في تطور اللغة اللفظية
- مستوى مشاركة الأهل وخبرة المختصين الأكاديميين في تحقيق أقصى إمكانية لتنمية اللغة اللفظية لدى الطفل زارع القوقعة

تكون تنمية اللغة اللفظة سريعة عندما تدعم بتنمية المهارات السمعية.

- المهارات الإدراكية للطفل
- سلوك الطفل
- خبرة المختصين والمتابعة الجيدة في خطة و أهداف مناسبة
- طريقة تعلم الأفضل
- مستوى كفاءة الجهاز السمعي

جدول الوحدة الزمنية (2/2/2)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(2/2/2) الآثار المتوقعة للتأخر و الاضطرابات اللغوية	30 دقيقة	تدريب – عصف ذهني

يقوم المدرب بطرح سؤال – كتابياً – على المتدربين ويطلب من كل مجموعة الإجابة عليه ثم تعرض الإجابات على جميع المتدربين وتناقش ثم تعرض المادة العلمية
ما الآثار المتوقعة للتأخر الاضطرابات اللغوية ؟

● المادة العلمية (2/2/2):

للآثار المتوقعة للتأخر و الاضطرابات اللغوية

مؤثرات الضعف السمعي على تطور النمو:

1- الحصيلة اللغوية

- تنمو الحصيلة اللغوية بشكل أقل سرعة لدى الأطفال ضعاف السمع عنهم عن الأطفال السامعين
- يتعلم الأطفال ضعاف السمع الكلمات الواقعية المحسوسة مثل (قطعة، موز، سيارة) أسهل من الكلمات المجردة المعنوية مثل (أول، بعد، يساوي، يغار) و المقاطع اللغوية الوظيفية مثل (ال تعريف، والضمير المتصل والغائب)
- تكبر الفجوة مع تقدم العمر في مستوى الحصيلة اللغوية عند مقارنة ضعاف السمع بالسامعين، لذا لابد من التدخل المبكر
- يواجه ضعاف السمع صعوبة في فهم معاني الكلمات التي تحمل عدة معاني.

2- تركيب الجملة

- تكون الجمل قصيرة وبسيطة في تراكيبها
- صعوبات في فهم وكتابة الجملة المركبة الأكثر تعقيداً
- عادة لا ينتبهون إلى نهايات الكلمات
- استخدام غير صحيح للأفعال والجمع وحقوق الملكية والمؤنث والمذكر

3- الكلام

- لا يسمعون الصوت المنخفض للأصوات مثل (س، ش، ف، ت، ك) لذا لا يتم تضمين هذه الأصوات في كلامهم ويصبح كلامهم صعب الفهم
- لا يسمعون صوتهم عند الكلام فقد يتكلمون بصوت مرتفع النبرة أو بصوت ضعيف النبرة وقد تكون طبقة الصوت حادة
- قد يستخدمون التمتمة mumbling بسبب ضعف التشديد في نبرة الصوت أو ضعف طلاقة الكلام poor rate of speech أو ضعف تصريف طبقة الصوت poor inflection

4- التحصيل الأكاديمي

- يواجه فاقد السمع صعوبات في التحصيل الأكاديمي، وبالذات في القراءة ومهارات الرياضيات
- يكون الأطفال ضعاف السمع من الدرجة البسيطة إلى المتوسطة أقل تحصيلاً أكاديمياً من أقرانهم السامعين بمرحلة إلى أربعة مراحل، إلا عندما يكون هناك تدخلاً مناسباً
- الأطفال ذوي الضعف السمعي الشديد جداً يستطيعون تحقيق مهارات الصف الثالث إلى الرابع الابتدائي إلا في حال التدخل مبكر المناسب فيمكنهم تحقيق مهارات صفوف أقرانهم.
- ترتبط الاضطرابات اللغوية التي تحدث في المرحلة الأولية من عمر الإنسان بشكل واضح مع الصعوبات الأكاديمية المستمرة لدى البالغين. (young et al., 2002)
- مستوى التحصيل مرتبط بمشاركة الأهل في النوعية والكمية والوقت المقدم للخدمات المساندة التي يحصل عليها الطفل.

5- الوظائف الاجتماعية

- يعاني الأطفال الذين لديهم اضطرابات لغوية محددة صعوبة في تكوين علاقة ناجحة مع الأقران.
- ينتج عن تأخر الكلام واللغة آثار سلبية بعيدة المدى على الطفل والوالدين ومقدمي الرعاية

للم جدول الوحدة الزمني (3/2/2)

نوع النشاط	الوقت	النشاط
محاضرة ومناقشة	50 دقيقة	(3/2/2) مكونات النظام اللغوي

يعرض المدرب المحاضرة على المتدربين باستخدام البوربوينت، ومن ثم مناقشة ما ورد في المحاضرة من معلومات عن طريق طرح الأسئلة والاجابة عليها

ما هي مكونات النظام اللغوي؟

ما هو شكل اللغة؟

ما المقصود بمحتوى اللغة؟

ما هي مراحل تطور اللغة ؟

● المادة العلمية (3/2/2):

للم مكونات النظام اللغوي

- الشكل Form
- المحتوى Content
- الاستخدام (Use) (البراغماتك) (Pragmatics)

للم ويتكون شكل اللغة من :

- بناء الجملة (النحو) Syntax
- الصرف Morphology
- مخارج الأصوات (الفونولوجي) Phonology

للم ويتكون المحتوى Content من :

- المعنى Semantic
- معرفة المفردات knowledge of vocabulary
- معرفة الأحداث والأشياء knowledge of events and objects
- تسلسل الأحداث sequencing of events

📌 ويتكون استخدام اللغة من:

- قوانين اللغة الاجتماعية (البراغماتية) Pragmatics
- أهداف أو وظيفة اللغة Goals and Function of language
- استخدام سياقات اللغة المختلفة context
- المبادئ الاجتماعية لإجراء محادثات فعالة Social rules for cooperative conversation

📌 المعنى Semantic

في دراسة معنى اللغة فغن الكلمات عبارة عن رموز تدل على معاني تم الاتفاق عليها وبمعرفة هذه الكلمات والأشياء واستخداماتها تُترجم المعلومات.

📌 الكلمة الأولى:

- أول كلمة ينطقها الطفل الطبيعي تكون في عمر 12 شهر تقريباً
- ثم يتم تعلم الكلمات الأولى بشكل بطيء في حدود كلمة واحدة كل أسبوع
- وفي عمر 18 شهر يتعرف الطفل على 50 كلمة أو أكثر ثم تبدأ الكلمات بالتدافع- كلمة أو كلمتين في اليوم
- بين عمر 2 الى 6 أعوام يتعلم الطفل 10 كلمات في اليوم
- بعد عمر 6 سنوات يتعلم الطفل 20 كلمة كل يوم

📌 تَعَلُّم المفردات (الكلمات)

العمر	اللغة الاستقبالية	اللغة التعبيرية
12 شهر	فهم أكثر من 50 كلمة	استخدام 5 كلمات مختلفة
18 شهر	فهم من 150 الى 250 كلمة	استخدام 25 الى 100 كلمة مختلفة
24 شهر	فهم من 200 الى 500 كلمة	استخدام 100 الى 300 كلمة مختلفة
30 شهر	فهم من 250 الى 700 كلمة	استخدام 150 الى 400 كلمة

Auditory Verbal Therapy –Chapter 8 Millstone in Auditory verbal Development
Estabrook,2016

انظر ملحق رقم (7)

أعمار اكتساب أصوات اللغة العربية (لهجة المثقفين) بحسب دراستين المرحلة المبكرة والمرحلة المتوسطة)
عمايرة ودایسون 1998، عمايرة 2003

انظر ملحق رقم (8)

مقياس تطور اللغة

استمع تعلم وتكلم ابتكار جديد في عالم القوقعة كوكليز 2005

دليل التدخل المبكر استمع تعلم وتكلم جش 2007

التدريب على التأهيل السمعي لزارعي القوقعة

• المادة العلمية (4/2/2)

للمراحل التطور الطبيعي للغة

- ما قبل اللغة Paralinguistic
- اللغة الناشئة Emerging Language
- اللغة النامية Developing language
- لغة التعلم Language for Learning
- لغة اليافعين Adolescent Language

اسم المرحلة	خصائصها
مرحلة ما قبل اللغة Prelinguistic	- المستوى التطوري: 0-12 شهر يعتمد التواصل بشكل كبير على تفاعل البالغين إن أكثر ما يستجيب له الأطفال هو كلام الوالدين معظم التفاعل الهام مع الطفل يكون من خلال الاهتمام المشترك، التواصل البصري الابتسام المناغاة، الكلام المنغم، والمعلومات المشتركة
اللغة الناشئة Emerging Language	المستوى التطوري: 12-26 شهر بداية فهم اللغة الروتينية (لغة المجتمع) يشترك الطفل في الأنشطة الخاصة بالمواضيع ذات الاهتمامات مشترك للمسميات والأحداث المحيطة بالطفل والوالدين الاستخدام غير الثابت للغة استخدام اللغة بهدف التواصل
اللغة النامية Developing language	المستوى التطوري 26 – 46 شهر يزيد من استخدام الأسئلة ويبدأ في استخدام النفي تطور سريع للأصوات والمعنى واستخدام اللغة
لغة التعلم Language for Learning	المستوى التطوري: 5-10 سنوات يطور الطفل مهارات التفكير والتحليل ويضمنها في لغته تتطور العلاقة بين اللغة الشفهية واللغة المكتوبة
لغة اليافعين Adolescent Language	المستوى التطوري ك 11 سنة فأكثر اللغة المجازية (البلاغة) Figurative فهم واستخدام المعاني المتعددة للكلمات يستخدم اللغة للتفاعل الاجتماعي بشكل مكثف التفكير النقدي التركيز بشكل أكبر على القراءة والكتابة مع استمرارية التعلم الشفهي

📌 جدول الوحدة الزمني (5/2/2):

النشاط	الوقت	نوع النشا
(5/2/2) استراتيجيات تعليم اللغة المنطوقة	20 دقيقة	تدريب جماعي

يتم عرض سؤال على الشاشة
ما هي استراتيجيات تعلم اللغة المنطوقة؟
اكتب مع مجموعتك إستراتيجيتين

• المادة العلمية ((5/2/2):

📌 كيف يمكن تعليم اللغة اللفظية؟

- العمل باستخدام النظام التطوري للغة
- مراقبة التقدم عن طريق الملاحظة والتقييم
- التقييم التشخيصي
- العمل لتحقيق "التقدم السنوي (من خلال الأهداف طويلة المدى)
- دمج جميع الأدوات لدعم التطور - الأسرة، الاهتمامات، ونقاط القوة

📌 استراتيجيات لتطوير مهارات اللغة اللفظية لدى الأطفال:

- التعلم غير الرسمي Informal Learning
- التعليم غير الرسمي المُحسن Embellished Informal Teaching
- التعليم شبه الرسمي Semi- Formal Teaching
- التعليم الرسمي Formal Teaching

- التعلم غير الرسمي Informal Learning

- التعلم من خلال الخبرات اليومية
- تبدأ عادة في بيئة المنزل بين الوالدين والطفل
- المحادثة الطبيعية
- التعلم حسب المصادفات اليومية
- المفاهيم الجديدة تُعلم للطفل وتُدمج ضمن الروتين اليومي له
- يتطور التواصل اللفظي لدى الأطفال الطبيعيين من خلال التعلم غير الرسمي
- (التعلم غير الرسمي هو نتيجة تحصيلية لأنشطة غير مترابطة تنجز دون اهتمام متعمداً

التعليم غير الرسمي المُحسن Embellished Informal Teaching

- يتطلب معرفة مستوى المهارات لدى الطفل وأهدافه
- تعلم حسب المصادفة بشكل واضح
- يحدث عند ملاحظة أخطاء في تواصل الطفل
- يتضمن أنشطة قد لا تكون جزء من الروتين اليومي
- توسع مفردات الطفل وتعرفه على الكلمات

نحن بحاجة إلى التركيز على تعليم الطفل أكبر قدر ممكن من المعلومات عن طريق زيادة الحصيلة اللغوية عند استخدام اللغة. مثال: في بداية التطور اللغوي اللفظي يتواصل الطفل في تقديم معلومة، عندما تقع منه الملعقة يقول "أوه طاح" بدل من ملعقة Greenfield and smith, 1976

التعليم شبه الرسمي Semi- Formal Teaching

- يكون هناك تخطيط لأهداف وأنشطة التعليم
- التعليم موجه من البالغين
- لا بد من سرعة اكتساب الطفل للأهداف
- قد تكون المفردات و التعلم بالمصادفة ضمن الأنشطة المخطط لها
- يتم التعلم بحماس من خلال اللعب

التعليم الرسمي Informal Learning

- يحدث في بيئة تعليمية تقليدية
- هناك خطة أو بنية منظمة للتعليم موجه ومنهجي
- ممكن استخدامه مع الأطفال الأكبر سناً أو الذين تمت الزراعة لهم متأخراً

تستخدم الطرق الرسمية لتعلم اللغة اللفظية فقط عندما لا يكتسب الطفل النظام اللغوي في مدة الوقت المعقول رغم اعطائه الفرصة في ذلك من خلال حياته اليومية والتعليم

جدول الوحدة الزمنية (6/2/2)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(6/2/2) نموذج تقييم بنائي	20 دقيقة	تقويم ومناقشة

نموذج تقييم بنائي رقم (6/2/2)

تقويم للجلسة التدريبية الثانية: من اليوم الثاني
فضلاً اقرأ/أقرئي العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
تعتبر اللغة أداة أساسية التعبير عن الاحتياجات والرغبات وفهم رسائل الآخرين		1
يحافظ الدماغ على الوصلات العصبية التي يستخدمها والمسارات العصبية الغير مستخدمة تشذب وتتلاشى		2
تكتسب اللغة التعبيرية (ويُقصد بها ما يفهمه الطفل) قبل اللغة الإدراكية (ويقصد ما يقوله الطفل)		3
يرتبط اضطراب (ضعف) اللغة الذي يحدث في المرحلة الأولية من عمر الإنسان بشكل واضح مع الصعوبات الأكاديمية		4
مكونات النظام اللغوي (الشكل، المحتوى، الاستخدام البراغماتكس)		5

اليوم التدريبي الثالث الجلسة الأولى

أهداف الجلسة:

- في نهاية الجلسة يتوقع أن يكون المشاركون قادرين على أن :
- يُحدد مراحل التأهيل السمعي الأربع.
- يُعرف مرحلة الإدراك السمعي
- يُعرف مرحلة التمييز السمعي
- يُعرف مرحلة التعرف السمعي
- يُعرف مرحلة الفهم (الاستيعاب) السمعي
- يذكر اختبار لينغ للأصوات الستة
- يذكر أهم استراتيجيات التأهيل السمعي

موضوعات الجلسة:

- مراحل التأهيل السمعي
- اختبار لينغ
- استراتيجيات التأهيل السمعي

جدول الوحدة الزمني (1/1/3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1/1/3) مراحل التأهيل السمعي	10 دقائق	تدريب جماعي

• المادة العلمية (1/1/3):

للمراحل التأهيل السمعي

يقدم المدرب أوراق حائطية لكتابة مراحل التدريب السمعي وعرضها أمام الزملاء ثم مناقشتها وعرض المادة العلمية

عزيزي المتدرب:

عرف ما هي مراحل السمعي ثم تيتم عرض المادة العلمية

للمراحل التأهيل السمعي:

1	الإدراك السمعي	Auditory Detection
2	التمييز السمعي	Auditory Discrimination
3	التعرف السمعي	Auditory Identification
4	الفهم السمعي (الاستيعاب)	Auditory Comprehension

يقدم المدرب أوراق حائطية لكتابة الادراك السمعي وعرضها أمام الزملاء ثم مناقشتها وعرض المادة العلمية

عزيزي المتدرب:

عرف ما هو الادراك السمعي ثم تيتم عرض المادة العلمية

جدول الوحدة الزمنية (2/1/3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(2/1/3) الإدراك السمعي	10 دقائق	تدريب جماعي

• المادة العلمية (2/1/3)

الإدراك السمعي – Auditory Detection

تدريب الطفل على الاستجابة لوجود الصوت أو عدمه، ومن خلاله يتعلم الطفل الاستجابة البسيطة عندما يسمع شيئاً أو لا يسمع، إدراك وجود الصوت يعتبر أول الخطوات اللازمة في تعلم الاستماع يستخدم خلال جلسات التأهيل في:

- تحديد ضبط وتشغيل السماعات / زراعة القوقعة
- لجذب انتباه الطفل وتوجيهه لأهداف الإصغاء
- لتحديد الأصوات المتاحة للطفل

Adapted from: Erber, N.(1982)> Auditory Training . Washington DC., Alexander - Graham Bell association pp. 92-94

- الانتباه الاختياري للأصوات.
 - البحث عن مصدر الصوت أو تحديد اتجاهه.
 - الاستجابة المشروطة للصوت.
 - الإدراك التلقائي للصوت.
- (أصوات منخفضة الطبقة – أصوات مرتفعة الطبقة – أصوات متنوعة الطبقة) Erber, 1982



The Future of Mobile Consumer Technology for People with Hearing Loss
Richard E. Erber

جدول الوحدة الزمنية (3/1/3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(3/1/3) التمييز السمعي	20 دقيقة	تمثيل الادوار

يطلب المدرب من أحد المتدربين القيام بنشاط يُمثل مرحلة التمييز السمعي وذلك من خلال التمييز بين الأصوات الكلامية الطويلة، والقصيرة، والمتقطعة عن طريق الإشارة للبطاقة المناسبة حسب الصوت المسموع و من ثم يقوم المدرب بتعزيز الاستجابات الصحيحة و عرض المادة العلمية

المادة العلمية (3/1/3)

التمييز السمعي - Auditory Discrimination

- قدرة الطفل على التمييز (الاستماع) لصوتين من الأصوات الكلامية أو البيئية في بيئات مختلفة ومعرفة أوجه الشبه والاختلاف بين الأصوات مع الاستجابة المناسبة لهذه الأصوات.

يستخدم خلال جلسات التأهيل في:

- لتحديد تمييز الطفل بالاستماع الى مثيرين صوتيين مختلفة أو متشابهة وهي نشاطات علاجية لفهم الكلام اللفظي
- لاختبار فهم الاختلاف بين أنماط الصوت الكلامي (مثل عالي/ منخفض) (طويل/ قصير)
- التمييز بين الكلمات المتشابهة (أفلام/ أقلام) (جبل/ جمل)
- التمييز بين مقاطع الكلمات
- التمييز بين العبارات والجمل
- قدرة الطفل على التمييز (الاستماع) لصوتين من الأصوات الكلامية أو البيئية في بيئات مختلفة ومعرفة أوجه الشبه والاختلاف بين الأصوات مع الاستجابة المناسبة لهذه الأصوات.



جدول الوحدة الزمنية (4/1/3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(4/1/3) التعرف السمعي	20 دقيقة	تدريب عملي

يقوم المدرب باختيار أحد المتدربين (أ) و متدرب آخر (ب) والطلب من المتدرب (ب) التعرف على طبقة الصوت في (الغضب-الحزن-الفرح) بالوقوف خلف المتدرب (أ) من خلال نبذة صوته، ويقوم المدرب بتعزيز الاستجابات الصحيحة و تعرض المادة العلمية

المادة العلمية (4/1/3)

التعرف السمعي - Auditory Identification

القدرة على تحديد هوية أو ماهية المثير السمعي وذلك بتكرار الإشارة وكتابتها وتسميتها ويستخدم خلال جلسات التأهيل في:

- وضع تسمية للمثير الكلامي والذي يميزه مثل (صوت الرجل والمرأة)
- لتعلم أنماط الكلام والكلمات.
- Adapted from: Erber, N.(1982)> Auditory Training . Washington DC., Alexander Graham Bell association pp. 92-94

ويتعلم الطفل الانتباه بين الاختلافات للأصوات وأن يستجيب بطرق مختلفة مثال حين يخطئ الطفل في استخدام صيغتي المفرد والجمع مثل (كلب/ كلاب) فيمكن تعليمه بعرض الأزواج (كلب/كلب)، (كلب/ كلاب)، (كلاب/ كلاب) ويسأل الطفل عما إذا كانت الكلمتين متماثلين أم لا. وعلى الرغم من أن الطفل قد يستطيع سماع المد إلا إنه من المحتمل أن يستفيد من تطبيق بعض أنشطة التمييز بين الكلام. وتنقسم مهارات التعرف السمعي الى:

- خصائص فوق قطعية Supra Segmental
- خصائص قطعية Segmental

خصائص التعرف السمعي الفوق قطعية Supra Segmental

إن الشد الذي يحدث في الأوتار الصوتية قد يزيدنا ببعض خصائص طول الصوت وقوته ونبذة الصوت. وجميع الأطفال ضعاف السمع من الدرجة البسيطة الى الشديدة من النوع العصبي الحسي، وأغلب الأطفال ضعاف السمع من الدرجة الشديدة جداً من النوع العصبي الحسي، يتمتعون بقدرة سمعية تمكنهم من إدراك خصائص التنغيم والتعرف عليها. (Ling, 1989) وتعتبر خصائص التنغيم مهمة في الكلام وفهم وضوحه

التدريب على التأهيل السمعي لزارعي القوقعة

- النبرة (الطبقة الصوتية) وقوة الصوت**
- يجب تعليم الطفل أولاً تصنيف الأصوات حسب ارتفاع الصوت والنبرة كل على حده (منخفض النبرة / عالي النبرة / هادئ الصوت / مرتفع القوة)
- ثم يتم دمج المفاهيم لتصبح ثنائية التصنيف (عالي النبرة مرتفع القوة) حسب علو نبرة الصوت وارتفاع قوته.
- ويتم التمييز بين هذه الأصوات، ولا بد من التأكد من أن الطفل يمتلك القدرة اللغوية والمفردات اللازمة لوصف هذه المتغيرات.
- الأصوات الغاضبة والأصوات الحزينة**
- يتعلم الطفل أن يصف صوت الشخص بما يتضمنه من مشاعر فيصفه إما غاضب (مرفق القوة عالي النبرة) أو مرتفع القوة منخفض النبرة (أو يصف الصوت الحزين بأنه منخفض القوة ومنخفض النبرة) وبإمكان الطفل محاكاة صوت الشخص وما يصاحبه من حركات جسدية وذلك لدمج مهارات استقبال الخصائص التنغيمية والتعبير عنها.
- أصوات الذكور الإناث والأطفال (حدة الصوت)**
- حسب اختلاف النبرة الصوتية لا بد من التدرج في هذا التدريب من الأسهل إلى الأصعب، بالتمييز بين أصوات الذكور وأصوات الأطفال ثم أصوات الذكور وأصوات النساء ثم المقارنة بين أصوات النساء وأصوات الأطفال. (Estabrooks, 1999)
- خصائص تنغيم الكلام**
- مثل التعرف على الأنشيد المتنوعة التنغيم أو نهايات الأسئلة الاستفهامية أو الإخبارية.
- Segmental الخصائص التعرف السمعى قطعية**
- وهي التعرف على الخصائص القطعية للكلام (الصوائت V والصوامت C) وهذا يتطلب سمعاً أفضل مما يتطلبه التعرف على الخصائص فوق قطعية.
- (مفردات تبدأ بأصوات محددة)**
- أصوات تعلم الاستماع، وبعض هذه الأصوات تشابه مسمياتها من حيث يمكن الربط بين الصوت وحيوان أو شيء
- مثال: أصوات "مياو" للتعبير عن القطعة - "أر" للتعبير عن طائرة - "بابابا" للتعبير عن باص، "بيب بيبب" للتعبير عن سيارة، "أو أو أو" للتعبير عن قطار.
- ويتم تقديم كل صوت مع اللعبة المرتبطة به أثناء الجلسات التدريبية وفي أنشطة اللعب في المنزل
- (مفردات تختلف في عدد المقاطع)**
- يتم استخدام الكلمات التي تستخدم كثيراً في محيط الطفل اليومي مثل (باب، ماما، بره، كورة، حليب، موزه، حلاوة، جزمه، دب، عروسة، كاس، لا) ويطلب من الطفل التعرف على الكلمة ضمن مجموعة صغيرة من الكلمات المعتادة لديه وحدده ذات المقاطع المختلفة.

- (مفردات أحادية المقاطع تختلف في محتوى الصوائت والصوامت)

التعرف على الكلمات التي تتشابه الخصائص الفوق قطعية وتختلف في الخصائص القطعية. وتقدم الكلمات الأحادية للطفل ويطلب منه اختيار كلمة من بين مجموعة محددة . أما الطفل الأكبر سناً فيتم تدريبه على التعرف على الكلمات من بين مجموعة محددة ومحاكاة كلمة قام الأخصائي بنطقها

- (مفردات تتشابه في الصوائت وتختلف في الصوامت من حيث مخارج الأصوات وطريقة إخراجها)

وخصائص الاجهاز

يطلب من الطفل التعرف على الكلمات معتمداً على الاختلاف بين الصوامت C في مجموعة محددة من الكلمات الى مجموعة غير محددة من الكلمات. في طريقة إصدار الصوت ومخرج الصوت وخاصية اجهار الصوت أو في دمج أي من هذه الخواص

- طريقة اخرج الصوت:Manner:

تشير الى كيفية إخراج الصوت عبر الجهاز الصوتي
مثل الأصوات الانفجارية (ب، ت، د، ط، ض، ك، ق، أ)
الأصوات الأنفية (م، ن)
الأصوات الاحتكاكية (ش، س، ص، ف، ث، ذ، ظ)
الأصوات الانفجارية الاحتكاكية (ج)
الأصوات السلسلة (ل، ر)
الأصوات شبه الصائتة (ي، و)

- مخارج الصوت:Place

يشير الى النقطة التي تكون أكثر انقباضاً في الجهاز الصوتي أثناء النطق
مثل الأصوات الشفهية (ب، م)
الأصوات الشفوية السنية (ف)
الأصوات السنية (ث، ذ، ظ)
الأصوات اللثوية (ت، د، ط، ض)
الأصوات الحنكية (ش)
الأصوات الطبقية (ك)
الأصوات الحنجرية (هـ)

- الاجهاز:Voicing

وهو اهتزاز الأوتار الصوتية أو عدم اهتزازها أثناء النطق وازدواج المجهور والمهموس (ت/د، س/ز، ث/ذ).

والتعرف السمعي محدد بدرجة عالية وموجه نحو الطفل في سن المدرسة، أما الأطفال ما قبل المدرسة يركز التأهيل على المعاني والاستخدام العملي للغة. (Ross and Giolas, 1978)

- (جملة تتضمن عنصرين حيويين)

مثل استخدام عبارات تحتوي ظروف الزمان والمكان مثل (ارني الكتاب تحت الطاولة" و ارني الكتاب تحت الكرسي" و أرني الكتاب خلف اللعبة"

انتقالاً من ضمن مجموعة محددة الى مجموعة غير محددة تدريجياً ولا بد أن يكون الطفل على معرفة بمعاني الكلمات الموجودة في العبارات.

- (متابعة سمعية للخصائص القطعية).

إدراك الكلام وإصداره عمليتين شديديتي الارتباط بعضهما البعض، فبالسمع يتم تعلم الكلام لذا فالمهارات السمعية تعتبر حيوية لتطور مهارات نطق الصوائت والصوامت بشكل صحيح. (Boothroyd, 1982: Estabrooks, 1993: Lina, 1989: Pollock, 1985)

جدول الوحدة الزمني (5/1/3)

نوع النشاط	الوقت	النشاط
تدريب عملي	30 دقيقة	(5/1/3) الفهم السمعي (الاستيعاب)

يطالب المدرب من المتدربين كتابة مهارات الفهم السمعي وإعطاء أمثلة

المادة العلمية (5/1/3)

الفهم السمعي (الاستيعاب) - Auditory Comprehension

قدرة الطفل على فهم المعاني والكلمات والإجابة على الأسئلة ومتابعة التعليمات وإعادة الصياغة والمشاركة في محادثة مع القدرة على التفكير أثناء الاستماع ليصدر حكماً أو قرار لما يسمعه فينتج استجابة لفظية. ويستخدم خلال جلسات التأهيل في:

- تحديد فهم الطفل المعنى المثير الكلامي
- تحديد إمكانية الطفل في عمل ارتباطات معقدة بين الأصوات والأحداث / المواد وحتى بين الأصوات الكلامية

التعبيرات المألوفة والعبارات الشائعة

مثل (انتبه- أحبك- خالص- استنى شوية- أحسن- ياسلام لند- ششالبيني- تصبح على خير- لا تمسكه- كبير مرة- بارد مرة)

يبدأ تزويد الطفل بنماذج للعبارات المألوفة فور بدأ تشغيل الأجهزة السمعية، ويتم تزويد الأخصائي من الآباء والمعلمين بمجموعة العبارات المألوفة في المنزل والمدرسة حتى تزيد فاعلية المتابعة للأهداف التدريبية مثل الأناشيد والآيات القرآنية أو من خلال أجهزة الكمبيوتر والتلفزيون.

توجيه واحد أو توجيهين

مثل إتباع الطفل توجيهات "أعطيني بعض الألعاب" "خلي العصفور يطير" - "أقفل الباب" - "فرش أسنانك" وبعد إتقان الطفل مستوى التوجيه المفرد يمكن تطبيق أنشطة تتضمن توجيهين.

ترتيب تسلسل ثلاث أوامر

من المهم أن يتدرب الطفل على تخزين مجموعة من المعلومات السمعية المتسلسلة مثال يقول المدرس "قبل إخراج كتبكم أريد أن أذكركم أن يوم غداً يوم الرحلة، وعليكم إحضار النقود وخطاب موافقة ولي الأمر على اشتراككم في هذه الرحلة! مفهوم، لأن اخرجوا كتبكم"

قد يحتاج الطفل الى المزيد من الوقت لتحليل المعلومات قبل إتباع التوجيهات، وإذا لم يقد الطفل بالاستجابة الفورية للأمر فيتوجب تشجيعه على التآني والاستفادة من الوقت الإضافي قبل أن يقوم المعلم بتكرار التوجيه. في المرحلة التي تسبق المدرسة يتم تدريب الطفل على الاستجابة بتحريك أشياء متواجدة أمامه مثال "حطي العروسة في السرير وغطيها ، وقولي لها تصبجي على خير"- " حرك السيارة الى الأمام والى الخلف ، وطيحها من فوق الطاولة وشيلها"

فهم توجيهات متعددة العناصر

تتضمن مستويات مختلفة من الصعوبة، مثل الفوازير "حزر فزر، ايش هو الشيء اللي لونه رمادي، ويسبح في البحر، وله زعانف، ويخوف الناس"

ترتيب تسلسل أحداث قصة

تردد قصة على الطفل سمعياً فقط، ثم تعرض عليه صور تمثل ثلاث أحداث من القصة، ويطلب منه ترتيب الصور في تسلسلها الصحيح. وبإمكان الطفل اخذ الصور للمنزل ليشاهدها الآخرون كمكافأة ممتازة للطفل عندما يتمكن من إكمال المهمة عن طريق الاستماع.

الإجابة على أسئلة حول قصة : مجموعة محددة ومجموعة غير محددة

القدرة على إعادة صياغة الكلام

وصف الأصوات البيئية: الكلمات التي تشبه مسمياتها ومعانيها

يتم تعليم الطفل مسميات الأصوات البيئية (التي لها أهمية في حياة الطفل مثل صفير السماعه- رنين الجرس وغيرها بعد تعلم الطفل هذه المفردات يطلب منه وصف الأصوات المتلفة ومقارنتها، وكتابة جمل أو قصص تتضمن مفردات الأصوات.

الاستماع في محيط من الضوضاء

يتدرب الطفل على الاستماع في مختلف ظروف الضوضاء وبدأ بأقل الضوضاء ويتدرج الى الأكثر ضوضاء، ليصبح الطفل أكثر تحملاً للاستماع تحت الضوضاء لفترة زمنية أطول مثال:

- الاستماع مع وجود صوت المكيف
- الاستماع مع وجود صوت حركة المرور
- الاستماع مع وجود صوت كلام مجموعة من الأشخاص وحديثهم في مواضيع تجذب الانتباه

التوجيهات داخل الفصل

يتوقع من الطفل سن المدرسة أن يتبع عدد متنوع من التوجيهات الفردية والتي تتضمن مجموعة من الأوامر كما يتوجب أن يملك الطفل في المرحلة الابتدائية الأولى فهما راسخاً للمفاهيم الأساسية: (Boehm, 1967; Bracken, 1982)

حتى لا تكون اللغة المستخدمة لغزاً للطفل ضعيف السمع، لذا فإن تعلم المفاهيم الأساسية واستيعاب التوجيهات المعتادة (محددة) أمر هام لنجاح الطفل دراسياً. مثل "ضع خط تحت آخر كلمة" - "ارسم دائرة حول الكلمة الوسطى"- "ضع علامة (صح) على شيء يؤكل. أما عندما لا يستطيع الطفل فهم التعليمات باستخدام سمعه فقط فهنا تأتي القراءة لتأخذ دورها في سد الفراغ وإكمال اللازم.

جدول الوحدة الزمنية (6/1/3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(6/1/3) تقويم بنائي		تقويم ومناقشة

يطلب المدرب من المتدربين الإجابة على استبانة التقويم البنائي ومناقشتها بعد الانتهاء من الإجابة

نموذج تقييم بنائي رقم (6/1/3)

(تقويم) للجلسة التدريبية الأولى من اليوم الثالث

فضلاً اقرأ/أقرئي العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
يستخدم الإدراك السمعي في جذب انتباه الطفل وتوجيهه لأهداف الإصغاء		1
يستخدم التمييز السمعي في فهم اختلاف الأنماط الصوتية (عالي ومنخفض)		2
يستخدم التعرف السمعي في تسمية المثيرات الصوتية وتمييزه مثل صوت المرأة والرجل		3
تبدأ مراحل التأهيل السمعي بالفهم السمعي		4
يستخدم الفهم السمعي في التدريب على التوجيهات داخل الفصل		5
مرحل التأهيل اسمعي 1- إدراك سمعي-2- تمييز سمعي-3- التعرف السمعي-4- الفهم السمعي		6

جدول الوحدة الزمنية (7/1/3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(7/1/3) استراتيجيات التأهيل السمعي	20 دقيقة	أسئلة شفوية

يعرض المدرب السؤال على الشاشة

اذكر عدة استراتيجيات في التأهيل السمعي، وتتم مناقشتها وعرض المادة العلمية وضرب الأمثلة

المادة العلمية (7/1/3):

استراتيجيات التأهيل السمعي

بعض استراتيجيات التأهيل السمعي اللفظي لبناء مهارات الإنصات واللغة المنطوقة

وهي طرق مستخدمة لتطوير اللغة اللفظية من خلال الاستماع يتم توجيه وتدريب الأهل لتنمية مهارات الطفل في مهارات الإنصات واللغة اللفظية من خلال تطبيق استراتيجيات أو استخدام أساليب محددة.

وهناك فرق بين الإستراتيجية والأساليب

فالإستراتيجية تعني خطة محددة تستخدم للوصول الى هدف، فهي خطة من أ الى ب، ولاختيار إستراتيجية مناسبة لابد أن يُحلل أخصائي التأهيل السمعي اللفظي نقاط القوة لدى الطفل واحتياجاته وتوقع استجابات الطفل. واستخدام الإستراتيجية الصحيحة في الوقت المناسب ومساعدة الأهل لتنمية مهاراتهم وتقديم نموذج لهم . أما استخدام الأساليب، وهي تقديم معلومات أو الطريقة في التعليم والتي تختلف من أخصائي الى آخر ومن معلم الى آخر، منها التخطيط للجلسة من خلال خبرات الطفل في الحياة اليومية مثلاً أو من خلال خبرة محددة أو من خلال استخدام دفتر التجارب والخبرات الخاص بالطفل.

Sherri Fickenscher, M.S., LSLSCert.AVEEd

Elizabeth Gaffney, M.E.D., LSLS Cert.AVEEd

Edited by Cheryl L.Dickson, M. Ed., LSLS Cert. AVT

أولاً: استخدام الطفل الأجهزة السمعية طول اليوم وكل يوم On Air All Waking Hours

أن تكون الأجهزة السمعية الخاصة بكلى الأذنين في حالة التشغيل ويستخدمها طوال اليوم. والتأكد من أن الطفل يستخدمها على النحو الأمثل وذلك بعمل (فحص الاستماع الوظيفي) مثل اختبار لينغ، تأكدي من شحن البطاريات وان جميع أجزاء الجهاز في حالة تشغيل.

الاستماع أولاً يتحقق عندما تتحقق الشروط التالية:

- لابد أن تتم مراجعة الطفل المكتشف حديثاً بفقدان السمع لأخصائي السمع كل 4 الى 6 أسابيع حتى

يكتمل التخطيط السمعي

- ثم كل 3 أشهر الى عمر 3 سنوات
- ثم كل 6 أشهر
- حسب توصيات أكاديمية أي جيب يل

AG Bell Academy
Flexer, Madell& Hewitt, 2014

يلبس الطفل الأجهزة التقنية السمعية طول اليوم وكل يوم ويتم تطبيق اختبار أصوات لينغ لتقييم قدرات الطفل الحالية في الإنصات وللتأكد من فاعلية عمل الأجهزة التقنية السمعية والتأكد من شحن البطاريات و وجود البطاريات البديلة وكذلك وجود الأسلاك والملف البديل لزارعي القوقعة. والتأكد من مكان المغناطيس للتحقق من عدم وجود حساسية أو تورم والتأكد بالاستماع لوضوح الصوت باستخدام الأجهزة السمعية FM أو بدونها. والتأكد بالنظر للتالي:

- مناسبة مقاس القلب
- عدم وجود شمع أو رطوبة
- الأنابيب متصلة بالقلب وغير مثقوبة أو مقطوعة
- عدم انتزاع الأسلاك الخاصة بجهاز زراعة القوقعة
- كل هذه الأمور تعتبر متطلبات للوصول لمرحلة الاستماع، فهدفنا هو بناء المهارات السمعية دائماً نتساءل:

- هل أعطي الطفل الفرصة المثلثى لسماع الأصوات قبل أن يطلب منه الاستجابة؟
- هل أعطي المتحدث الفرصة للطفل (بدون إيماءات) للسمع و تحليل المعلومة؟
- هل استجابة الطفل مرتبطة بتغيرات في سمعه؟

ثانياً : كن قريباً من الطفل Come Close To Me

عندما نتحدث مع الطفل كون لطيفاً وقريباً من المعالج السمعى لجهاز القوقعة (30 إلى 50 سم)(المدى السمعى) للتأكد من وضوح الإشارة السمعية باستخدام صوتك الطبيعي وعلو الصوت المعتاد عند التحدث.

ثالثاً: استخدام الأنماط التنغيمية مع الكلام Auditory Hooks

شعور المتحدث بالدهشة أو المفاجأة يتم نقله للطفل من خلال الأنماط التنغيمية وليس الكلمات المستخدمة مثل "شوف!" "والاو". الأنماط التنغيمية تحفز الطفل من خلال الصوت لجلب انتباهه من خلال الاستماع وهذا يدرب دماغ الطفل على التجاوب من خلال الاستماع. و عندما يتجاوب الطفل لهذه الأنماط التنغيمية , يمكنك الرجوع لنمط الكلام المعتاد في الحديث مع الطفل. يجذب انتباه الطفل للإصغاء وتنذره بقدوم مفاجأة

رابعاً: تحدث تحدث حدث Talk, Talk, Talk

عندما نتحدث مع الطفل فانك تقدم له فرص مختلفة في الاستماع وتعلم اللغة. تحدث عن كل ما تقوم بفعله خلال الفعل نفسه، واستغلال كل فرصة خلال اليوم للتكلم عن الأشياء التي يقوم بها الطفل أثناء حدوثها كل كلمة تساعد في بناء فهم الطفل.

يجب التفريق بين أنواع الكلام وفائدته ومتى يجب أن نتوقف لإعطاء الطفل فرصته للاستجابة.

- التحدث عن النفس self talk

التدريب على التأهيل السمعى لزارعي القوقعة

- الكلام المتوازي parallel talk

التحدث عن النفس : يتحدث البالغ للطفل عن ما يراه أو يفعله أو يسمعه البالغ في أي وقت من الأوقات
الكلام المتوازي: يتحدث البالغ للطفل عن ما يفعله أو يسمعه أو يراه الطفل في أي وقت من الأوقات

في 3 الى 6 كلمات Weybright,1985

وتمثل هذه الإستراتيجية تحدي للبالغين في تذكر احتياج الطفل للتعرض لكلمات جديدة وتراكيب لغوية للجمل متنوعة خلال التعامل معه يومياً. فنمو معدل الكلمات مرتبط مباشرة بالمدة التي يقضيها الطفل مع والديه Hart & Risley,1999

وتساعد هذه الإستراتيجية في تنمية : 1- قدرات الوالدين على التعامل مع الطفل 2- اللغة الاستقبالية 3- اللغة التعبيرية 4- القدرة على استخدام التراكيب النحوية الصحيحة 5- مهارات المحادثة

Raver al, 2012

عند تقديم أي رسالة لأول مرة للطفل (كرة مثلاً) فيجب أن نقول الأصوات أو الكلمات أو العبارة المرتبطة بهذه اللعبة قبل إظهار اللعبة للطفل بدون الاستعانة بحركات الجسم وتعبيرات الوجه والأنماط التنغيمية المتنوعة مما يجعل الطفل يركز على ما ستقوله لأول مرة حتى يتمكن من فهم رسالتك مما يبني قدرات الطفل على فهم لغة الكلام.

خامساً: نفس مجال التفكير والاهتمام: The Same Thinking Place

دون ملاحظاتك حول اهتمامات الطفل، وتكلم معه في اهتماماته، قد يكون شيئاً يفعله أو ينظر إليه. قوم بالتعليق على (اهتمامات الطفل) Thinking Place وضع أفكار الطفل في لغة كلامية حتى يتمكن الطفل من سماعها.

جدول الوحدة الزمنية (8/1/3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(8/1/3) استخدام إستراتيجية الإبراز السمعي	10 دقائق	مشهد تمثيلي

يقوم المدرب بتمثيل دور المعلم مع دمية صغيرة لتمثيل الاستراتيجيات

سادساً استخدام أسلوب الإبراز السمعي Acoustic Highlighting

هو تشديد صوتي على هدف محدد، قد يكون الهدف أصوات مهمة، كلمات، أجزاء من مقاطع صوتية من جملة، أو بناء نحوي في الجملة. ويمكننا قول الهدف بتشديد الصوت أو توقف قليلاً قبل قول الهدف ثم همس الهدف، أو التقليل من شدة الصوت وزيادة مدة الهدف وتغيير في التنغيم أو حدة الصوت. عندما يتعلم الطفل ضعيف السمع الإنصات، فإنه يستفيد من التشديد الصوتي على الأصوات الجديدة والكلمات والمقاطع و/ أو البناء النحوي. التشديد الصوتي يجذب انتباه الطفل للكلمة الجديدة أو المقطع أو البناء النحوي. يكون بإصدار بعض الكلمات الرئيسية في الجملة بدرجة صوت أعلى من بقية الكلمات وتغيرات في نغمة الصوت وهذا يجذب انتباه الطفل للكلام المسموع (حاول أن تغني ما تقول!!!) مثل (طاح الحصان اووووو) حاول استخدامها في كلمات هامة تريد تعليمها للطفل.

سابعاً : الاستماع أولاً Listening First

ثامناً: نسبة الإشارة الصوتية إلى الضوضاء – بيئة الاستماع

تأكد من أن صوت المتكلم في الغرفة (الإشارة الصوتية) أعلى من (15-20 ديسبل) من الأصوات المحيطة في بيئة الطفل (الضوضاء). في كل مرة تقترب من الطفل بنصف المسافة فإن الإشارة الصوتية تملأ مقدار (6 ديسبل) لا بد أن تكون متنبهاً للضوضاء المحيطة مثل (صوت المكيف أو صوت تحرك أرجل الكراسي في الفصل أو صوت التلفزيون) وقل تلك الأصوات قدر الإمكان.

تاسعاً: انتظر وانتظر ثم انتظر Wait, Wait and Wait Some More

عندما تتوقف عن الكلام أو تتأني في الكلام فإن ذلك يكون مؤشراً للطفل لأخذ دوره في المحادثة باستخدام "انتظر بعض من الوقت" يشجع الطفل لتعبئة فترة الصمت بالتعبير اللفظي عن طلباته واحتياجاته. كما يمكنك أن تقومي برفع حاجبيك قليلاً أو الابتسامة لانتظار للإشارة للطفل بأنك في انتظار تجاوبه اللفظي وعندما يستجيب الطفل تقوم أنت بالاستجابة باستخدام اللغة المناسبة .

عاشراً: التمثيل المفتعل Sabotage

خلق حالة غير متوقعة مع شيء مألوف للطفل أو روتيني، خلاف توقعات وفهم الطفل

Winkel Kotter& Srinivasan, 2012

فلو تمت تلبية اهتمامات الطفل بدون كلام لفظي، لن يكون للطفل إي احتياج للتواصل. فالتمثيل المدبر عند غياب شيء هام أو في سياق خاطئ مفيد في التدريب على كلمات أو مقاطع أو مهارات محددة ويساعد على خلق لحظات هامة في الانتباه المشترك Ling, 1978
نفتعل مشكله بسيطة (مثل عدم فتح العلبة) وذلك لإعطاء فرصة للطفل لطلب المساعدة لفظياً لفتح العلبة.



الحادي عشر: التوسع والإضافة للغة Expansion & Extension

يتم تقديم لغة أكثر تعقيداً (بدرجة بسيطة) من المستوى التعبيري للطفل.. فالتوسع يعطي الطفل فرصة في استماع الطفل لفترة طويلة التراكيب اللغوية لجمل صحيحة مثل (يقول الطفل بببي تش تش) فبإمكاننا التوسع في اللغة بتقديم نموذج للكلام أمام الطفل وقول (الطفل يستحم داخل الحوض).
أما الإضافة في اللغة فنحن نقدم معلومات جديدة للألفاظ التي قالها الطفل فيقول الطفل مثلاً (اجلس) فبإمكاننا التوسع وتقديم نموذج للكلام أمام الطفل وقول (اجلس حتى نأكل الغداء)
فيعيد البالغ ما قاله الطفل بإضافة معلومة جديدة أو تصحيح بناء الجملة أو المحتوى النحوي اللغوي وذلك يشجع الطفل على استمرار الكلام. فيقوم البالغ بتقديم نموذج لغوي عندما يتوسع ويضيف على تعبيرات الطفل. McLean, 1999

ثاني عشر: ردود فعل استماع الطفل لصوته The Auditory Feedback Loop

نحن نشجع الطفل على استماع للأصوات والكلمات والمقاطع فيقوم الطفل بتقليدها بشكل فوري فيسمع نفسه ويتعرف على طريقة تقليده هو لهذه الأصوات مما يساعد على نمو إدراك الطفل والتمييز بين صوته والأصوات المشابهة التي سمعها.

الثالث عشر: صوتي مهم My Voice Matters

عندما يصدر الطفل أي صوت لفظي للأصوات أو الكلمات أو المقاطع فلا بد أن يظهر له أهمية ذلك ونتفاعل معه ونشجعه في التواصل اللفظي مع من حوله باستخدام صوته. قدمي نموذج فوري من الكلمات والمقاطع التي يحاول الطفل أن يقولها لمساعدته في نموه الإدراكي في استخدام صوته للتواصل بشكل فعال.

جدول الوحدة الزمنية (9/1/3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(9/1/3) استراتيجيات التأهيل السمعي باستخدام الكتب	10 دقائق	تدريب

يقوم المدرب بعرض كتب مختلفة محددة بعمر الطفل أمام المتدربات

المادة العلمية (9/1/3)

استراتيجيات التأهيل السمعي باستخدام الكتب

السابع عشر: الكتب، الكتب، الكتب Books, Books, Books

يبدأ نمو الكتابة والقراءة منذ أن تبدأ خبرة الطفل مع الكتاب، فعندما تقرأ للطفل فإن ذلك ينمي اللغة وتراكيب الجمل الصحيحة ويعلم الطفل أن الكتابة تحمل معنى لنا وبالأخص الكتب التي تثير اهتمام الطفل حيث ينصت الطفل لكل الأصوات والكلمات في القصة ويساعده على بناء نهج لتسلسل الأحداث، واللغة تنمي مهارات القراءة.

ويعتبر تبادل الكتب تفاعل ايجابي ويصنع فرص لتعلم الطفل مواضيع مختلفة (مثل كتاب حديقة الحيوانات، الحديقة، البر، المأكولات، الذهاب الى المدرسة، الانفعالات المختلفة... الخ) وكمعلم قم بإعطاء أربع تعليقات على كل صفحة واسأل سؤال واحد خلال قراءة الكتاب، لخلق فرص للتفاعل والتركيز على التعلم.

رابع عشر: استخدم اختيارات Use Choices

قدم الاختيارات للطفل في نموذج لغوي صحيح وأعطى الطفل فرصة للتواصل معك وعمل الاختيار بنفسه. مثلاً (اسأل الطفل هل تريد برتقاله أو تفاحه؟) أعطى فرصة للطفل لسماع الكلمات المهمة (برتقاله) و(تفاحه) وأعطيه قوة الاختيار بينهما شجعي الطفل على الاختيار بصوته لفظياً.

خامس عشر: أسلوب الإكمال السمعي Auditory Closer

يعتمد هذا الأسلوب على بدء الجملة أو الأنشودة والتوقف عن الكلام وانتظار الطفل والنظر إليه لكي يقوم بإنهاء الجملة أو الأنشودة بالاستجابة اللفظية وذلك لتشجيع الطفل على الاستجابة في إنهاء الجملة أو الأنشودة وإكمال المعلومات المفقودة بلغة مألوفة لدى الطفل للحث على اللغة التعبيرية (اللفظية) (Ferre, 2006) (العنكبوت النونو طلع فوق) فيقوم الطفل بقول (السطح) لإكمال الأنشودة وهذه الاستراتيجية تساعد الطفل على الإنصات للمتحدث ثم استجابة الطفل وتشجيعه على تعلم اخذ الأدوار بين الطفل والأخصائي واستخدام الطفل اللغة التلقائية ونمو اللغة التعبيرية.

سادس عشر : الإنشاد أو الغناء و الموسيقى,, Music ,Music, Music

يحفز الإنشاد الاستماع والنمو اللفظي وتغيرات علو الصوت والإيقاع. فحين تكون تجربة الطفل ايجابية في الإنشاد فان النمو الإدراكي في الانتباه ينمو مع المثير السمعي (الصوت). وبالإنشاد يتعلم الطفل الكلمات الجديدة ومقاطع وجمل مركبة بشكل صحيح. Trainor & Helnmiller, 1998.



الجلسة الثانية-اليوم الثالث
الأدوات والمواد التدريبية
تطبيق عملي لاستخدام نماذج الخطط الفردية
تقييم بعدي

📌 أهداف الجلسة:

- في نهاية الجلسة يتوقع أن يكون المشاركون قادرين على أن :
- يتعرف على أهم الوسائل والمواد التدريبية
- يتعرف على أهم النماذج الخاصة بالخطط الفردية
- معرفة الإجابة الصحيحة للأسئلة المقدمة

📌 موضوعات الجلسة:

- الوسائل والأدوات والمواد التدريبية
- تطبيق عملي على كيفية استخدام نماذج الخطط الفردية
- تقييم بعدي

📌 جدول الوحدة الزمني (1/2/3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(1/2/3) الأدوات والمواد التدريبية	40 دقائق	تدريب للتعرف وعرض الأدوات

• المادة العلمية (1/1/3)

الأدوات والمواد التدريبية

الأدوات والمواد والطرق التدريبية

يتم إعداد برامج إعادة التأهيل والإصغاء السمعي واللغوي من قبل مختصين ذوي خبرة وتعتبر مصادر لوضع الأهداف التدريبية لتأهيل لزارعي القوقعة والأهل و للمعلمين وأخصائي السمع وأخصائي التخاطب. وقد قامت وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية بتوفير بعض المواد والاختبارات في برامج الدمج نذكر منها البعض على سبيل الأمثلة وليس على سبيل الحصر.

لابد أن يكون هدف المدرب هو توجيه وتدريب أهالي أطفال زارعة القوقعة على قيادة التدريب حيث أن الطفل يقضي معظم وقته مع الأهل .

الصور: محفزة لسرد القصص وتكوين الحوار مع الطفل وهي مزودة بالصور الدالة على الحوار

الكتب: تساعد على تعلم اللغة ومشاركة الكتب الجاهزة وإعداد كتاب خاص بالطفل

الكتب الإرشادية والتوجيهية للأسرة: على تشغيل أجهزة زراعة القوقعة خلال اليوم الكامل.

الأصوات الحية أو المسجلة: تجذب الطفل للأصوات لتكوين مهارات الإصغاء للصوت أو الكلام وتعلم اللغة

اللعب: بهدف لجذب انتباه الطفل والمشاركة مع المدرب ليتمكن الطفل من التركيز وبناء علاقة اخذ الأدوار

واللعب بهدف الإصغاء والإنشاد والتنغيم وإنتاج الكلام

الكلام عن المهارات اليومية المنزلية: باستخدام الاستخدام اللغة بشكل متكرر في الجملة

الأعمال الفنية: لجذب انتباه الطفل وتكوين الحوار وتعلم اللغة والكتابة.

التعلم خارج المنزل: توسع مهارات الطفل اللغوية ويجعل الطفل نشط ومهتم ويساعد الطفل على التعرف على

الأشياء الجديدة

تمثيل الأدوار اليومية: يساعد الطفل على الشعور بالأمان ويوسع مدارك الطفل وتوقعاته.

بعض امثلة للادوات والمواد والمواقع الخاصة بالتقييم والتأهيل:

قائمة رصد المهارات السمعية Auditory Skills Checklist

يهدف الى تقييم المهارات السمعية لتحديد أهداف المهارات السمعية او لمتابعة تطور المهارات السمعية

ذات العلاقة بالتواصل اللغوي.



اختبار كوت

اختبار مستوى الجمل لقياس مهارات الفهم السمعي للكلام



Common Object Test

استبيان للأهل لتقييم القدرات السمعية لدى الطفل

تقييم مصمم للأهالي لمقارنة السلوكيات السمعية للطفل (من عمر سنتين وقل) مع الأطفال السامعين



LittleEARS® Auditory Questionnaire

كتاب التعليمات

اختبار لتقييم الطفل للاستجابات السمعية للكلام وهو برنامج يقوم بتقييم نمو المهارات الإصغاء السمعي قبل وبعد زراعة القوقعة.



EARS® Test battery (Evaluation of Auditory Responses to Speech)

يمكننا التعرف على جميع الأدوات المتاحة من شركة زراعة القوقعة ميدل عبر الموقع

www.medel.com

قائمة جش العربية لقياس تطور التواصل اللغوي (المجتمع السعودي)

مركز جدة للسمع والنطق

<http://www.jish.org/en-us/jishonlinestore.aspx>



إن القائمة الكلمات و الإيماءات مصممة للأطفال من عمر 8-16 شهر ومن خلالها يتم الحصول على درجات خاصة لفهم المفردات واستخدام المفردات اللفظية واستخدام الإشارات.

قائمة الكلمات والجمل مصممة للأطفال من عمر 16 الى 36 شهر . ومن خلالها يمكن الحصول على درجات خاصة باستخدام المفردات اللفظية والعديد من الجوانب الخاصة بقواعد اللغة النحوية والصرفية من ضمنها مدى تعقد الجمل المستخدمة ومعدل طول أطول جملة يستخدمها الطفل ويتم مقارنة رتبة الطفل مع أطفال بنفس العمر والجنس.

برنامج جرس للتأهيل السمعي اللفظي لتأهيل الأطفال ضعاف السمع



يقيس ويحدد مهارات خاصة بمراحل التأهيل السمعي ويوفر أدوات خاصة بتنفيذ أنشطة البرنامج.

لابد من تشجيع اللغة المنطوقة خلال استخدام البرنامج ليتوافق مع التأهيل السمعي اللفظي، وكذلك التركيز على اللعب في تطور اللغة.

كتاب تطور المهارات السمعية

للأعمار 6 سنوات وما فوق (مركز جدة للسمع والنطق)



الهدف من الكتاب هو تزويد المهتمين بالأنشطة العملية للمساعدة في علاج اضطرابات معالجة المعلومات الواردة عن طريق السمع عند الأطفال. ويتم استخدام الأنشطة والتمارين الموجودة في الكتاب لتنمية المهارات السمعية عند الأطفال الذين يعانون من اضطرابات الانتباه والتأخر اللغوي والإعاقة اللغوية المحدودة والإعاقة السمعية وصعوبات التعلم.

- كتاب تطور المهارات اللغوية للأعمار 6 سنوات وما فوق



الهدف من الكتاب تزويد المهتمين بالأنشطة العملية في علاج التأخر أو الاضطرابات في المهارات اللغوية عند الأطفال الذين يعانون من اضطرابات قصور الانتباه والتأخر اللغوي والإعاقة اللغوية المحددة والضعف السمعي وصعوبات التعلم.

-كتيب اجهزة اف ام



اختبار مركز جدة للنطق والسمع (جش) للاستعداد المدرسي



يعتبر الاختبار مساعد في الكشف المبكر عن مشاكل النطق واللغة عند الأطفال وعلاجها منذ عمر مبكر مما ينعكس على استعداديه وجاهزية الطفل للتعلم بشكل سليم. ويساعد هذا الاختبار الأنظمة التربوية بوزارة التعليم في وضع الخطط التربوية الصحيحة منذ الصف الأول الابتدائي للأطفال الذين لديهم مشاكل نطقية أو لغوية . كما يساعد على تطور مهارات القراءة والكتابة بشكل سليم وذلك من خلال تقديم الخدمات العلاجية والتأهيلية المطلوبة منذ الصف الأول الابتدائي.

اختبار جش للنطق



يوفر الاختبار قاعدة البيانات والمعلومات الفردية حول تطور الأصوات العربية باللهجة السعودية ومقارنتها باللهجات الأخرى. ويساعد على التعرف على الأخطاء النطقية قبل البدء بتقديم خدمات علاج النطق.

كتاب دليل التدخل المبكر للأطفال الذين يعانون من ضعف سمع من سن الولادة الى سن ما قبل المدرسة.



يهدف الى المساعدة على فهم التأهيل السمعي ومدعم بالأنشطة العملية .ويوضح إستراتيجية محددة تستخدم لتطوير اللغة من خلال الاستماع عند الأطفال. ويعرض المراحل التطورية المختلفة للسمع واللغة والكلام والإدراك وطرق استخدام اللغة اللفظية المناسبة أثناء اللعب والأنشطة الروتينية.



كتاب اسمع وتعلم وتكلم، كوكبير 2005

من لدعم برامج التأهيل بإشراف الوالدين أو مقدمي الرعاية الأولية، ويحتوي على معلومات أساسية وأمثلة عملية وأفكار لازمة للأنشطة التي يستطيع الوالدين القيام بها في المنزل لتطوير اللغة المنطوقة لدى الطفل ضعيف السمع. ويحتوي على المقاييس المتكاملة لتطور اللغة



-نادي كتاب الطفل مكتبة الملك عبد العزيز العامة



Book.club@kop1.org.sa

يهدف الى تقسيم الكتب حسب الفئات العمرية لتسهيل الاختيار للكتب المناسبة للأطفال، وتشمل الفئات ذات الاحتياجات الخاصة من عمر سنتين الى 15 سنة.

- برنامج رنان لزار عى القوقعة

للتأهيل السمعي

- موقع كلامي

موقع متخصص في مشاكل و عيوب النطق والكلام وهو موجه للمختصين والى أهالي الأطفال ويطرح حلول للمشكلات المتعلقة بالضعف السمعي.

تطبيقات والعب تنزليه على جهاز أي باد iPad APP Store

-تطبيق يهدف الى تطبيق الممارسات اللغوية للأسرة في الحياة اليومية داخل المنزل وخارجه

My Play Home

- تطبيق يساهم في تكوين اللغة للمهارات اليومية في العناية بالنفس Baby House

- تطبيق لتقوية أعضاء وعضلات الكلام Oral Motor Exercise

-تطبيق للتدريب على مخارج الأصوات الكلامية Speech Tutor

- تطبيق للتدريب بالسمعي للأصوات المختلفة Oticon Medical

وغيره من التطبيقات ذات العلاقة.

موقع موسوعة عماد السعدني(مثلا)

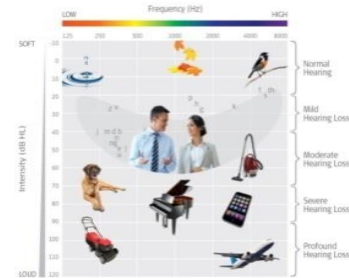
مدونة متخصصة في المستحدثات في مجال التخاطب و الإعاقة تنشر استمارات عمل والبرامج التدريبية ومقالات هامة وكتب تهم الأخصائي والأهل ودورات تدريبية ومناقشات توعوية ومحاضرات تدريبية وفيديوهات تعليمية.

-بطاقات لأصوات لينغ الست

تعلم ربط اللغة مع الأصوات وتعلم الأفعال من خلال البطاقات في مرحلة الأكبر سناً، ويفضل استخدام المجسمات في مرحلة رياض الأطفال لدلاله على الأصوات.



- تخطيط سمع يوضح الأصوات المعتاد سماعها يومياً



- يوضح التخطيط الأصوات المحيطة بنا في البيئة ذات الذبذبات العالية والمنخفضة والأصوات الكلامية.

الأناشيد



أناشيد الروضة قرص مرن (بسم الله-طلع الفجر-ربي- امي-ابي-اخي بسمه-عمي -جدتي- لعبة)
- حقيبة هيا نقرأ مركز الطفولة المبكرة جمعية فتاة الخليج الخيرية النسائي بالخبر



برنامج لتعلم القراءة والكتابة تقدم بطريقة اللعب والحركة من خلال وسائل وقصص وأناشيد وأنشطة بالتركيب والتطابق والتأليف والرسم والتمثيل.

- استراتيجيات التفكير

سلسلة من 1 إلى 10 تتدرج هذه المهارات من السهل الى الصعب

<http://www.medel.com/blog/reading-books-to-build-theory-of-mind-skills>.

- المهارات الاجتماعية

كتب يشمل العديد من القصص التي تتعلق بتعديل سلوك الأطفال ويمكن للمعلمة أن تبحث عن القصة المناسبة لعلاج السلوك المستهدف ويمكن تطبيقه مع الطفل على شكل قصة تعرض الحدث والمشكلة وكيفية حلها (كيفية تعديل السلوك) وتستطيع الطفلة الاحتفاظ بهذه القصة بعد ان تطوى على شكل كتيب.

- موقع اللغة العربية المدرسة العربية.

موقع متخصص في المراحل الأولية مواضيع متنوعة لكل مرحلة ومهارات بالإضافة الى قصص وأناشيد

جدول الوحدة الزمنية (2/2/3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(2/2/3) نماذج الخطط الفردية	40 دقائق	تطبيقي

يقوم المدرب بعرض محاضرة ثم نموذج حالة الطفلة جوري زارعة قوقعة للتعرف على النماذج المتبعة وطرق

المادة العلمية (2/2/3):

تطبيق عملي لاستخدام نماذج الخطط الفردية

البرنامج التعليمي الفردي (IEP)

ما هو برنامج التعليمي الفردي؟

البرنامج التعليمي الفردي هو بيان مكتوب ، و يتم تطويره ومراجعته وتنقيحه بشكل دوري .

خطوات البرنامج التعليمي الفردي

- 1- تحديد أهلية الطالب للتدريب
 - تحديد مستوى الأداء الحالي في نطاقات عدة (لاستماع ، اللغة والتواصل ، الكلام، استخدام اللغة (الحالة الذهنية) للتعبير عن الأفكار والاحتياجات والأهداف والمشاعر ، اللعب و/ أو التواصل الاجتماعي، القراءة والكتابة ، والموسيقى والإنشاد و مستوى تعليم ولي الأمر.
 - يتم تسجيل العمر الزمني CA ثم نكتشف الفجوة بين العمر الزمني والعمر السمع HA. والهدف دوماً هو أن نعمل على تقليص الفجوة بمرور الوقت بشرط التزام الأهل بمتابعة برنامج التأهيل السمعي و وجود الطفل في مكان يحفزه على اكتساب اللغة وتعلم النطق من خلال الاستماع بشكل دائم.
 - تحديد أهداف بعيدة المدى قابلة للقياس ومصممة لتلبية احتياجات الطالب بناء على عمره السمعي
 - تحديد كيفية قياس تقدم الطالب في كل النطاقات المحددة
 - وصف السماعات من قبل أخصائي السمعيات والخدمات التكميلية .
 - تحديد التاريخ المتوقع لبداية التدريب وعدد الجلسات التدريبية والمكان ومدة التدريب
- 2- يتم إنشاء برنامج التعليم الفردي (تأهيل الإصغاء السمعي واللغة) بناء على الأهداف التي تطور مستوى الأداء الحالي للطالبة
- 3- يتم التدريب بناء على أهداف قصيرة المدى تؤدي لتحقيق الأهداف بعيدة المدى
- 4- يتم تقييم التقدم في المهارات
- 5- يتم مراجعة البرنامج
- 6- يتم توفير الخدمة
- 7- يتم تقييم التقدم
- 8- يتم مراجعة البرنامج

• المادة العلمية (3/2/3)

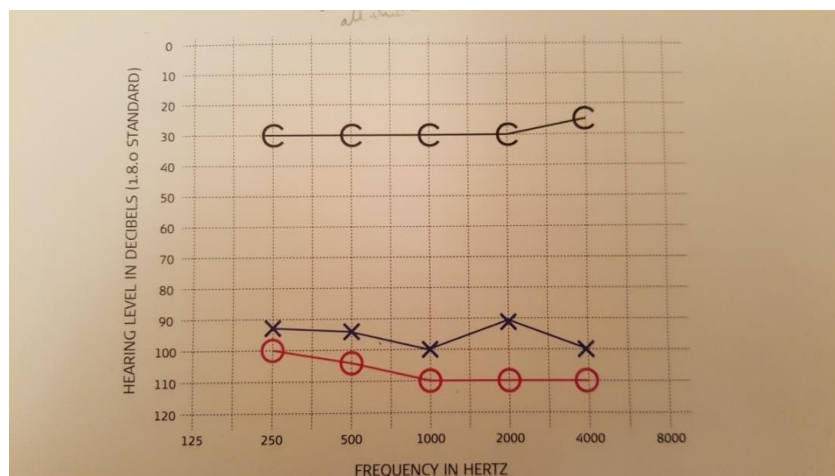
- نموذج لجلسة تأهيل الإصغاء السمعي واللغة لطفل زارع قوقعة

- نموذج لجلسة تأهيل الإصغاء السمعي واللغة لطفل زارع قوقعة

الاسم: جوري

عمر الطفلة: 30 شهرا	عمر الطفل السمعي: 16 شهر
الضعف السمعي- الأذن اليسار: شديد جدا (عميق)	الضعف السمعي – الأذن اليمين: شديد جدا (عميق)
الجهاز السمعي –الأذن اليسار: زراعة قوقعة	الجهاز السمعي –الأذن اليمين : زراعة قوقعة
تاريخ تشغيل الجهاز السمعي-الأذن اليسار: 14 شهر	تاريخ تشغيل الجهاز السمعي- الأذن اليمين : 16 شهر
معلومات هامة أخرى	
اختيارات الأهل في طرق التواصل المرغوبة:	

جوري الطفلة الأولى في العائلة، ولم تنجح جوري في اختبار المسح السمعي الذي تم عند الولادة ، وفي عمر شهرين تم تشخيصها بضعف سمعي عصبي حسي شديد جدا (عميق) في الأذنين، تم ضبط سماعتين لجوري من نوع خلف الأذن حسب درجة ضعف السمع في عمر أربع شهور. وقد أبدى الأهل رغبتهم بأن تكون طريقة التواصل اللفظي هي طريقة التواصل مع جوري في المستقبل. تتحدث عائلة جوري اللغة العربية والانجليزية في المنزل، وقد تمت زراعة القوقعة للأذنين، حيث تم تفعيل جهاز القوقعة للأذن اليسار في عمر 14 شهر، وتم تفعيل جهاز القوقعة للأذن اليمين علي عمر 16 شهر. وقد أوضح ولي أمر الطفلة باستمرارية ودوام استعمال جوري لجهاز القوقعة في الأذنين خلال فترة الاستيقاظ.



النطاق DOMAIN	مستوى الأداء الحالي Current level of functioning										
الاستماع Audition	<p>اكتشفت جوري وجود الأصوات الست (اختبار لينغ) عند إصدار الأصوات في مستوى علو الصوت للكلام العادي (50- 65 ديسبل) في مسافة 3 متر في محيط سمعي هادئ.</p> <p>وهي قادرة على تقليد الأصوات /م/, /او/, /أ/, /أي/, /اش/ بشكل مستمر. ولا تقلد الصوت /س/ بشكل مستمر.</p> <p>وقد أبدت جوري ذاكرة سمعية لمستوى الكلمة الوحدة (للأسماء). وفي بعض الأحيان تقوم جوري باختيار (اسمين اثنين) من خلال الاستماع فقط.</p>										
	<table> <tr> <td>تميز الأصوات الكلامية:</td><td>ترديد الأصوات بالتقليد:</td></tr> <tr> <td>سيارة-سمكة (دائماً)</td><td>تا/تا- (دائماً)</td></tr> <tr> <td>جمل- طبل (دائماً)</td><td>با/ما- (دائماً)</td></tr> <tr> <td>بطة - مفتاح (دائماً)</td><td>هابو/ (دائماً)</td></tr> <tr> <td>فار- نار (دائماً)</td><td>هوب موب/ (ليس دائماً)</td></tr> </table>	تميز الأصوات الكلامية:	ترديد الأصوات بالتقليد:	سيارة-سمكة (دائماً)	تا/تا- (دائماً)	جمل- طبل (دائماً)	با/ما- (دائماً)	بطة - مفتاح (دائماً)	هابو/ (دائماً)	فار- نار (دائماً)	هوب موب/ (ليس دائماً)
تميز الأصوات الكلامية:	ترديد الأصوات بالتقليد:										
سيارة-سمكة (دائماً)	تا/تا- (دائماً)										
جمل- طبل (دائماً)	با/ما- (دائماً)										
بطة - مفتاح (دائماً)	هابو/ (دائماً)										
فار- نار (دائماً)	هوب موب/ (ليس دائماً)										

النطاق DOMAIN	مستوى الأداء الحالي Current level of functioning
اللغة والتواصل Language and communication	أبدت جوري إدراكها للأوامر ذات الطابع الروتيني باللغة العربية مثل "اغسلي يدك" ، "تعالى اجلسي" ، "قولي باي باي" ، "اقفلي الباب" ، تبغي تشربي؟" وبإمكانها التعرف على مدى أكبر من الكلمات (تقريباً 80 كلمة) مثل أسماء أعضاء الأسرة- عين -فم- انف- موز-حليب- موية-ذف- لا- سلام- باي- جزمه- كره- كتاب- فوق- افتح- قبة- سيارة-سمكة. وهي تتكلم بتلقائية لعدد (20 كلمة) مثل ماما، مرحباً، لا ، أبغى، باي باي، فوق، روح، حليب. ومؤخراً جمعت جوري بين كلمتين (بالتقليد) "أبغى حليب"
الكلام Speech	تنطق جوري بتلقائية الأصوات الساكنة /ب/ ، /م/ ، /د/ ، /ت/ ، /هـ/ ، /ن/ ، /ج/ وتنطق اغلب الأصوات المتحركة. جوري تقلد الأصوات التي تسمعها وتطابق بالتقليد علو ونبرة الصوت ومدة الصوت. وتستطيع الجمع بين الأصوات لتكوين مقاطع صوتية وكلمات في تراكيب مختلفة (cv)(ساكن متحرك)، (cvc)(ساكن متحرك ساكن)، (cvcv)(ساكن متحرك ساكن متحرك)
استخدام لغة (الحالة الذهنية) للأفكار والاحتياجات والأهداف والمشاعر Cognition and theory of mind	تتوافق جوري مع عمرها الزمني في مهارات الانتباه المشترك مثل أن تنتظر إلى لعبتها ثم تنتظر إلى أمها (كأنها ترسل إشارة انتبه!) ثم تعاود النظر إلى لعبتها مرة أخرى. وبهذه الطريقة تدرك جوري أنها تنشر اهتماماتها من نظرة مشاركة. وتتواصل جوري بصرياً عند التفاعل مع المحيطين بها. وتقلد رسم الخط المستقيم والدائرة
اللعب و/ أو التواصل الاجتماعي Play and /or social interaction	تستمتع جوري باللعب بكثير من الألعاب مثل اللعب التمثيلي للأحداث اليومي (مثل قيادة السيارة-الطبخ) وتقلد مهارتين متسلسلة في اللعب، ولديها المهارات المبدئية في انتظار الدور (turn taking) تبدأ جوري باللعب مع الأطفال، وتحبط في بعض الأحيان عند مشاركة اللعبة مع الأطفال الآخرين.
القراءة والكتابة Literacy	تولي جوري اهتمام في قراءة الكتب، وتصغي لقصة قصيرة عند قراءتها لها لمدة 3-5 دقائق . تحمل جوري الكتاب بطريقة صحيحة، وتؤشر على الصورة عند طلب ذلك، وتقلب الصفحة عند طلب ذلك(ممكن تقبلي الصفحة)
التنغيم والإنشاد Music and singing	تستمتع جوري بالتنغيم وتحرك جسدها عند سماع الأنشيد وتشارك بالحركات المناسبة للأنشودة التي تعرفها. وبدأت في المشاركة في (أسلوب الإكمال السمعي auditory closer) في أنشودة "العنكبوت النونو طلع فوق السطح"

النطاق DOMAIN	مستوى الأداء الحالي Current level of functioning
مستوى تعليم ولي الأمر Parent/ Career/Recipient Education	يحضر والدي جوري باستمرار جلسات تأهيل زارعي القوقعة، ويتم تطبيق مهارات الإصغاء السمعي واللغة في المنزل، ويتم عرض نتائج التطبيقات المنزلية أسبوعياً. ويظهر الوالدين معرفة بطرق التعامل مع المعالج الصوتي.

اشرح الأسباب التي أدت إلى زراعة قوقعة لأذني الطفلة جوري:

اشرح في الجدول التالي مناسبة مستوى الأداء الفعلي للطفلة (جوري) وعمرها الزمني وفي أي مرحلة، أعطي إجابة لكل نطاق، وأعطي أسباب لإجابتك

النطاق	المستوى الحالي للأداء والتطور	اشرح الأسباب
الاستماع	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة إلى اهتمام	
اللغة والتواصل	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة إلى اهتمام	
الكلام	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة إلى اهتمام	
استخدام لغة (الحالة الذهنية وتطور العقل) للأفكار والاحتياجات والأهداف والمشاعر	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة إلى اهتمام	
اللعب و/ أو التواصل الاجتماعي	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة إلى اهتمام	
القراءة والكتابة	<input type="checkbox"/> مناسب	

النطاق	المستوى الحالي للأداء والتطور	اشرح الأسباب
	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى اهتمام	
التنغيم والإنشاد	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة إلى اهتمام	
مستوى تعليم ولي الأمر	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة إلى اهتمام	

ما هي الأهداف الهامة لحالة جوري؟

ما هي المعلومات التي تشاركها مع والدي (جوري) وأخصائي السمع عن مستواها الحالي في الإصغاء السمعي وجهاز زراعة القوقعة؟

ما هي الأهداف التي يتم التركيز عليها خلال الجلسة القادمة:

النطاق	الهدف
<input type="checkbox"/> الاستماع	
<input type="checkbox"/> اللغة والتواصل	
<input type="checkbox"/> الكلام	
<input type="checkbox"/> استخدام لغة (الحالة الذهنية وتطور العقل)	
<input type="checkbox"/> اللعب و/ أو التواصل الاجتماعي	
<input type="checkbox"/> القراءة والكتابة	
<input type="checkbox"/> التنغيم والإنشاد	
<input type="checkbox"/> مستوى تعليم ولي الأمر	

جدول الوحدة الزمنية (4/2/3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(4/2/3) نموذج التقويم البنائي	30 دقائق	مناقشة وتقويم

نموذج تقييم بنائي رقم (4/2/3)

تقويم للجلسة التدريبية الثانية من اليوم الثالث
فضلاً أقرأ/أقرئي العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
عند بناء الذاكرة السمعية للطفل فانك تساعد الطفل على الإنصات والتركيز لفترة أطول		1
استراتيجية الإكمال السمعي تعتمد على أن تبدأ المعلمة الجمل أو الأنشودة وتقوم الأم بإنهائها		2
عندما يسمع الطفل ويقلد الأصوات فان ذلك يساعد على تمييزه لصوته والأصوات الأخرى المحيطة		3
لا يهم أن تكون الأجهزة السمعية الخاصة بأذن الطفل في حالة تشغيل واستخدام طوال اليوم		4
الكتب تساعد الطفل على تعلم اللغة		5
لابد أن يكون هدف المدرب هو توجيه وتدريب أهل الطفل زارع القوقعة لقيادة التدريب في حياة الطفل		6
البرنامج التعليمي الفردي هو بيان مكتوب غير قابل للمراجعة		7
يتم تحديد الأهداف قصيرة وبعيدة المدى بناء على مستوى الطفل الحالي		8

جدول الوحدة الزمنية (5/2/3)

النشاط	الوقت	نوع النشاط
(5/2/3) تقييم بعدي للمتدربين ومناقشة	30 دقائق	تقييم بعدي

يقوم المدرب بتوزيع نماذج التقييم على المتدربين ثم حل الأسئلة بشكل جماعي

النشاط (5/2/3)

نموذج التقويم والبعدي

فضلاً اقرأ/أقرئي العبارات التالية بتمعن ومن ثم حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
تسبب اهتزازات الصوت في تحرك السائل داخل قوقعة الأذن		1
درجة الضعف السمعي الشديد أو العميق 91 ديسبل فأقل		2
من مؤشرات الضعف السمعي عدم استجابة الطفل للأصوات المنخفضة		3
اسم جزء داخلي لزرعة القوقعة (المعالج الصوتي)		4
يجب أن احدد العمر السمعي قبل بدء الجلسة		5
يجب أن يتم التدخل المبكر لطفل فقدان السمع سريعاً		6
تكتسب اللغة التعبيرية (ويُقصد بها ما يفهمه الطفل) قبل اللغة الإدراكية (ويُقصد ما يقوله الطفل)		7
مراحل التأهيل السمعي أربع مراحل		8
الكتب تساعد الطفل على تعلم اللغة		9
البرنامج التعليمي الفردي هو بيان مكتوب غير قابل للمراجعة		10

مفاتيح النماذج والملاحق
نموذج التقويم القبلي والبعدي
نموذج تقييم قبلي رقم (2/1/1)
نموذج تقييم بعدي رقم (5/2/3)

فضلاً أقرأ/أقرئي العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدد/ي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
تسبب اهتزازات الصوت في تحرك السائل داخل قوقعة الأذن		1
درجة الضعف السمعي الشديد أو العميق 91 ديسبل فأقل		2
من مؤشرات الضعف السمعي عدم استجابة الطفل للأصوات المنخفضة		3
اسم الجزء الداخلي لزرعة القوقعة (المعالج الصوتي)		4
يجب أن احدد العمر السمعي قبل بدء الجلسة		5
يجب أن يتم التدخل المبكر لطفل فقدان السمع سريعاً		6
تكتسب اللغة التعبيرية (ويُقصد بها ما يفهمه الطفل) قبل اللغة الإدراكية (ويقصد ما يقوله الطفل)		7
مراحل التأهيل السمعي أربع مراحل		8
الكتب تساعد الطفل على تعلم اللغة		9
البرنامج التعليمي الفردي هو بيان مكتوب غير قابل للمراجعة		10

1 صح- 2 خطأ- 3 خطأ – 4 خطأ 5- صح 6- صح 7- صح 8- صح 9- صح 10 خطأ

نموذج تقييم بنائي رقم
(11/1/1)

تقويم للجلسة التدريبية الأولى/أ من اليوم الأول
فضلاً اقرأ/أقرئي العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة
صح أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
تقوم الأذن بوظيفتين أساسية السمع والتوازن		1
أجزاء الأذن أربع		2
تسبب اهتزازات الصوت في تحرك السائل داخل قوقعة الأذن		3
لا يرسل العصب السمعي الإشارات إلى المخ حيث يتم ترجمتها إلى أصوات.		4
درجة الضعف السمعي الشديد تبدأ عند 71 ديسبل		6
درجة الضعف السمعي الشديد أو العميق 91 ديسبل فأقل		7

(حل التقييم)

1 صح- 2 خطأ- 3صح – 4 خطأ - - 5صح- 6 صح

نموذج تقييم بنائي رقم
(12/1/1)

تقويم للجلسة التدريبية الأولى/ب من اليوم الأول
فضلاً أقرأ/أقري العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح
أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
يعتبر (المسح سمعي)، مؤشراً هاماً للطفل الأصم أو ضعيف السمع بعد الولادة		1
يقوم الطبيب المختص بالمسح السمعي للمولود بالمستشفى		2
سبب الضعف السمعي الشديد إلى الشديد جداً (عميق) عند الأطفال نتيجة لأسباب وراثية أو لأسباب خلال الحمل أو فترة الولادة أو ما بعد فترة الولادة		3
من مؤشرات الضعف السمعي عدم استجابة الطفل للأصوات المنخفضة		4
لا يعتبر أحد مؤشرات الضعف السمعي أن يبدأ الطفل بالمناغاة ثم يتوقف		5
يوصى بزراعة القوقعة كاختيار لضعف السمع الحسي العصبي من شديد إلى شديد جداً (عميق) إذا لم تتم الاستفادة من السماع بعد تجربتها لمدة 3 أشهر.		6
لا يهم التزام المريض والأهل بالتأهيل بعد زراعة القوقعة		7

(حل التقييم)

1 صح- 2 خطأ- 3 خطأ – 4 خطأ -5 خطأ -6 صح- 7 خطأ)

نموذج تقييم بنائي رقم
(4/2/1)

تقويم للجلسة التدريبية الثانية من اليوم الأول
فضلاً اقرأ/أقرئي العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح
أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
تتم زراعة القوقعة في كلا الأذنين حديثاً ليكون السمع أفضل في تمييز الأصوات في الضوضاء وتحديد مكان الصوت		1
لا يتكون نظام زراعة القوقعة الالكترونية من جزئين		2
اسم الجزء الداخلي لزراعة القوقعة (المعالج الصوتي)		3
الأنظمة المساعدة على الاستماع تعتبر معينات سمعية		4
تستخدم الأجهزة المعينة على الاستماع تستخدم بهدف مساعدة الطفل على سماع التعليمات والمعلومات في الفصل بدون إجهاد		5

(حل التقييم)

1 صح- 2 خطأ- 3 خطأ – 4 خطأ-5 صح

نموذج تقييم بنائي رقم
(12/1/2)

تقويم للجلسة التدريبية الأولى/أ من اليوم الثاني
فضلاً أقرأ/أقرني العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح
أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
1 تأهيل الإصغاء السمعي واللغة هو الأسلوب المفضل في التواصل ولا يهم رأي الأهل		1
2 يجب تحديد العمر السمعي قبل بدء الجلسة		2
3 موطن القوة في التأهيل هو الأسرة		3
4 يتم تحديد غرفة تدريب الإصغاء السمعي واللغة في المدرسة بناء على الغرف المتاحة ولا تهم الجوانب المتعلقة بالصوتيات		4
5 في اختبار لينغ فان علو الصوت يكون مماثل لعلو الصوت في المحادثة العادية		5

(حل التقييم)

1 خطأ- 2 صح- 3صح - 4 خطأ- 5 صح -

نموذج تقييم بنائي رقم
(13/1/2)

تقويم للجلسة التدريبية الأولى/ب: من اليوم الثاني
فضلاً أقرأ/أقري العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح
أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
الوالدان والأسرة هم المخولون بإعطاء المعلومات الرئيسية واتخاذ القرارات بالنسبة للأطفال الصغار		1
يجب أن يتم التدخل المبكر لطفل فاقد السمع سريعاً		2
مشاركة الأسرة في عملية التأهيل ليس له أهمية في التنبؤ عن نتائج التواصل لدى الطفل		3
يبدأ التأهيل مع زارع القوقعة قبل تثبيت جهاز معالج الكلام		4
دورنا في التدخل كمختصين في فهم أفضل السبل لتسهيل مشاركة الأسرة لتحقيق أهداف الطفل		5

(حل التقييم)

1 صح- 2 صح- 3 خطأ – 4 خطأ -5 صح -

نموذج تقييم بنائي رقم
(6/2/2)

تقويم للجلسة التدريبية الثانية: من اليوم الثاني
فضلاً أقرأ/أقري العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح
أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
تعتبر اللغة أداة أساسية التعبير عن الاحتياجات والرغبات وفهم رسائل الآخرين		1
يحافظ الدماغ على الوصلات العصبية التي يستخدمها والمسارات العصبية الغير مستخدمة تشذب وتتلاشى		2
تكتسب اللغة التعبيرية (ويقصد بها ما يفهمه الطفل) قبل اللغة الإدراكية (ويقصد ما يقوله الطفل)		3
يرتبط اضطراب (ضعف) اللغة الذي يحدث في المرحلة الأولية من عمر الإنسان بشكل واضح مع الصعوبات الأكاديمية		4
مكونات النظام اللغوي (الشكل، المحتوى، الاستخدام البراغماتكس)		5

(حل التقييم)

1 صح- 2 صح- 3 خطأ – 4 صح- 5 صح -

نموذج تقييم بنائي رقم
(5/1/3)

يطلب المدرب من المتدربين الإجابة على استبانة التقييم البنائي ومناقشتها بعد الانتهاء من الإجابة

📌 نموذج تقييم بنائي رقم (5/1/3)

تقويم) للجلسة التدريبية الأولى من اليوم الثالث
فضلاً اقرأ/أقرئي العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح
أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
يستخدم الإدراك السمعي في جذب انتباه الطفل وتوجيهه لأهداف الإصغاء		1
يستخدم التمييز السمعي في فهم اختلاف الأنماط الصوتية (عالي ومنخفض)		2
يستخدم التعرف السمعي في تسمية المثيرات الصوتية وتمييزه مثل صوت المرأة والرجل		3
تبدأ مراحل التأهيل السمعي بالفهم السمعي		4
يستخدم الفهم السمعي في التدريب على التوجيهات داخل الفصل		5
مراحل التأهيل اسمعي 1- إدراك سمعي-2- تمييز سمعي-3- التعرف السمعي-4- الفهم السمعي		6

(حل التقييم)

1 خطأ- 2 صح- 3 صح – 4 خطأ- 5 صح -6-صح

نموذج تقييم بنائي رقم
(4/2/3)

يوزع المدرب النموذج ويطلب إجابة المدربين ثم مناقشة الإجابات
نموذج تقييم بنائي رقم (4/2/3)
تقويم للجلسة التدريبية الثانية من اليوم الثالث
فضلاً أقرأ/أقرئي العبارات التالية بتمعن ومن ثم حدّد/حددي العبارات الصحيحة والخاطئة بوضع علامة صح
أو خطأ بجانبه.

العبارة	صح:/ خطأ	
عند بناء الذاكرة السمعية للطفل فانك تساعد الطفل على الإنصات والتركيز لفترة أطول		1
إستراتيجية الإكمال السمعي تعتمد على أن تبدأ المعلمة الجمل أو الأنشطة وتقوم الأم بإنهائها		2
عندما يسمع الطفل ويقلد الأصوات فان ذلك يساعد على تميزه لصوته والأصوات الأخرى المحيطة		3
لا يهم أن تكون الأجهزة السمعية الخاصة بأذن الطفل في حالة تشغيل واستخدام طوال اليوم		4
الكتب تساعد الطفل على تعلم اللغة		5
لا بد أن يكون هدف المدرب هو توجيه وتدريب أهل الطفل زارع القوقعة لقيادة التدريب في حياة الطفل		6
البرنامج التعليمي الفردي هو بيان مكتوب غير قابل للمراجعة		7
يتم تحديد الأهداف قصيرة وبعيدة المدى بناء على مستوى الطفل الحالي		8

(حل التقييم)

1 صح- 2 خطأ- 3 صح - 4 خطأ - 5 صح - 6 صح- 7 خطأ- 8 صح

تقويم البرنامج

إن إبداء رأيك بتجرد ودقة من خلال هذا الاستبيان يشجعنا على اتخاذه أساساً للإجراءات التطويرية المستقبلية ,
فتفضل مشكوراً بملء حقوله وإرساله إلى مركز تنمية المهارات.

م	العبارة أولاً : العبارة من حيث الشكل	ن	متوسط	تقييم	عند اختيار (ضعيف) يشار إلى موضع الخلل في هذه المساحة
1	عنوان الحقيبة				
2	تصميم الحقيبة				
3	طباعة الحقيبة				
4	اللغة المستخدمة				
5	الفهرسة				
6	تبويب المادة العلمية				
7	الرسومات والجداول				
8	إرشادات المستخدم				
ثانياً : الحقيبة من حيث المحتوى					
1	الأهداف ودقة صياغتها				
2	شموليتها للمفاهيم والمهارات				
3	منطقية تسلسلها				
4	مناسبتها لحاجة المدربين				
5	المادة العلمية وخلوها من الأخطاء				
6	توثيق المادة العلمية				
7	مدى تنوع النشاطات				
8	مدى تحقيق النشاطات للأهداف				
9	مناسبة أساليب التقويم				
10	مدة تنفيذ البرنامج				
11	كفاية المراجع				

ملحق (1)
نموذج متابعة جهاز القوقعة

اسم التلميذة	اسم المدرسة	الصف	تاريخ الميلاد
			سنة / شهر / يوم
مكان زراعة القوقعة :		اسم الطبيب:	
العمر الذي تمت فيه زراعة القوقعة:...../التاريخ:			
هل لدى التلميذة أجهزة مساعدة إضافية لتحسين السمع (FM)			
درجه الضعف في الأذن اليمين قبل العملية بدون سماعات		درجه الضعف في الأذن اليسار قبل العملية بدون سماعات	
نوع الجهاز المستخدم وموديله في الأذن اليمين		نوع الجهاز المستخدم وموديله في الأذن اليسار	
تاريخ التشغيل في الأذن اليمين والانتظام في لبس السماعة أو الجهاز		تاريخ التشغيل في الأذن اليسار والانتظام في لبس السماعة أو الجهاز	
عمر الطفل السمعى للأذن اليمين يوم شهر سنة		عمر الطفل السمعى للأذن اليسار يوم شهر سنة	
الشركة الموردة للجهاز ورقمها		الشركة الموردة للجهاز ورقمها	
آخر تاريخ تم به تبديل الجهاز الخارجي معالج الصوت: / / متابعة الأسلاك: / /			
هل لاحظت تأخر في مستوي الطفل السمعى أو ملاحظات أخرى. الرجاء ذكرها			
آخر تخطيط للسمع بالقوقعة بتاريخ: / /			
تم التزويد بالصورة		نعم لا	
آخر تاريخ للبرمجة: / /		تم التزويد بالصورة	
نعم لا		آخر تاريخ تغيير بطارية الشحن: / /	

اسم المتابعة :

رقم التواصل:

ملاحظات :

ملحق (2)
نموذج متابعة منزلي

اسم النشاط/..... اسم منفذ النشاط/..... اليوم/.....
لغة عربية فصحي/..... لهجة عامية/..... ما هي/..... التاريخ/.....

أسماء	أفعال	نوع الأفعال- مضارع – ماضي- أمر (تصريف الأفعال)	صفات	متضادات
ضمائر	الروابط وحروف الجر	ظروف زمان ومكان /تنفيذ – تعبير	استخدام الاستفهام وطرح الأسئلة	المبادرة والحوار

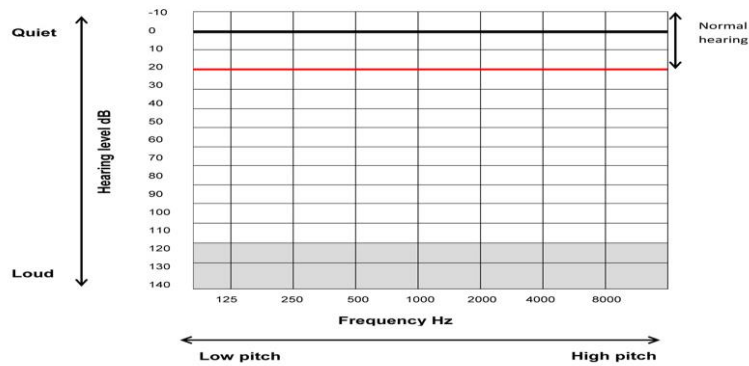
إتباع الأوامر	فهم الأسئلة والإجابة عليها	التصحيح الذاتي	متضادات	أين نقاط الضعف	كيف أعالج نقاط الضعف

ملاحظات:.....

ملحق (3)
نموذج لجلسة تأهيل الإصغاء
السمعي واللغة لطفل زارع
قوقعة

الاسم	تاريخ اليوم
عمر الطفل:	عمر الطفل السمعي:
الفقدان السمعي- الأذن اليسار:	الفقدان السمعي – الأذن اليمين:
الجهاز السمعي –الأذن اليسار:	الجهاز السمعي –الأذن اليمين :
تاريخ تشغيل الجهاز السمعي-الأذن اليسار:	تاريخ تشغيل الجهاز السمعي-الأذن اليسار:
معلومات هامة أخرى	
اختيارات الأهل في طرق التواصل المرغوبة:	

تخطيط سمع الطفل في المجال الحر باستخدام جهاز القوقعة او السماعات الطبية



Current level of functioning	النطاق DOMAIN
	الاستماع Audition
	اللغة والتواصل Language and communication
	الكلام Speech
	استخدام لغة (الحالة الذهنية) للأفكار والاحتياجات والأهداف والمشاعر cognition and theory of mind
	اللعب و/ أو التواصل الاجتماعي Play and /or social interaction
	القراءة والكتابة literacy
	التنغيم والإنشاد Music and singing
	مستوى تعليم ولي الأمر Parent/ Career/Recipient Education

اشرح الأسباب التي أدت الى زراعة قوقعة لأذني الطفل:

.....

.....

.....

.....

اشرح في الجدول التالي مناسبة مستوى الأداء الفعلي للطفلة وعمرها الزمني وفي أي مرحلة، أعطى إجابة لكل نطاق، وأعطى أسباب لإجابتك

النطاق	المستوى الحالي للأداء والتطور	اشرح الأسباب
الاستماع	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
اللغة والتواصل	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
الكلام	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
استخدام لغة (الحالة الذهنية) للأفكار والاحتياجات والأهداف والمشاعر	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
اللعب و/ أو التواصل الاجتماعي	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
القراءة والكتابة	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
التنغيم والإنشاد	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
مستوى تعليم ولي الأمر	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	

ما هي الأهداف الهامة لحالة الطفل؟

.....

ما هي المعلومات التي تشاركها مع والدي الطفل وأخصائي السمع عن مستواها الحالي في الإصغاء السمعي وجهاز زراعة القوقعة؟

.....

.....

.....

.....

.....

ما هي الأهداف التي يتم التركيز عليها خلال الجلسة القادمة

الهدف	النطاق
	<input type="checkbox"/> الاستماع
	<input type="checkbox"/> اللغة والتواصل
	<input type="checkbox"/> الكلام
	<input type="checkbox"/> استخدام لغة (الحالة الذهنية وتطور العقل)
	<input type="checkbox"/> اللعب و/ أو التواصل الاجتماعي
	<input type="checkbox"/> القراءة والكتابة
	<input type="checkbox"/> التنعيم والإنشاد
	<input type="checkbox"/> مستوى تعليم ولي الأمر

اسم المعلمة.....

التوقيع والتاريخ:.....

ملحق (4)
اختبار أصوات لينغ:

اشرح الأسباب التي أدت الى زراعة قوقعة لأذني الطفل:

اشرح في الجدول التالي بمناسبة مستوى الاداء الفعلي وعمرها الزمني وفي أي مرحلة، أعطني إجابة لكل نطاق، وأعطي اسباب لإجابتك

النطاق	المستوى الحالي للأداء والتطور	اشرح الأسباب
الاستماع	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
اللغة والتواصل	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
الكلام	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
استخدام لغة (الحالة الذهنية) للأفكار والاحتياجات والأهداف والمشاعر	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
اللعب و/ أو التواصل الاجتماعي	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
القراءة والكتابة	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
التنغيم والإنشاد	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	
مستوى تعليم ولي الأمر	<input type="checkbox"/> مناسب <input type="checkbox"/> بحاجة الى اهتمام	

ما هي الأهداف الهامة لحالة الطفل؟

.....

.....

ما هي المعلومات التي تشاركها مع والدي الطفل وأخصائي السمع عن مستواها الحالي في الإصغاء السمعي وجهاز زراعة القوقعة؟

.....

.....

.....

.....

.....

ما هي الأهداف التي يتم التركيز عليها خلال الجلسة القادمة

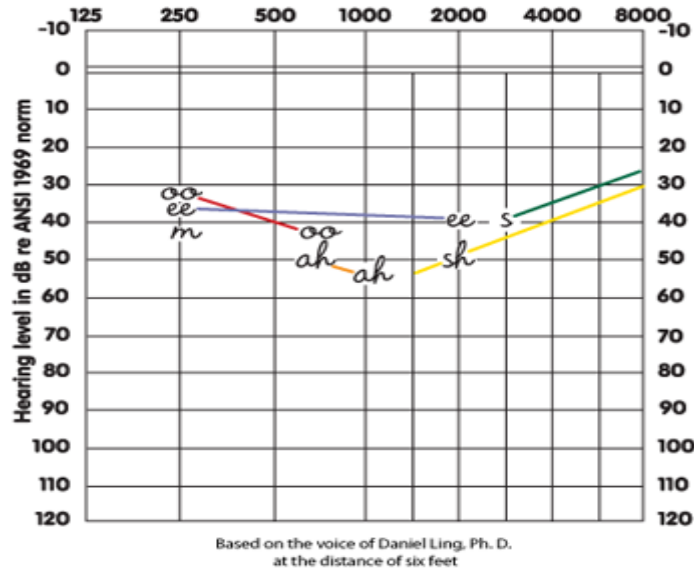
الهدف	النطاق
	<input type="checkbox"/> الاستماع
	<input type="checkbox"/> اللغة والتواصل
	<input type="checkbox"/> الكلام
	<input type="checkbox"/> استخدام لغة (الحالة الذهنية وتطور العقل)
	<input type="checkbox"/> اللعب و/ أو التواصل الاجتماعي
	<input type="checkbox"/> القراءة والكتابة
	<input type="checkbox"/> التنعيم والإنشاد
	<input type="checkbox"/> مستوى تعليم ولي الأمر

..... اسم المعلمة

..... التوقيع والتاريخ:

تم تطوير اختبار لينغ بواسطة د. دانييل لينغ ويقوم بفحص قدرة الطفل على إدراك وجود صوت والتعرف عليه عبر مدى الترددات المختلفة.

وهي أصوات مختلفة في الطبقات المنخفضة والمتوسطة و المرتفعة والهدف منها هو التأكد من أن الطفل يسمع مدى الأصوات الكلامية عند استخدامه لجهاز القوقعة الالكترونية أو المعينات السمعية وذلك بهدف تعلم اللغة.



صوت لينغ	الطبقة الصوتية
/ م /	صوت منخفض الطبقة
/ و /	صوت منخفض الطبقة
/ ي /	صوت منخفض ومرتفع الطبقة
/ أ /	صوت متوسط المدى في الطبقة
/ ش /	صوت متوسط ومرتفع الطبقة
/ س /	صوت مرتفع الطبقة

طريقة الإجراء الفحص المسحي اليومي:

- (الاستجابة المشروطة للصوت باستخدام اختبار الأصوات الستة) Conditional Play Response
- يتم اختبار كل صوت على حدة، ويتم توضيح إجراءات الفحص بوجود شخص ثالث، أعطي الشخص الثالث لعبة صغيرة مثلا ليضعها بجانب أذنه وينتظر الصوت. قل للطفل وللشخص الثالث (عند سماع الصوت... حط اللعبة في الصندوق) وساعده في وضع اللعبة في الصندوق.
- قف خلف الشخص الثالث أمام الطفل وقل صوت / أ/ في علو معتاد للمحادثة في بيئة الغرفة الهادئة وانتظر استجابة الشخص الثالث بوضع اللعبة في الصندوق وكرر الإجراء نفسه باستخدام لعبة ثانية
- بعد رؤية وفهم الطفل لآلية الفحص لعدة مرات ، أعطه اللعبة، وقد يحتاج الطفل بعض المساعدة في مسك يده ليضع اللعبة بجانب أذنه خلال انتظار الصوت. إذا وضع الطفل اللعبة في الصندوق قبل سماع الصوت قم بإخراج اللعبة من الصندوق وأعيدها للطفل وقل له (انتظر سماع الصوت) قد يستغرق الطفل عدة أسابيع لفهم المطلوب وذلك يعتمد على عمره الزمني. لا يقام هذا الفحص عادة للأطفال الصغار (اقل من السنتين) لأنه يحتاج الى مهارات ادراكية اعلى.
- عند فهم الطفل لآلية الفحص هذه قم بقول جميع أصوات لينغ الستة. قدرة الطفل في إدراك وجود الأصوات لا تعني بالضرورة التعرف على الأصوات الستة.
- عندما تحققك استجابات أكيدة للطفل (Reliable Response Pattern) يمكنك أن تتقدم في أهدافك ليتعرف الطفل على الأصوات الستة الخاصة بالفحص. حيث يقوم الطفل بدلا من وضع اللعبة في اللعبة، يطلب منه تكرار الصوت المسموع، وهذا مؤشر باستقبال الطفل للمعلومات السمعية للتعرف على الأصوات الستة المسموعة.
- الصوت يفقد طاقته مع المسافة، لذا فان المسافة عامل مهم لنا. فكلما تضاعفت المسافة بينك وبين الطفل كلما فقدت طاقة صوتك 6 ديسبل قبل أن تصل للطفل.(انظر الجدول)
- لابد من التأكيد على أن يكون صوتك في نفس مستوى علو الصوت عند تغيير المسافات بينك وبين الطفل. وقم بتحديد ابعاد مسافة يمكن للطفل التعرف فيها على أصوات لينغ الستة. للتعرف على المسافة الحرجة للاستماع (Critical Listening Distance) وهي أبعد مسافة يمكن للطفل فيها سماع صوت المتحدث وإدراك وجود الصوت و التعرف على أصوات لينغ الستة والتي تم تقديمها بصوت المحادثة العادية.
- يتم تحديد الأوضاع المكانية التي تحتم استخدام جهاز اف ام FM أو الأجهزة المساعدة على الاستماع ، فعندما يكون المتحدث ابعد من المسافة التي يستمع فيها الطفل للصوت فلا بد من استخدام جهاز اف ام FM أو الأجهزة المساعدة على الاستماع ليكون صوت المتحدث في المدى المسموع للطفل. فهناك أطفال لديهم مسافة محددة للاستماع (Limited Distance Hearing) وعندها تكون أقل حركة (مثل الرجوع إلى الخلف عند الجلوس على الكرسي) يخرجهم من المدى السمعي لبعض أو كل الأصوات الكلامية. وهذا يؤثر بشكل كبير على قدرة الطفل في فهم وتعلم اللغة اللفظية.

- إن اختبار مسافة الاستماع بشكل دوري يقوم بوظيفة التقييم لاستماع الطفل وذلك قبل زيارة الطفل لأخصائي السمع، فعندما لا يستجيب الطفل عند المسافة المعتادة لاستماعه للأصوات الكلامية فإنه ينصح بزيارة أخصائي السمع.
- يتم تغيير ترتيب الأصوات والفواصل الزمني بين كل صوت في كل مرة تقوم فيها بإجراء الفحص وذلك للتأكد من أن الطفل لا يقوم بالتنبؤ أو التخمين للأصوات حسب ترتيبها المعتاد.
- تأكد من أن البيئة التي يتم إجراء الاختبار فيها هادئة.
- يتم إجراء الاختبار من مسافة لا تزيد عن 20 سم من ميكرفون الجهاز السمعي. (أولاً) ثم تتم زيادة المسافة لمتر واحد ثم 2 متر ثم 3 متر (إن مسافة 2 متر هي المسافة المثلى للمحادثة بين شخصين ومسافة 3 متر هي المسافة المعتادة للمحادثة بين أكثر من شخصين)
- يتم استخدام علو الصوت الكلامي المعتاد ، والجلوس بجانب أو خلف الطفل للتأكد من أن الاستجابة تحصل من خلال السمع فقط
- عندما يستجيب الطفل يتم إعطائه المعززات (مثل أنت سمعت هذا!! أنا سمعتك أنت قلت....!) في البداية قد لا يتمكن الطفل من أن يظهر لك أو يخبرك أي الأصوات سمع لكن سيظهر بأنه سمعه من خلال الاستدارة أو الابتسامة أو التوقف عن ما يفعل (الثبات) أو حركة العين أو زيادة معدل الرمش ويستجيب الطفل الصغير بشكل أفضل إذا استخدم الألعاب بدل الصور.
- إذا كان الطفل يستخدم جهازين مختلفين على الإذنين سواء أجهزة القوقعة أو المعينات السمعية فمن الأفضل أن يتم فحص كل جهاز بشكل منفصل. بإقفال الجهاز للأذن الغير مفحوصة والتأكد من تشغيل الجهاز للأذن المفحوصة. ثم يتم فحص الجهازين معاً.
- إذا لم يستجيب الطفل لأحد الأصوات يتم تكرار إصدار الصوت مع بعض التنغيم أو بشكل أطول و إذا لم يستجيب الطفل في المرة الثانية يتم الانتقال إلى صوت آخر وتدوين هذه الملاحظة لمناقشتها مع أخصائي السمعية و المعلم و أخصائي التخاطب لاحقاً.
- 17- لو تغيرت استجابات الطفل عن المعتاد فيرجع ذلك لعدة أسباب قد يكون منها خلل في الجهاز أو التهاب في الأذن الوسطى أو تغير سمع الطفل.

نموذج اختبار لينغ للأصوات الستة (اختبار الاستماع الوظيفي)

اسم الطفل:

التاريخ:

10 م	5 م	3 م	1 م	30 سم	10 سم	
						/ م /
						/ آ /
						/ و /
						/ ي /
						/ ش /
						/ س /



ملحق (5) ماذا بعد التأهيل السمعي ؟

التعلم بالاستماع هو اتحاد قوي لفريق عمل يضع في مقدمة أولوياته الطفل واحتياجاته الفردية والأسرية والبيئية والاجتماعية عن طريق تعلم الاستماع لما حوله.

يجب على الوالدين والعائلة أن تدرك بأن زراعة القوقعة ليست نهاية المشوار بل البداية فالطفل يحتاج إلى متابعة ورعاية واهتمام لتحقيق الهدف الحقيقي من زراعة القوقعة وفي هذه المرحلة يجب أن تصبح الجهود متكاتفة ومكثفة بين جميع الذين يكون لهم دور مؤثر في حياة الطفل نذكر منها:

• الوالدين والعائلة

- يبدأ دور العائلة من خلال تقديم الدعم الكامل للطفل ومساعدته ليستخدم حاسة السمع كوسيلة أساسية وأولية لتنمية المهارات السمعية اللفظية.
- الوالدين هما العامل الأول والأساسي لتنمية مهارات طفلهم السمعية من خلال المساهمات والأنشطة المستمرة في الجلسات التدريبية للتأهيل السمعي اللفظي واتخاذ منهج حياة.
- تشجيع الطفل على ربط الأصوات بالأشياء المحيطة.
- تشجيع الطفل وبناء ثقته في نفسه.
- الوعي بجميع احتياجات الطفل السمعية واللغوية بما يتناسب مع قدرته وعمره.
- تشجيع الطفل على الاختلاط مع أقرانه.
- عمل برنامج يومي لتدريب الطفل على كيفية استعمال الجهاز والعناية به ليصبح جزءاً من روتين يومه.
- فحص البطاريات بشكل مستمر والتأكد من أنها تعمل مع الحرص على تغيير البطارية طويلة الأجل حسب المدة الموصى بها.
- الحرص على الفحوصات المطلوبة والالتزام بالجلسات التدريبية وإتباع التعليمات بدقة.
- تدوين الملاحظات الإيجابية والسلبية الخاصة بالطفل لمناقشة المختصين بها ومتابعة تطور الطفل.
- مشاركة جميع الأهل في الأهداف الخاصة بالطفل والتفاعل مع الطفل كلاً حسب دوره وعلاقته بالطفل.
- العمل على توعية الأقران في العائلة وتوضيح أهمية التواصل مع الطفل وكيفية.
- العناية بتطوير مهارات الطفل من خلال اللعب والقراءة والأنشيد والموسيقى.
- الحرص على التحاقه بمرحلة الروضة والحصول على الدراسة العادية من البداية.
- السؤال والاستفسار عن جميع الفحوصات اللازمة والهامة للطفل مع التعرف على ما تعنيه وعلاقتها بتقدم الطفل أو عدمه.
- ملاحظة التغيرات الطارئة التي تحدث للطفل وإن كانت غير لفظية وعدم إهمالها.
- الحرص على بناء علاقات بناءة مع الأخصائيين في مختلف التخصصات لمتابعة حالة الطفل وكذلك المدرسة والمعلمين وجميع من له علاقة بالطفل.

- الحرص على أن تكون العلاقة بين الوالدين والأسرة والمدرسة والأخصائيين علاقة تبادلية في الدعم فلا يصبح الدعم مسئولية الآخرين دون أن يكون هناك أي مسئولية على الوالدين أو الأسرة.

• المدرسة والأقران

- الحرص على دمج الطفل مع أقرانه من الأطفال.
- من الطبيعي أن يعاني الطفل من تأخر في اللغة مقارنة بأقرانه ويكون هذا التأخر تبعاً لمدى سرعة التدخل المبكر ودعم الأسرة ووعيتها باحتياجات ابنها وفي الغالب سيكون الطفل في حال أفضل من حيث اكتساب اللغة والمهارات الاجتماعية مع أقرانه.
- على الأسرة أن تكون متعاونة مع المدرسة وأن يكون التعاون بينهم على أكمل وجه.
- للمدرسة دور كبير في تقدم الطفل يبدأ بوعي جميع طاقمها باحتياجات الطفل وطرق دعمه.
- تهيئة البيئة المدرسية المناسبة والداعمة لما يتناسب مع احتياجات الطفل.
- معرفة الوالدين والمدرسة أن علاقتهم علاقة تبادلية وليست من جانب واحد فقط.
- أهمية تقديم الخدمات المساندة للطفل في المدرسة سواء كانت جلسات التأهيل السمعي اللفظي أو برامج الخطط الفردية.
- توعية الطفل ودرايته بالمسئولية تجاه نفسه وأسرته ومدرسته وتدريبه على الاعتماد على النفس بطريقة تتناسب مع قدراته وعمره.
- التعلم مع الأقران له أثر كبير في تطور الطفل وتقدمه بشكل سريع.
- تدريب الطفل على بناء علاقات دائمة وجيدة والتي تحتاج إلى الكثير من البرامج التربوية التي يتم تدريب أطفال المدرسة عليها.
- حرص المعلمين والمعلمات على متابعة الطفل و التواصل الدائم مع الأسرة ودعمهم بتقديم المعلومات اللازمة لهم والتي تساعد على تقدم الطفل.
- حرص المدرسة على تقديم المعلومات الخاصة بتقدم الطفل أو عدمه للوالدين وتزويدهم بالمعلومات اللازمة للمختصين لاستكمال المتابعة.
- العمل على تطوير الوالدين والأسرة والكادر التعليمي بصفة مستمرة للاطلاع على كل ما هو جديد في عالم المعرفة.
- تطوير مهارات الطفل من خلال المشاركات الفعالة في المدرسة مثل (إذاعة مدرسية – أدوار قيادية – خدمات اجتماعية) وغيرها من البرامج التي تنظم في معظم المدارس.

• التكنولوجيا

- التعرف على أحدث التكنولوجيا السمعية المساعدة الداعمة للطفل واحتياجاته ولا تبقي هذه مسئولية الوالدين فقط إنما هي مسئوليات جميع الكوادر للاطلاع والبحث المستمر عما هو جديد ومناسب لحالة الطفل.

• المجتمع

التوعية داخل المجتمع مبدأ لا يمكن أن يتجاهله كل من يريد التقدم بنفسه وبمن حوله فالمسؤولية تقع على الأفراد والمؤسسات بلا استثناء.

المشاركة المجتمعية من أهم مبادئ ديننا الحنيف، والعلاقة القائمة بين الأسرة والمؤسسات والهيئات المجتمعية على اختلافها تشكل مجموعة من مجالات التأثير المتداخلة فلكل منا دوره وبصمته في حياة طفلنا زارع القوقعة وأبنائنا جميعاً.

ملحق (6) المواءمات في البيئة الصفية للطفل زارع القوقعة

يعتبر الانضمام الى مقاعد التعليم خطوة هامة جدا في حياة زارع القوقعة وبالأخص عندما يكون هو الطفل الوحيد الزارع في الفصل.

هناك عدة نقاط هامة لتسهيل هذه المرحلة الانتقالية ومنها:

المواءمات في البيئة الصفية للطفل زارع القوقعة

- تعاون الأهل قبل بداية الدراسة لتعريف المعلم على جهاز القوقعة المستخدم وكيفية عمله وكيفية تغيير البطاريات والتأكد من صلاحية الأسلاك الصغيرة الموصولة بالجهاز ولحل المشكلات البسيطة.
- استخدام المعلم/ة الأجهزة اللاسلكية الصفية للتقليل من تأثير المسافات بينه وبين زارع القوقعة ولوضوح الصوت وتقليل الضوضاء المحيطة.
- تواصل المعلم مع الأهل باستمرار لمتابعة الواجبات والاختبارات والمناسبات المستقبلية في المدرسة أو عن اللعب في الملعب، وقد يكون ذلك من خلال الكراسي المدرسية أو البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية.
- تعاون المعلم مع أخصائي النطق واللغة أو معلم التخاطب في تقديم الدعم للطفل في بناء المهارات اللغوية الأكاديمية.
- اختيار المقعد المناسب والاستعانة باختبار لينغ للأصوات الستة للتعرف على أفضل مسافة سمعية للطفل تمكنه من الاستماع الفعال للمعلم ويقترح أن يكون في مقاعد الصف الثاني بالفصل ليتمكن من رؤية المعلم ورؤية زملائه بالفصل لمحاكاتهم. ومن المهم أن يجلس بعيدا عن مصادر الضوضاء مثل المكيف أو النافذة المفتوحة أو الباب المفتوح.
- تحدث المعلم مع الطفل بشكل طبيعي باستخدام علو الصوت الطبيعي، فالكلام العالي يجعل بعض الأصوات الكلامية غير واضحة للطفل، ومن المهم أن يتحدث المعلم وجها لوجه مع الطفل بدل من مواجهة السبورة حتى لا يكون الكلام غير واضح.
- تحسين البيئة الصوتية للفصل فالبيئة الصوتية الهادئة أفضل بيئة تعليمية للأطفال، وقد يتخللها بعض الضوضاء الخفية.
- مساعدة الطفل في تكوين علاقات اجتماعية جيدة مع زملائه لتنمية ثقته ولشعوره بالانتماء. وبإمكان الطفل تعريف زملائه على جهاز زرعه القوقعة والإجابة على استفساراتهم ليتم الرد عليها.
- أن يكون المعلم مستعداً في الفصل بالتأكد من تشغيل الجهاز ووجود بطاريات إضافية للطفل بالفصل وسلك إضافي بالتنسيق مع الأهل.

نقاط هامة للمعلمين بفصل زارع القوقعة

- التدوين في دفتر الملاحظة وتقديم التوجيهات للأهل باستمرار
- التكلم بشكل طبيعي ولا يكون شديد السرعة ولا شديد البطء
- وضوح الصوت وعدم رفع نبرة الصوت
- المعلم لا يتحرك كثيراً بالفصل وهو يتكلم
- التأكد من أن إضاءة الفصل كافية
- التأكد من أن ضوء الشمس لا يحد من رؤية التلميحات البصرية
- المعلم لا يحجب وجهه بيديه أو بالكتاب أو أي حائل خلال الكلام بالفصل
- التأكيد على أن الطفل يسمع بشكل أفضل من جانب جهاز زراعة القوقعة
- يعتقد المعلم (اتفاقية سرية) مع الطالب في حال عدم فهم الطالب المعلومة مثل أن يضع شيء تم الاتفاق عليه سابقاً على الطاولة أو أن يحرك يده بشكل معين.

نقاط هامة لمساعدة الطالب زارع القوقعة بالفصل

- يقوم المعلم بلفت انتباه طالب زارع القوقعة عند الانتقال من موضوع الى موضوع جديد وعند تغيير سياق الكلام
- يلخص المعلم النقاط الهامة في نهاية الدرس من خلال إجابات التلاميذ بالفصل
- يكتب المعلم الكلمات والتاريخ والواجبات والمعلومات الهامة على السبورة لجميع التلاميذ
- يقدم للطفل قائمة بالمفردات الجديدة أو الواجبات قبل نقاشها بالفصل حتى يتمكن الطفل من تعلمها بالمنزل
- يشير أو يتلفظ المعلم باسم الطفل المشارك في النقاش حتى يتعرف الطالب على زميله المشارك
- يكرر المعلم التعليق أو السؤال أو يعيد صياغته لطلاب الفصل قبل أن يختار المشاركين للإجابة
- يستخدم المعلم التلميحات البصرية مثل لغة الجسد ليتمكن الطفل من اخذ فرصة أخرى لفهم الرسالة ليتواصل معه

نقاط هامة لاختيار مقعد الطفل زارع القوقعة

- يسمح المعلم للطفل في تغيير مقعده كلما أمكن ذلك حتى يجد أفضل موقع سمعي خلال المشاركة في مختلف الأنشطة
- يجلس المعلم الطفل في المقدمة عند الاجتماع مع الطلاب
- يعطي المعلم ميكرفون الجهاز اللاسلكي أو نظام اف ام لمن يتحدث في الفصل
- يجلس المعلم الأطفال في حلقة أو نصف حلقة خلال النشاط الجماعي
- يجلس المعلم الطفل زارع القوقعة بعيد عن الأطفال كثيري الحركة و الإزعاج
- يجلس الطفل بعيد عن النافذة

نقاط هامة لفصل زارع القوقعة

- إن أي سطح صلب أملس يجعل الصوت يرتد عليه مما يسبب صعوبة في الإنصات للمتكلم فيفضل أن يكون بالفصل موكيت أو قطع سجاد قدر الإمكان

- تغطي الأسطح الصلبة في الفصل للتقليل من صدى الصوت المرتد بمواد تمتص الصوت مثل أن يكون هناك ستارة قماش معلقة بالفصل أو سبورة
- وضع لباد تحت أرجل كراسي الفصل
- إبقاء باب الفصل مغلقا للتقليل من ضوضاء الممرات المجاورة

❖ صيانة الأجهزة بالمدرسة

- يتم تحديد عضو مسئول بالمدرسة يقوم كل صباح بضبط صوت جهاز زراعة القوقعة وضبط الجهاز اللاسلكي أو نظام اف ام
- ويقوم بالتحقق من ضبط المعالج الصوتي ومن رقم البرنامج ودرجة علو الصوت وشحن البطارية
- بعد ضبط الأجهزة يقوم بعمل اختبار السمع الوظيفي للأصوات الستة بإتباع نموذج أصوات لينغ للأصوات الستة
- يوصى بالتدريب السنوي داخل المدرسة لكل المعلمين الذين يتعاملوا مع الطفل بالتدريب على التعامل والعناية المثلى بجهاز زراعة القوقعة
- قفل الميكرفون الخاص بجهاز اللاسلكي أو نظام اف ام بعد الانتهاء من الأنشطة داخل الفصل

❖ نقاط إضافية

- علم الطفل أن يُعبر إذا لم يفهم مثل قول "أنا لم اسمع أو أنا لم افهم"
- الحث على تعاون المعلم مع أخصائي النطق في ملاحظة مؤشرات عدم فهم الطالب أو غموض المعلومة عليه
- تأكد أن الطفل يقدر كل المحاولات في مساعدته في الفصل

ملحق رقم (7)
أعمار اكتساب أصوات اللغة العربية
(لهجة المثقفين) بحسب دراستين
المرحلة المبكرة والمرحلة المتوسطة

الأصوات المتأخرة			الأصوات المتوسطة			الأصوات المبكرة			العمر	
< 8.4 – 6.6			6.4 – 4.0			3.10 – 2.0 >				
9	8	7	6	5	4	3	2	1		
										الحروف الساكنة (الصوامت)
									/ n /	ن
									/ w /	و
									/ m /	م
									/ t /	ت
									/ k /	ك
									/ f /	ف
									/ h /	ح
									/ b /	ب
									/ d /	د
									/ l /	ل
									/ ʁ /	خ
									/ s /	س
									/ ʃ /	ش
									/ h /	هـ
									/ r /	ر
									/ ʁ /	غ
									/ j /	ي
									/ t̪ /	ط
									/ d̪ /	ض
									/ q /	ق
									/ ʔ /	ء
									/ ð /	ذ
									/ θ /	ث

										/ð/	ظ
										/z/	ز
										/s/	ص
										/ʃ/	ع
										/dʒ/	ج

دورية الجمعية الأمريكية للنطق واللغة والسمع إصدار 46, ص 517-529، يونيو 2003 © حقوق الطبع للجمعية الأمريكية للنطق والسمع

ملحق (8) مقاييس تطور اللغة

استمع تعلم وتكلم ابتكار جديد في عالم القوقعة كوكليلر 2005
دليل التدخل المبكر استمع تعلم وتكلم جش 2007

● مقاييس تطور اللغة

سن الولادة -3 أشهر					
الاستماع	اللغة الاستقبالية	اللغة التعبيرية	الكلام	الإدراك	التواصل الاجتماعي (المهارات العملية)
<ul style="list-style-type: none"> - يدرك وجود الأصوات (وعي سمعي) - يستجيب لسماع الصوت التبسم، إدارة الرأس، الهدوء، الجفول. - يستجيب للأصوات المرتفعة - يميز صوت الأم /مقدم الرعاية 	<ul style="list-style-type: none"> - يجفل عند سماع صوت مفاجئ - يستجيب لوجه المتحدث - يستجيب للكلام من خلال التوقف عن البكاء أو المناغاة أو من خلال التبسم - يهدأ عن سماع صوت مألوف. 	<ul style="list-style-type: none"> - الصراخ للتعبير عن الجوع والغضب. - يبدأ بإصدار الأصوات للتعبير عن السرور - يستجيب أحياناً للأصوات التي تشبه صوت الكلام. 	<ul style="list-style-type: none"> - يبكي. - يبدأ بإصدار أصوات أخرى بالإضافة للبكاء ، مثل: المناغاة أو الغرغرة 	<ul style="list-style-type: none"> - يظهر وعي للأشخاص أو المواقف المألوفة - ينظر إلى الأشياء / الوجوه لفترة وجيزة. - يتوقع حدوث أحداث معينة مثل : الإرضاع. 	<ul style="list-style-type: none"> - يبدو أنه يستمع للمتحدث - يظهر تواصل بصري لفترة وجيزة عند بلوغ الشهر الثالث. - ينظر مباشرة إلى وجه المتحدث ويحدد مكان المتحدث بعينه ويبدأ بمراقبة الفم بدلاً من كامل الوجه. - يبتسم / يناغي للاستجابة وخاصة للأم أو مقدم الرعاية

4- 6 أشهر					
الاستماع	اللغة الاستقبالية	اللغة التعبيرية	الكلام	الإدراك	التواصل الاجتماعي (المهارات العملية)
<ul style="list-style-type: none"> - يبدأ الصوت باكتساب معني. - يستمع بانتباه أكبر. - يبدأ بالربط بين الصوت والمعنى (مثال: يستجيب لاسمه في بعض الأحيان). - يستجيب للتغيرات في تنغيم الصوت - يبدأ بتحديد اتجاه مصدر الصوت بدقة أكبر. - يستمع لصوته. 	<ul style="list-style-type: none"> - غالباً ما يحدد مصدر للصوت باستخدام الرأس أو استدارة العينين - أحياناً يستجيب لاسمه. - يميز بين نبرة الصوت الغاضب والودود) - مثال: يبكي استجابة لنبرة الصوت الغاضبة) - عادة ما يتوقف عن البكاء عند سماع صوت الكلام. 	<ul style="list-style-type: none"> - يصدر أصوات لطلب احتياجات أو رغبات. - يصدر أصوات استجابة للغناء. - يناغي ويصرخ - يصدر أصوات استجابة للكلام . - يبدأ باستخدام تشكيلة من الأصوات للتعبير عن السرور أو الاستياء - يصدر أصوات عندما يكون لوحده أو مع الآخرين 	<ul style="list-style-type: none"> - يضحك - يناغي - يهدل - ينادي/ يصرخ. - يبدأ بتغيير مدة وطبقة وشدة الصوت) - الخصائص التنغيمية السمات (فوق الصوتية) - يستخدم صوت العلة - الصائت "آآآ" - يصدر أصوات كلامية غير أصوات العلة مثل "م" - يلعب بإصدار الأصوات. 	<ul style="list-style-type: none"> - ينظر للأشياء ويحاول الوصول إليها. - يبدأ بتعلم العلاقة السببية (مثال عندما يلعب بالخشخشة أو الدق على الطاولة ليحدث صوتاً) - يستمع بانتباه أكبر - يميز الأشخاص المألوفين . - يضع الأشياء في فمه. 	<ul style="list-style-type: none"> - يحافظ على التواصل البصري. - يستمتع بالألعاب. - يصدر أصوات مختلفة تبعاً للسبب. - يقلد تعابير الوجه . - يبادر لإصدار الأصوات ويتفاعل مع الأشخاص البالغين. - يبدأ بفهم تبادل الأدوار بإصدار الأصوات (مثال: يصدر صوتاً استجابة لشيء قاله الشخص البالغ).

ملحق رقم (8)

مراحل التطور الطبيعي في مجال الاستماع واللغة الاستقبالية والتعبيرية والكلام والإدراك والتواصل الاجتماعي استمع تعلم وتكلم ابتكار جديد في عالم القوقعة كوكليز 2005 -دليل التدخل المبكر استمع تعلم وتكلم جش 2007

7-9 أشهر					
الاستماع	اللغة الاستقبالية	اللغة التعبيرية	الكلام	الإدراك	التواصل الاجتماعي (المهارات العملية)
<ul style="list-style-type: none"> - يبدأ بتحديد اتجاه مصدر الصوت بشكل أكثر دقة. - يميز الأنماط الصوتية الفوق مقطعية كشدة الصوت وطبقة الصوت ومدة الصوت. - يستطيع الانتباه لفترة أطول. - يربط بين الكلمات ومعانيها - يميز أصوات العلة (الصوائت) والمقاطع في الكلمات. 	<ul style="list-style-type: none"> - يبدو وكأنه يميز أسماء أفراد الأسرة عند ذكر الاسم أثناء الكلام المتصل حتى وإن وكان الشخص المذكور اسمه غير موجود في مجال الطفل البصري - يستجيب بحركات ملائمة لكلمات مثل "أوبا" (للحمل)، "فوق" و "باي باي".... إلخ - يستمتع بالموسيقى والغناء - يبدو وكأنه يستمتع لمحادثة كاملة بين الآخرين - يتوقف عن فعل نشاط عندما ينادى اسمه - يبدو وكأنه يميز أسماء عدد من الأشياء المألوفة ويحدد مكانها عندما تتم تسميتها - يتوقف عن أداء النشاط عند سماع كلمة "لا" - يبقى مهتما لمدة تصل إلى دقيقة أثناء النظر إلى كتاب صور مع شخص بالغ 	<ul style="list-style-type: none"> - يكرر مقاطع (صوت ساكن وصت علة) صامت صائت CV أثناء المناغاة "بابا" - يبدأ بالاستجابة بالأصوات عند مناداته باسمه - يستجيب للعبة إخفاء الوجه ويصدر أصوات خلال اللعب - يبدو وكأنه يغني - يصدر صوت لتحية شخص بالغ يعرفه - ينادي للحصول على الانتباه - يستخدم بعض الإشارات واللغة بشكل مناسب مثال: يهز رأسه بمعنى "لا" - يصدر أصوات عالية. 	<ul style="list-style-type: none"> - يصدر مقطعين صامت صائت صامت صائت CVCV مثل "بابا"، و "دادا". - يقطع بلسانه. - يستخدم صوت شبيه بالغناء من حيث التنغيم - يقلد أنماط تنغيمية. - يستخدم بعض أصوات العلة مثل "و"، "ي"، "ب"، "م"، "د" 	<ul style="list-style-type: none"> - يقلد حركة جسدية - يميز الأشياء المألوفة - ينقل الشيء من يد إلى أخرى. - يمسك بمكعب ويأخذ مكعب آخر. - يبتسم لنفسه في المرأة - يحب ألعاب الإخفاء والبحث. - يعطي، يؤشر، ويرى الأشياء للآخرين - ينزع الحلقات عن وتد أو عمود - يسحب الأشياء 	<ul style="list-style-type: none"> - يبدأ بفهم عملية التواصل على أنها عملية ذات اتجاهين (استقبال وتعبير) - يظهر الرغبة في التفاعل مع الآخرين - يصبح أكثر تفاعلا مع الأشخاص المألوفين - يظهر قدرة على التنبؤ بالنشاطات. - يومي ويلوح بيده ويصفق - ينادي للحصول على الانتباه - يطلب من خلال مد اليد والإشارة - يستمتع باللعب - يستمر في تطوير مهارات تبادل الأدوار - يبدأ بالنظر إلى الصور في كتاب مع شخص بالغ

ملحق (8)

12-10 أشهر					
الاستماع	اللغة الاستقبالية	اللغة التعبيرية	الكلام	الإدراك	التواصل الاجتماعي (المهارات العينية)
<ul style="list-style-type: none"> يربط المزيد من الكلمات بالمعاني يراقب صوته وصوت الآخرين يحدد مصدر الصوت من مسافة بعد يميز صوت المتحدث بوجود ضجيج الخلفية 	<ul style="list-style-type: none"> يبدو وكأنه يستمتع بالاستماع للكلمات الجديدة. يستطيع الاستماع للكلام من دون أن يتشتت بالضحك أو الأصوات الأخرى أحياناً يعطي الألعاب لشخص بالغ عندما يطلب منه ذلك بشكل لفظي. أحياناً يتبع أو أمر بسيطة مثل "أجلس" أو "حطه على الأرض" "اسحب البطانية" يستجيب للموسيقى من خلال تحريك جسمه أو يده في الوقت المناسب مع النغمات يظهر فهمه للطلبات اللفظية من خلال عمل إيماءات مناسبة بالرأس أو الجسم يظهر انتباه متزايد للكلام ولفترات زمنية أطول 	<ul style="list-style-type: none"> يستخدم الرطانة من خلال أربع مقاطع أو أكثر (تراكيب تشبه الجمل لكنها لا تحتوي على كلمات حقيقية أو مفهومة). يبدأ باستخدام أنماط متنوعة من الرطانة تحتوي على خصائص تنغيمية شبيهة بتلك التي يستخدمها الكبار وخاصة عندما يلعب لوحده. يبادر بالألعاب التي تحتوي على كلام أو إشارة . يتحدث مع الألعاب والأشياء باستخدام أنماط لفظية أطول غالباً ما يستجيب للأغاني والأناشيد بإصدار الأصوات يقلد أصوات مصحوبة بحركات قد يستخدم كلماته الأولى مثل "ماما" و "بابيبي" 	<ul style="list-style-type: none"> يقلد الأصوات وعدد من المقاطع التي يستخدمها الآخرون يستخدم السمات فوق مقطعية (طبقة وشدة ومدة الصوت) يستخدم عدد أكبر من المقاطع معاً (مقاطع مكررة). يقوم بتنويع أصوات العلة والأصوات الساكنة (صوائت وصوامت) مثل با دي با دي. يستخدم أصوات (صوامت معظمها انفجارية) مثل "ب" و "د" و "م" 	<ul style="list-style-type: none"> يقاوم عندما يحاول أحد أن يأخذ منه لعبه. يربط بين الأشياء و الأحداث (مثال: الملعقة مع التحريك والسيارة بالدفع). يستجيب لضحك الآخرين من خلال تكرار الفعل. يطابق شئين متماثلين يحاول بناء برج باستخدام مكعبين. 	<ul style="list-style-type: none"> يبدأ فهم السؤال والإجابة (مثال: يهز رأسه بمعنى "لا") بشكل مناسب يستمر تطور فهمه لعملية الفاعل يفهم التحيات تستمر مهارات تبادل الأدوار بالتطور. يستجيب لنداء أمه بإصدار صوت يظهر الرغبة في تغيير الأنشطة. يستجيب للضحك من خلال تكرار الفعل يبدأ بتوجيه الآخرين من خلال الدفع والشد يصدر صوتاً أو إشارة للاحتجاج أو الاعتراض. يستمتع بالألعاب ويبادر إلى بدئه.

13-15 أشهر					
الاتصال الاجتماعي (المهارات العملية)	الإدراك	الكلام	اللغة التعبيرية	اللغة الاستقبالية	الاستماع
<ul style="list-style-type: none"> - يستمر بتطوير التواصل البصري مع المتحدث لفترة أطول - يستمر بتطوير مهارة تبادل الأدوار بشكل متزايد فيما تتطور لغته التعبيرية - يلعب لعبة إحضار الأشياء - يشارك الآخرين بأن يريهم الأشياء مثل الأحذية والملابس خلال : لعب - يبدأ بفهم اسئلة المعلومات مثل "فين" (أين) و "إيش (ماذا). 	<ul style="list-style-type: none"> - يحافظ على اهتمامه بشيء يرغبه لفترة دقيقتين أو أكثر. - يضع دائرة في مكانها في لوح الأشكال - يبني برج باستخدام مكعبين. - يبدأ بالرسم على ورقة باستخدام قلم تلوين سميك - يقلد عدد اكبر من الأفعال مثل الترتيب على لعبة. - يظهر قدرة على استخدام الأشياء بشكل صحيح مثل المشط والتلفون - يزيل الغطاء عن صندوق للحصول على لعبة مخبأة بداخله 	<ul style="list-style-type: none"> - يحاول أن يقلد الصوائت المتناظرة - يستخدم معظم أصوات العلة (الصوائت) أثناء اللعب (مثل "آآ"، "وو"، "ي ي ي") - يستخدم الأصوات الانفجارية والأنفية الأمامية مثل "ب" و "د" و "م" و "ن". - يستخدم (الصوائت الانفجارية والأنفية الامامية) مثل "ب"، "د"، "م"، "ن" - يستخدم الصامت الاحتكاكي "هـ" - يستخدم شبه الصائت "و" 	<ul style="list-style-type: none"> - يستخدم سبع كلمات أو أكثر بشكل منتظم . - يستخدم الصوت والإشارة للحصول على الأشياء التي يرغبها. - يستمر باستخدام الرطانة مع زيادة عدد الكلمات الحقيقية. - يستخدم الوقفات القصيرة والتنغيم أثناء الرطانة. - يقلد الكلمات الجديدة بشكل تلقائي. - يغني. 	<ul style="list-style-type: none"> - يفهم المزيد من الكلمات الجديدة كل أسبوع - يتبع أوامر مكونة من خطوة واحدة أثناء اللعب. - يفهم أسئلة فين (أين) البسيطة (مثل: فين بابا؟) - يميز ويظهر فهما للعديد من الأشياء من خلال الإشارة لها - يفهم عدد أكبر من العبارات المألوفة - يبدأ بتمييز أسماء أعضاء الجسم المختلفة (مثال: عين , يد , إلخ) - يستمتع بالأناشيد 	<ul style="list-style-type: none"> - يتعرف على المزيد من الكلمات - يعالج (يفهم) اللغة البسيطة - يطور الذاكرة السمعية لعنصر (شيء) واحد في نهاية العبارة/ الجملة - يميز بين العبارات المألوفة - ينفذ أوامر مألوفة مكونة من خطوة واحدة.

18-16 أشهر					
الاستماع	اللغة الاستقبالية	اللغة التعبيرية	الكلام	الإدراك	التواصل الاجتماعي (المهارات العملية)
<ul style="list-style-type: none"> - يميز بين عدد أكبر من العبارات . - يتعرف على عدد أكبر من الكلمات ويربطها بالأشياء (مثل الألعاب، أجزاء الجسم، الأطعمة الملابس) - يقلد الكلمات التي يقوم بسماعها 	<ul style="list-style-type: none"> - يفهم عدد أكبر من الأسئلة البسيطة - يبدأ بفهم عبارات أطول تحتوي على كلمة رئيسية في وسطها - يُطور فهمه لاندماء الكلمات إلى فئات - يعرف على عدد أكبر من أعضاء الجسم. - يجد الأشياء المألوفة التي خارج مجاله البصري - يفهم 50 كلمة أو أكثر - يتعرف على أسماء بعض الملابس والأشياء والألعاب والأطعمة 	<ul style="list-style-type: none"> - تختفي الرطانة - تزداد مفرداته إلى 10 كلمات ذات معنى أو أكثر - يقلل من استخدام الإشارات ويعتمد على الكلام للتواصل - يقلد الكلمات التي يسمعها - يطلب المزيد بأن يقول "كمان" أو "ثاني" 	<ul style="list-style-type: none"> - يزيد من تقليد الكلمات المفردة - يستخدم معظم أصوات العلة (الصوائت) - يستخدم الأصوات الأمامية الصوامت (مثل "ب"، "د"، "م"، "ن"، "هـ"، "و"). 	<ul style="list-style-type: none"> - يقلد رسم شكل يشبه الدائرة - يضع 3 إلى 4 أشياء على لوح اللعب - يسترجع لعبة يرغب بالحصول عليها عند وضعها خلف عائق أو حاجز. - يلتقط الأشياء الصغيرة - يقلب زجاج (أو قارورة) للحصول على لعبة داخلها - يشير للصورة في كتاب ويبدأ بقلب صفحاته - يعرف أن الأشياء لا تزول حتى لو اختفت من أمامه 	<ul style="list-style-type: none"> - يطلب شيء أو يطلب المساعدة من البالغين من خلال الإشارة وإصدار الأصوات - يبادر بالتفاعل الصوتي - يفضل التواجد مع أشخاص مألوفين - يظهر الحذر مع الغرباء - يقلد الأطفال الآخرين

19-24 أشهر

الاتصال الاجتماعي (المهارات العملية)	الإدراك	الكلام	اللغة التعبيرية	اللغة الاستقبالية	الاستماع
<ul style="list-style-type: none"> - يبدأ بتطوير ثقة أكبر بالنفس ويشعر بالسعادة عندما يتواجد مع أشخاص آخرين - يبدأ بلعبة تخيل الأدوار (طبيب مثلاً) - يستجيب لطلبات البالغين - يحاول عمل محادثة تشبه تلك التي يقوم بها الكبار حول مواضيع مألوفة - يستخدم الكلمات للتفاعل مع الآخرين - يطلب الحصول على معلومات (مثل: أيش، هذا ما هذا) - يطور مهارة تبادل الأدوار في المحادثة. 	<ul style="list-style-type: none"> - يقلد اللعب الرمزي (استخدام شيء كرمز لشيء آخر) وخاصة لتقليد الأعمال المنزلية - يستخدم أحد الأشياء كرمز لشيء آخر - يضع مثلث ودائرة ومربع في أماكنها الصحيحة في لوح الأشكال. - يقلد رسم خط عامودي - يضم ثلاث خرزات بخيط - يبدأ بتمزيق الورق - يقلد إدخال الأكواب ببعضها البعض حسب الحجم الأصغر داخل الأكبر - يبدأ بتصنيف الأشياء أثناء اللعب - يستخدم لعبتين معاً - يضع المكعبات فوق بعضها البعض لبناء برج. - يقوم بإكمال الأحاجي (الصور المجزأة) البسيطة بشكل المناسب - يشغل الألعاب (الحركية) الميكانيكية. 	<ul style="list-style-type: none"> - يقلد الكلمات ويزيد من استخدام الكلمة المفردة - يستخدم "و" بدل "ر" - يستخدم الخصائص فوق المقطعية للصوت (طبقة وشدة ومدة الصوت والإيقاع والتنغيم) - تبدأ الأصوات الصوامت "ك" و "ق" و "ت" و "ظهور ومعظم الصوائت المنفردة و الثنائية. - يكتسب "ب" و "م" و "هـ" و "ن" و "د" في بداية الكلمة - يتم حذف الأصوات (الصوامت) في وسط الكلمة ونهايتها. 	<ul style="list-style-type: none"> - يقلد عبارات مكون من كلمتين أو ثلاث كلمات أحياناً - يستخدم الكلمات الجديدة بانتظام - تزداد الكلمات التعبيرية إلى 30 كلمة وأكثر. - يحاول سرد القصص - يستخدم جمل أطول مع الرطانة لإيصال المعلومة - يبدأ باستخدام اسمه عندما يتحدث عن نفسه - يستخدم ضمير الملكية "لي" (أو حقي) - قد يستخدم أسئلة "فين" (أين)، (مثل "فين سيارة؟") - قد يستخدم عبارات مكونة من كلمتين إلى ثلاث كلمات تتضمن أسماء وبعض الأفعال وبعض الصفات عندما يبلغ سن 24 شهر. 	<ul style="list-style-type: none"> - ينفذ طلبين باستخدام شيء واحد - يختار شيئين مألوفين من بين مجموعة أشياء - يفهم العبارات التي تتضمن القيام بأفعال حركية - يشير إلى عدد أكبر من أعضاء الجسم (مثل "كعب" و "الخد" و "الكوع") - يبدأ يفهم الضمائر الشخصية مثل الضمير المنفصل أنا، أنت (لي، حقي) الباء ضمير متصل. - يميز كلمات جديدة بشكل يومي. - يزداد فهمه - يفهم التراكيب النحوية البسيطة - يفهم من 250 إلى 300 كلمة عند بلوغ عامين 	<ul style="list-style-type: none"> - تطور الذاكرة السمعية لعنصران (شيطان) - يميز الأغاني - يفهم العبارات المتنوعة - يميز عبارات وصفية - يستطيع إتباع أوامر مكونة من خطوتين (مثال: روح هات الكرة وارميها) - يميز الأشياء تبعاً للفتة

30-25 شهر					
الاستماع	اللغة الاستقبالية	اللغة التعبيرية	الكلام	الإدراك	التواصل الاجتماعي (المهارات العملية)
<p>-ذاكرة سمعية لشيئين في سياقات لغوية مختلفة</p> <p>-يسمع للأغاني مألوفة مسجلة</p> <p>-يفهم جمل أطول - يستمع من مسافة أبعد</p>	<p>- يفهم اللغة الأكثر تعقيداً</p> <p>- يفهم مزيداً من العبارات الحركية الأكثر تعقيداً</p> <p>- يفهم الوظائف للأشياء(مثل:أيش نستعمل عشان نشرب؟ يشير إلى الكأس)</p> <p>- يبدأ بفهم الاختلافات في الحجم (مثل : كبير/ صغير)</p> <p>- يبدأ بفهم أحرف الجر وظروف المكان (مثل: في , تحت , فوق، على)</p> <p>- تزداد المفردات الاستقبالية</p> <p>- يبدأ بفهم مفهوم الكميات (مثل: واحد/جميع (كلهم)</p> <p>- يفهم الضمائر مثل " هو , هي, هم، نحن)</p>	<p>- يستخدم عبارات تتكون من 2 إلى 3 كلمات بشكل أكثر انتظاماً</p> <p>- يستخدم بعض الضمائر الشخصية مثل " أنا " و "أنت "</p> <p>- يطلب المساعدة باستخدام كلمتين أو أكثر (مثال: أغسل يدي)</p> <p>- يبدأ بتسمية الألوان الأساسية</p> <p>- يشير إلى نفسه باستخدام الضمير المتصل الياء كما في بيتي</p> <p>- يستطيع تكرار رقمين أثناء العد</p> <p>- يجيب أسئلة تبدأ بـ "أيش" (ماذا) و"مين" (من) (ما هذا؟" و "من جاء؟")</p> <p>- ينشد أناشيد بسيطة وأغاني مفضلة</p> <p>- يفهم ويجيب أسئلة " هل تستطيع...؟"</p> <p>- يبدأ باستخدام النفي مثل "لا"</p>	<p>- يحب التنوع باستخدام الخصائص التنغيمية (السمات فوق الصوتية)</p> <p>- يبدأ الاستخدام الصحيح للنبرة</p> <p>- يكرر الكلمات والعبارات</p> <p>- يبدأ الصامتات "ف" ،ي بالظهور</p> <p>- يبدأ باستخدام " م " و"ب" في نهاية الكلمة</p> <p>- يتم اختصار الكلمات أو العبارات من خلال حذف الأحرف الوسطى (حذف الصوامت في وسط الكلمة)</p> <p>- يميل الى المبالغة في لفظ الكلمات</p> <p>- يلفظ الكلمة بعدة طرق مختلفة</p> <p>- يهمس</p>	<p>- يستمر باللعب الرمزي (مثال: التحدث باستخدام الهاتف دون وجود أحد على الطرف الآخر)</p> <p>- يستطيع أداء الأفعال (مثال: التصفيق والسلام باليد)</p> <p>- يستخدم الألعاب بشكل مناسب.</p> <p>- يقوم بأداء أنشطة مترابطة أثناء اللعب</p> <p>- يقلب صفحة واحدة في كل مرة</p> <p>- يقلد خطوط عمودية و أفقية ودوائر</p> <p>- يطابق الصور المتماثلة مع بعضها البعض وكذلك الأشكال</p> <p>- يجمع جزئين معاً (يجمع صورة مقسومة إلى نصفين)</p> <p>- يفهم مفهوم العدد للأرقام واحد واثنين</p>	<p>- يستمتع بالحديث (مثال: يتظاهر بإجراء محادثة باستخدام الهاتف)</p> <p>- يكمل الأفعال (مثل: اضرب كفك)</p> <p>- يبدأ باللعب مع الأطفال الآخرين</p> <p>- يتحدث أكثر خلال اللعب</p> <p>- يشارك الأطفال الآخرين بألعابه</p> <p>- يطلب المساعدة باستخدام كلمتين أو أكثر</p> <p>- يستخدم عبارات أطول.</p>

31-36 شهر					
الاستماع	اللغة الاستقبالية	اللغة التعبيرية	الكلام	الإدراك	التواصل الاجتماعي
<ul style="list-style-type: none"> - يستمر في توسيع الذاكرة السمعية- تحفظ الذاكرة السمعية بثلاث معلومات بخصائص لغوية مختلفة - يتذكر التسلسل الزمني لمعلومات - يستمع الى القصص المسجلة على شريط - ينفذ الطلب الذي يتألف من خطوتين أو ثلاثة 	<ul style="list-style-type: none"> - يفهم معظم الأفعال الشائعة - يفهم ويستجيب للغة والأوامر الأكثر تعقيدا - ينفذ أمرين وثلاثة أوامر في جملة واحدة - يفهم عدة أحرف الجر وظروف مكان (مثال: تحت , في , على) - يتوسع في تطوير المفاهيم - يتعرف على جزء من الشيء (مثال رجل الكرسي) - يفهم الكلمات المتعلقة بالزمن (مثال : اليوم , و أمس , وغدا) - يفهم " إيش ناقص" أو " أي الأشياء لا ينتمي للمجموعة". 	<ul style="list-style-type: none"> - يعرف المفردات الخاصة , بالجنس (مذكر, أو مؤنث) - يتحدث عن الشيء الذي رسمه - يذكر اسمه الأول والأخير عندما يسأل - يسرد التجارب القريبة ويربط الأحداث التي مر بها مؤخرا مع بعضها - يتحدث باستخدام عبارات بسيطة مكونة من 3-4 كلمات - يبدأ باستخدام اللغة الأكثر تعقيدا - يستخدم الأسئلة مثل "مين؟" (من), و "ايش؟" (ماذا), و "فين؟" (أين), و "ليش؟" (لماذا) - يستخدم الضمائر مثل (هو, هي, هم , نحن , أنت , أنا) - يستخدم صيغة الجمع أحيانا - يستخدم ضمائر الملكية - يستخدم أدوات النفي يبدأ باستخدام " علشان " (لأن) - يسمى 3-4 ألوان 	<ul style="list-style-type: none"> - يقوم بإبدال بعض الأصوات (مثال: "ف" بدل "ث", و "ل" بدل "ر") - لا يزال لا يستخدم الأصوات بشكل صحيح في وسط الكلمات (ما يزال هناك حذف للصوامت في وسط الكلمة) - تظهر الأصوات في أواخر الكلمات بشكل أكثر انتظاما - تبدأ الأصوات الهوائية بالظهور (مثل "س", "ش", "ز", "ج", "ل", "ر") - يكتمل اكتساب الصوتات - يحذف بعض الأجزاء غير المشددة في الكلام - يصبح النطق أكثر وضوحا - يهمس بشكل متكرر 	<ul style="list-style-type: none"> - يشارك الآخرين بألعابه ويقوم بتبادل الأدوار بشكل مناسب - يطور مهارة اللعب الموازي (أن يلعب بشي أثناء قيام طفل آخر باللعب بشي آخر) - يبدأ باللعب بجوار أقرانه - يبدأ بتطوير اهتمام أكبر بالكتابة والرسم - يبدأ باللعب التخيلي - يطابق بين 6 بطاقات ألوان - يصنف ويجمع (مثال: المكعبات و الدوائر) - يسمي الشيء عند رؤية جزء منه - يضيف جزئين ناقصين في رسم الجسم - يبدى اهتماما بطريقة عمل الأشياء - يضيف قطعتين ناقصتين إلى ثلاث قطع في لعبة تركيب (أحاجي) - يقلد رسم خطين متقاطعين (+) 	<ul style="list-style-type: none"> - يأخذ الدور ويشارك (تبادل الادوار) - ينشد - يمثل الأناسيد وقد يغير النهايات أحيانا - يقوم باللعب التخيلي - يبدأ بالاستئذان من الآخرين - يعبر عن مشاعره - يبادر بالمحادثة مع الآخرين - يستخدم الأسئلة لعدة أغراض مثل طلب المعلومات أو طلب الأشياء أو طلب المساعدة

ملحق رقم (8) مراحل التطور الطبيعي في مجال الاستماع واللغة الاستقبالية والتعبيرية والكلام والإدراك والتواصل الاجتماعي/ استمع وتعلم وتكلم ابتكار جديد في عالم القوقعة كوكليز 2005 - دليل التدخل المبكر استمع وتعلم وتكلم جش 200- - 2017, A child's Journey Development Milestones (Birth – 6Years),MED-EL

37-42 أشهر					
الاستماع	اللغة الاستقبالية	اللغة التعبيرية	الكلام	الإدراك	التواصل الاجتماعي (المهارات العملية)
<ul style="list-style-type: none"> - تتطور الذاكرة السمعية لتشمل خمس عناصر (أشياء) - يرتب ثلاث معلومات بالتسلسل الزمني الصحيح أو أكثر - يعيد سرد قصة قصيرة - يتبع أوامر مكونة من ثلاث خطوات - يعالج (يفهم) تراكيب الجمل الأكثر تعقيدا - يطور التتبع السمعي لجمل مكونة من ست كلمات (يستطيع تكرارها) 	<ul style="list-style-type: none"> - يستطيع الاستماع لقصة مدتها 10 إلى 15 دقيقة - يفهم ويستجيب للغة أكثر تعقيداً - يفهم مفاهيم أكثر تعقيدا كتلك الخاصة بالكمية واللمس والنوعية - يفهم المفاهيم الخاصة بالليل والنهار (يميز بين أنشطة النهار وأنشطة الليل) - ينفذ أوامر (أو تعليمات) تتضمن مفاهيم مثل فارغ/ممتلئ، متشابه/مختلف - يفهم حروف الظروف المكانية مثل "بجانب" - يبدأ بفهم صيغة المقارنة (مثال: "أنا أطول منك") - يفهم قرابة ال 900 كلمة 	<ul style="list-style-type: none"> - يجرى محادثة باستخدام العديد من التراكيب النحوية الصحيحة (صيغة الجمع , أحرف الجر , ضمائر الملكية, النعوت وغيرها) - يستخدم " متى؟" و "كم؟" و "كيف؟" لعمل أسئلة - يستخدم "لأن" (علشان) - ينقل رسالة شفوية من شخص إلى آخر - يصف طرق استخدام الأشياء - يجيب أسئلة ما هو الشيء المفقود (إيش ناقص؟) - يتعرف على الشيء الذي لا ينتمي للمجموعة ويعطي السبب ويجيب عن سؤال "لماذا؟" - يحاول الإجابة على أسئلة اختبار القدرة على حل المشاكل (ماذا , تعمل لو؟) (ماذا يحدث إذا؟) - يستخدم حوالي 500 كلمة بشكل واضح 	<ul style="list-style-type: none"> - يستطيع نطق الأصوات المتلاصقة (كتاب, بدل تاب) ومازال هناك بعض الابدال - تظهر صوامت مثل الجيم والذال - يبدأ نطق الكلمات بالتحسن من مرة لأخرى 	<ul style="list-style-type: none"> - يبدأ بمطابقة الأشياء - يتبع الأوامر التي تتضمن مفاهيم فارغ/ ممتلئ, متشابه/مختلفة - يطور مفاهيم أكثر صعوبة مثل الكمية و اللمس والنوعية - يقارن الأشياء - يبدأ بممارسة حل المشاكل البسيطة - يطور مهارة التخيل 	<ul style="list-style-type: none"> - يستطيع تبادل الأدوار - يلعب مع الأطفال الآخرين بشكل مناسب - يظهر فهما لمشاعر أو احتياجات الآخرين - يتفاعل من خلال إجراء محادثة بسيطة - يبادر بالمحادثة - يستمتع بلعب الأدوار والتمثيل

ملحق رقم (8) مراحل التطور الطبيعي في مجال الاستماع واللغة الاستقبالية والت 2017,A child's Journey Development ,

Milestones (Birth – 6Years),MED-EL

عبرية والكلام والإدراك والتواصل الاجتماعي/ استمع تعلم وتكلم ابتكار جديد في عالم القوقعة كوكليز-2005 -دليل التدخل المبكر استمع تعلم وتكلم جش 2000-

48-43 شهر

الاستماع	اللغة الاستقبالية	اللغة التعبيرية	الكلام	الإدراك	التواصل الاجتماعي (المهارات العملية)
<ul style="list-style-type: none"> - يعالج (يفهم) جمل أطول وأكثر تعقيداً (مثال: أعطيني الشيء الذي يعيش على الشجرة وله جناحان وريش) أو (اكر لي حيواناً مخططاً ومقرس يعيش في الغابة؟) - ينفذ أوامر تحتوى على مفاهيم أكثر تعقيداً مثل "حط المربع الأحمر خلف الصندوق الفارغ" أو "ضع الكرة الحمراء داخل الصندوق الصغير" - يعيد سرد قصص أطول بالتفصيل خمس جمل أو أكثر - يطور التتبع السمعي لجمل مكونة من ثمانية كلمات (يستطيع تكرارها) 	<ul style="list-style-type: none"> - يستمر بالتوسع بفهم المفردات - يفهم المفرد والجمع - يفهم الفرق بين الماضي والحاضر والمستقبل - يفهم العلاقات بين الكلمات - يتعرف ويحدد الأشياء المفقودة من مشهد أو صورة - يفهم الفرق بين الصباح (نهار) وبعد الظهر و الليل - يقارن بين السعة والوزن - يفهم من 1500 إلى 2000 كلمة 	<ul style="list-style-type: none"> - يستخدم "لي"، له "لها". وضمير الغائب المفرد مثل بيته بيتها بيتهم - يستخدم صيغة الجمع بشكل أكثر صحة. (جمع السالم والتكسير) - يتحدث عن الصور وقصص الأطفال. - يستخدم اللعب تخيلي الأكثر تعقيداً - يستخدم النفي - يستخدم صيغ المقارنة - يظهر قدرة على الاستنتاج - يطور استخدام التعابير الدارجة - يستخدم أسئلة "كم؟" و "كيف؟" - يستخدم من 800 إلى 1500 كلمة - يستخدم تراكيب لغوية أكثر تعقيداً - أغلب العبارات التلقائية صحيحة من حيث القواعد اللغوية 	<ul style="list-style-type: none"> - يقلل من حذف وإبدال الأصوات في كلامه - يستخدم معظم الأصوات الكلامية (معظم الصوامت) - يستخدم الأصوات المتلاصقة (العناقيد الصامتية) في وسط وأخر الكلمة - يستخدم إيقاع وسرعة الكلام بشكل طبيعي - يستخدم درجة علو صوت طبيعي مناسب - يستخدم خصائص تنغيمية طبيعية مناسبة - انظر تطور الأصوات الكلامية 	<ul style="list-style-type: none"> - يرسم أشكال بسيطة - يفهم الكلمات الخاصة بالوقت (الصباح، الظهر، الليل) - يخبر عن عدد أصابع اليدين والقدمين - يربط بين الأداة ومهنته (الشيء بوظيفته) - ميزان الحرارة (الطبيب) - يستمر بتطوير التخيل - يزداد التركيز - ينسخ و يقلد الرسوم البسيطة - يطابق الصور ويقارن النماذج - يظهر قدرة على الاستدلال (يستخلص استنتاجات) 	<ul style="list-style-type: none"> - تزداد الثقة بالنفس و يتطور مفهوم الذات - يطلب أشياء من البقالة - يستخدم الخصائص التنغيمية بشكل صحيح - يبادر بالمحادثة مع الآخرين - يتكيف مع تغيير الموضوع - يستخدم اللغة لأهداف تواصلية مختلفة (الحصول على المعلومات، إعطاء معلومات، والتعبير عن احتياجات أو مشاعر للتفاوض).

ملحق رقم (8) مراحل التطور الطبيعي في مجال الاستماع واللغة الاستقبالية والتعبيرية والكلام والإدراك والتواصل الاجتماعي/ استمع تعلم وتكلم ابتكار جديد في عالم الفوقية كوكليلير 2005 - دليل التدخل المبكر استمع تعلم وتكلم جش 2000 - A child's Journey Development Milestones (Birth - 2017, ,

ملحق رقم (9)
الاعتبارات والاحتياطات
للمحافظة على جهاز القوقعة
الالكترونية

- حفظ الأجزاء الخارجية للجهاز بعيدة عن الماء، ويمكن للطفل أن يغتسل بعد نزع الجهاز الخارجي
 - يمكن لمستخدمي القوقعة الالكترونية الاستمرار في المشاركة في معظم النشاطات اليومية، ولكن ينصح بتجنب بعض الرياضة العنيفة التي تسبب ضربة قوية للرأس
 - ليس هناك حاجة الى إغلاق جهاز القوقعة الالكترونية عند السفر جوا
 - تجنب تعريض الجهاز للكهرباء الساكنة ما أمكن. مثل الشحنات التي تتولد عند لمس شاشة التلفزيون أو عند اللعب بألعاب بلاستيكية أو عند لبس الملابس
 - لا يجب مرور زارع القوقعة خلال المعادن الموجودة في المطارات وبعض المحلات التجارية لذلك يجب أن يحمل زارع القوقعة معه بطاقة التعريف الخاصة بالجهاز.
 - ليس هناك حاجة إلى تغيير الجزء الداخلي من الجهاز مع نمو الطفل، ولكن يمكن تحديث برمجة معالج الكلام عند الحاجة.
- (مركز الملك عبد الله التخصصي للأذن)

وشكرا لكم

المراجع

• المراجع

- نقاوة، عبد الرحمن، 1428، دليل التدخل المبكر للأطفال الذين يعانون من ضعف سمعي استمع تعلم وتكلم من سن الولادة الى سن ما قبل المدرسة، مركز جدة للنطق والسمع (جش) جدة
- نقاوة، عبد الرحمن، 1428، التحفيز اللغوي للأطفال من سن الولادة الى سن ما قبل المدرسة دليل الوالدين أنشطة لغوية في الحياة اليومية ، مركز جدة للنطق والسمع (جش) جدة
- نقاوة، عبد الرحمن، 2009، التحفيز اللغوي للأطفال من سن الولادة الى سن ما قبل المدرسة دليل الوالدين أنشطة لغوية في الحياة اليومية ، مركز جدة للنطق والسمع (جش) جدة
- نقاوة، عبد الرحمن، 1426، برنامج جرس للتأهيل السمعي اللفظي ، مركز جدة للنطق والسمع (جش) جدة
- دشاش، نهلة، 1435، قائمة جش العربية لقياس تطور التواصل اللغوي المجتمع السعودي، مركز جدة للنطق والسمع (جش) جدة
- -الصعبي، ياسر، 2014. اختبار مركز جدة للنطق والسمع (جش) للاستعداد المدرسي الأولي، تطوير وتقنين، مركز جدة للنطق والسمع (جش) جدة
- نقاوة، عبد الرحمن، 2013، اختبار جش للنطق ، مركز جدة للنطق والسمع (جش) جدة
- الزريقات، إبراهيم ، 2013. الإعاقة السمعية مبادئ وتأهيل السمعي والكلامي والتربوي، دار الفكر، عمان.
- Cochlear Limited، 2005، المقاييس المتكاملة لتطور اللغة، استمع وتعلم وتكلم، ابتكار جديد في عالم القوقعة، Alexander NSW, SOS Printing Group، استراليا
- العيسى، أحمد، 2010، زراعة القوقعة الالكترونية للأطفال الصم الدليل العلمي للآباء والمعلمين، دار الفكر، عمان
- دليل زراعة القوقعة الالكترونية للأطفال –مركز الملك عبدالله التخصصي للأذن
- Estabrooks,W. 2016, Auditory – Verbal Therapy, Plural Publishing, San Diego, CA, USA
- Estabrooks,W.,2012. 101 Frequently asked questions about auditory –verbal therapy, Learning to Listen Foundation, Canada
- Estabrooks,W.and Marlowe, J. 2000The Baby os Listening, AG Bell, Washington DC, USA

- Flexer, C. and Richerds, C. 1998, We Can Hear and Speak! The Power Of Auditory –Verbal Communication for Children who are Deaf or Hard of Hearing, AG Bell, Washington DC, USA
- Ling, D. 1990, Foundation of Spoken Language for Hearing – Impaired Children, AG Bell, Washington DC,U.S.A.
- Erber, N. 1982, auditory Training .Alexander Graham Bell Association for the Deaf, Washington D.C, U.S.A.
- Hull, R. 2014 , Introduction to Aural Rehabilitation , second Edition, Plural Publishing, San Diago, CA 92123
- Cole, E., &Flexer, C 2007,Children with hearing loos; Developing listening and talking birth to sex. San Diago, CA; Plural Publishing
- Warren Estabrooks, M. Ed., Cert. AVT 1999, Auditory –Verbal Practice, Learning to Listen Foundation(NYGH), Toronto, Canada
- Therres; Steyns, 2017,A childs Journey Development Milestones (Birth – 6Years),MED-ELmedical Electronics Innsbruck, Austria

