

جامعة مولود معمري تيزي وزو
كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية

قسم الأرطوفونيا



عنوان المذكرة :

دراسة اللسان المستعمل عند الأطفال الصم الحاملين للزرع
القوقي في منطقة القبائل
و تقييم الفهم و الإنتاج الشفهي لديهم

مذكرة لنيل شهادة الماستر في تخصص الإعاقة السمعية

تحت إشراف:

إزمران عبد اللطيف

من إعداد :

-حداد وسيلة

-شافعي سيليا

السنة الجامعية: 2025/2024

كلمة شكر

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات و بتوفيقه تنال الغايات، نتقدم بأسمى عبارات الشكر و الامتنان لكل من له أثر طيب في مسيرتنا العلمية و لكل من قدم لنا الدعم و المساندة خلال سنوات دراستنا.

نخص بشكرنا أساتذتنا الكرام في قسم الأرطفونيا بجامعة مولود معمري بتيزي وزو، الذين لم يبخلوا بتعليمهم و توجيهاتهم لنا، كما نتوجه بخالص الشكر و الاحترام للأستاذ المشرف على مذكرتنا الأستاذ "ع. إزمران" لما قدمه لنا من نصائح و توجيهات قيمة كان لها بالغ الأثر في إنهاء هذا العمل.

و لا يفوتنا أن نعبر عن امتنانا لعائلتنا، السند الأول لنا و رفقاء كل مراحل حياتنا الذين لولا دعمهم و تشجيعهم لما وصلنا إلى ما نحن عليه اليوم.

شكرا لكم و لكل من وقف إلى جانبنا بكلمة طيبة أو دعوة صادقة.

سيليا، وسيلة

إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى كل من آمن بقدراتي، و رأى في تخصصي طريقة لتحقيق الأمل.

إلى والداي العزيزين منبعي الأول للحب و العطاء، مصدر النور في حياتي و سبب وجودي ووصولي لهذه المرحلة من حياتي.

إلى إخوتي و سبب سعادتي ليلية و علي نبض الطفولة و فرح البيت مصدر إلهامي وابتسامتي في كل لحظة تعب أدامكم الله لي سنداً.

إلى أساتذتي الأفاضل في تخصص الأرطفونيا من علمني أن الكلمة شفاء ونجاح وإلى زملائي رفقاء الدرب.

إلى كل من نساه قلبي و لم ينسأه قلبي، كل من آمن بي و حمل معي هذا الحلم حتى صار حقيقة.

وسيلة

إهداء

بمشاعر يملؤها الفخر، وبقلب ينبض بالامتنان، أكتب هذه السطور تعبيراً عن محبتي وتقديري لكل من كان له أثر في رحلتي العلمية، ولكل من ساعدني على الوصول إلى هذه المرحلة من حياتي.

إلى من كانا سبب وجودي، ونور دربي، ودعائي الدائم لهما لا ينقطع...

إلى أُمي الحبيبة، نبع الحنان، وصاحبة القلب الكبير، التي كانت ولا تزال الداعم الأول، التي رافقتني بدعواتها، واحتضنت ضعفي، وشاركتني فرحتي قبل أن أعيشها. وإلى أبي العزيز، سندي وفخري، الذي علّمني أن العلم هو الطريق إلى الكرامة، وأن الاجتهاد لا يضيع، وأن العزيمة قادرة على صنع المعجزات.

إلى أخويّ العزيزين، من أفخر بكوني الأخت الكبرى لهما، واللذين أرى فيهما النقاء، والقلب الطيب، وملامح الغد الأجمل...

إلى أساتذتي الكرام، الذين لم يبخلوا بعلمهم ولا بتوجيهاتهم، وكانوا لنا مثلاً في الجدّ والاجتهاد، أتوجه إليكم بخالص التقدير والاحترام، فلکم الفضل بعد الله فيما وصلت إليه.

إلى كل من مرّ في حياتي وترك فيها أثراً جميلاً، يذكّرني بأن الطيبة ما زالت تنبض في القلوب...

هذا العمل، وإن كان بسيطاً، يحمل في طياته أثركم جميعاً... فلکم مكانة لا تزول في قلبي.

سيليا

ملخص الدراسة:

يرتبط فهم اللغة وإنتاجها بشكل أساسي بحاسة السمع، فالإنسان يكون لغته من المعلومات الصوتية التي يتلقاها بفضل هذه الحاسة وأي خلل أو فقدان جزئي أو كلي يؤثر سلبا على الفهم والإنتاج الشفهيين لدى الفرد، لكن نتيجة لتقدم الوسائل التكنولوجية تمت العديد من الاختراعات للحد و التقليل من حدة هذه الإعاقة السمعية ونذكر من أهمها جهاز الزرع القوقعي الذي يعرف أنه جهاز إلكتروني طبي يزرع جراحيا في الأذن الداخلية لمساعدة الأشخاص الذين يعانون من الصمم بتحويل الأصوات إلى إشارات كهربائية ترسل مباشرة إلى العصب السمعي متجاوزا الأجزاء المتضررة في الأذن، فبفضل هذا الجهاز أصبح لذوي الإعاقة السمعية القدرة على الاستقبال الصوتي، لكن دائما لابد من متابعة وكفالة أرطفونية لتحقيق الفهم والإنتاج الشفهي بأحسن طريقة.

في دراستنا تناولنا تقييم الفهم و الإنتاج الشفهي لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والناطقين باللهجة القبائلية. ولهذا احتجنا إلى أداتين للدراسة، الأولى لتقييم اللسان المستعمل من طرف هذه الفئة (اللسان القبائلي أم اللسان العربي) وهو اختبار التسمية (TDK)، ثانيا اختبار تقييم اللغة الشفهية (ELO) المكيف إلى البيئة الجزائرية و هذا للإجابة على التساؤل المطروح في دراستنا: ما هو اللسان المستعمل عند فئة الصم الحاملين للزرع القوقعي في منطقة القبائل و تحديدا ولاية تيزي-وزو؟ وكيف تكون اللغة الشفهية لديهم؟

فهرس المحتويات:

أ.....	كلمة شكر
ب.....	الإهداء
د.....	ملخص الدراسة
ي.....	فهرس الأشكال
ك.....	فهرس الجداول
01.....	المقدمة

الفصل التمهيدي: الإطار العام للإشكالية.

07.....	الإشكالية
11.....	فرضيات الدراسة
11.....	أهمية الدراسة
11.....	أهداف الدراسة
12.....	تحديد مصطلحات الدراسة

الجانب النظري:

الفصل الأول: الفهم الشفهي

15.....	تمهيد
15.....	1-تعريف الفهم

2-	تعريف الفهم الشفهي.....	17
3-	استراتيجيات الفهم الشفهي.....	17
4-	خصائص الفهم الشفهي.....	19
5-	مراحل اكتساب الفهم الشفهي.....	19
6-	عمليات الفهم الشفهي.....	20
7-	أعراض صعوبات الفهم الشفهي.....	21
	خلاصة الفصل.....	23

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي و لمحة عن اللغة الأمازيغية

	تمهيد.....	25
1-	تعريف اللغة.....	25
2-	تعريف الإنتاج الشفهي.....	25
3-	مراحل الإنتاج الشفهي.....	26
4-	التعبير الشفهي عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقي.....	27
5-	اللغة الأمازيغية	28
6-	المناطق الناطقة باللغة الأمازيغية في الجزائر.....	28
7-	مميزات النظام الصوتي القبائلي.....	28
8-	النظام النسخي للهجة القبائلية	30

33..... خلاصة الفصل

الفصل الثالث: الصمم

35..... تمهيد

35..... 1- تعريف النظام السمعي

35..... 2- مكونات الجهاز السمعي

38..... 3- آلية السمع

39..... 4- تعريف الصمم

40..... 5- أنواع الصمم

43..... 6- أسباب الصمم

45..... 7- أدوات قياس السمع

50..... خلاصة الفصل

الفصل الرابع: الزرع القوقعي

52..... تمهيد

52..... 1- تعريف جهاز الزرع القوقعي

54..... 2- مكونات جهاز الزرع القوقعي

55..... 3- تصنيف الزرع القوقعي

57..... 4- أنواع الزرع القوقعي

58.....	5- مبادئ عمل الزرع القوقي
59.....	6- خطوات زراعة القوقعة الإلكترونية
61.....	7- التقييم قبل الزرع القوقي
64.....	8- الاختبارات السمعية الموضوعية
67.....	9- شروط الزرع القوقي
68.....	10- مخاطر الزرع القوقي
70.....	خلاصة الفصل

الجانب التطبيقي:

الفصل الخامس: منهجية الدراسة

73.....	تمهيد
73.....	1- الدراسة الاستطلاعية
73.....	2- منهج الدراسة
74.....	3- الحدود المكانية و الزمنية للدراسة
74.....	4- تقديم عينة الدراسة
76.....	5- أداة الدراسة
79.....	خلاصة الفصل

الفصل السادس: عرض و مناقشة النتائج الميدانية

- 1- عرض نتائج التحليل الكمي و الكيفي لاختبار التسمية (TDK).....81
- 2- النسب الكلية لإجابات العينة على اختبار التسمية (TDK).....91
- 3- التعليق على الجدول.....92
- 4- العرض والتحليل الكمي والكيفي لنتائج اختبار التقييم الشفهي (ELO).....93
- 5- التعليق على الجدول.....93
- 6- الإجراءات الإحصائية لاختبار تقييم اللغة الشفهية (ELO).....96
- 7- التحليل الإحصائي.....97
- 8- تفسير النتائج في ضوء الفرضيات.....97
- 9- الاستنتاج العام.....100
- الخاتمة.....102

قائمة المراجع

الملاحق

ملحق 01: صور اختبار التسمية (TDK)

ملحق 02: صور اختبار تقييم اللغة الشفهية (ELO)

فهرس الأشكال

الصفحة	مضمونه	رقم الشكل
35	القناة السمعية الخارجية	01
36	سلسلة العضيمات الثلاث	02
37	الأذن الخارجية	03
38	يمثل جميع مكونات الأذن	04
45	منظار الأذن	05
46	اختبار وبر	06
46	اختبار رين	07
47	الشوكة الرنانة	08
47	جهاز السمع النغمي النقي	09
48	استجابة جذع الدماغ	10
59	اختبار استجابة جذع الدماغ	11
56	مختلف مكونات الزرع القوقي في الجهاز السمعي للإنسان	12
63	مخطط قياس السمع الكلامي	13

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	أفراد عينة الدراسة	75
02	نتائج العينة الأولى لتطبيق اختبار التسمية (TDK)	81
03	النسب الكلية لنتائج الحالة الأولى لاختبار التسمية (TDK)	82
04	نتائج العينة الثانية لتطبيق اختبار التسمية (TDK)	82
05	النسب الكلية لنتائج الحالة الثانية لاختبار التسمية (TDK)	83
06	نتائج العينة الثالثة لتطبيق اختبار التسمية (TDK)	83
07	النسب الكلية لنتائج الحالة الثالثة لاختبار التسمية (TDK)	84
08	نتائج العينة الرابعة لتطبيق اختبار التسمية (TDK)	85
09	النسب الكلية لنتائج الحالة الرابعة لاختبار التسمية (TDK)	85
10	نتائج العينة الخامسة لتطبيق اختبار التسمية (TDK)	86
11	النسب الكلية لنتائج الحالة الخامسة لاختبار التسمية (TDK)	87
12	نتائج العينة السادسة لتطبيق اختبار التسمية (TDK)	87
13	النسب الكلية لنتائج الحالة السادسة لاختبار التسمية (TDK)	88
14	نتائج العينة السابعة لتطبيق اختبار التسمية (TDK)	88
15	النسب الكلية لنتائج الحالة السابعة لاختبار التسمية (TDK)	89
16	نتائج العينة الثامنة لتطبيق اختبار التسمية (TDK)	90
17	النسب الكلية لنتائج الحالة الثامنة لاختبار التسمية (TDK)	90
18	النسب الكلية لإجابات العينة على اختبار التسمية (TDK)	91
19	نتائج اختبار تقييم اللغة الشفهية (ELO)	93
20	التحليل الإحصائي لاختبار تقييم اللغة الشفهية (ELO)	96

المقدمة

تعدّ الإعاقة السمعية من بين الإعاقات الحسية التي تؤثر بشكل بالغ في النمو اللغوي والمعرفي والاجتماعي لدى الطفل، نظرًا للدور الحاسم الذي تلعبه حاسة السمع في اكتساب اللغة وفهمها، ومن ثمّ إنتاجها أي التواصل مع المحيط. وتُعرّف الإعاقة السمعية على أنّها انخفاض أو فقدان جزئي أو كلي للقدرة على سماع الأصوات، بدرجات متفاوتة قد تعيق إدراك الكلام، ما يؤدي إلى صعوبات في التفاعل اللغوي والتواصل اللفظي.

يواجه الأطفال الصم صعوبات جمّة في مسار نموهم خاصة اللغوي منه بمختلف جوانبها ، إذ تتطلب اللغة المنطوقة توفر سمع سليم لتلقيها وتخزينها ومعالجتها وفهمها و عند الطفل الأصم هذه العمليات تتأثر سلبيا بشكل كبير ما يسبب له مشاكل في الفهم والإنتاج الشفهي و ذلك لضعف أو غياب المدخل السمعي. ما يجعل الطفل يعتمد على طرق أخرى غير اللغة الشفهية كلغة الإشارة و القراءة على الشفاه، بحيث تكون اللغة الشفهية لديه غير مفهومة و إنتاجه يكون منعدم أو ضعيف و محدودا غير واضح.

مع التقدّم الطبي والتكنولوجي، ظهر ما يُعرف بالزرع القوقي (implant cochléaire) يعتبر من أهم الوسائل الحديثة التي ساهمت في تحسين نوعية حياة الأطفال الصم. وهو جهاز طبي يُزرع جراحياً داخل الأذن الداخلية يعمل على تحويل الأصوات إلى إشارات كهربائية لتحفيز العصب السمعي مباشرة، ما يمنح الأطفال الذين يعانون من صمم حاد أو عميق إمكانية استعادة القدرة على سماع الأصوات وتمييزها، خصوصاً في حال تم الزرع مبكراً وتمت مرافقته بتكفل أرطفوني منتظم ومناسب حيث يعد هذا الزرع أكثر فعالية في سن مبكر أي أقل من 5 سنوات حيث يكون دماغ الطفل أكثر مرونة لاستقبال اللغوي و تطوير المهارات السمعية و الشفهية لتحقيق نتائج إيجابية في الفهم و الإنتاج الشفهي.

ورغم أنّ الزرع اللغوي أتاح فرصة ذهبية لهؤلاء الأطفال للانخراط في مسار اللغة والتواصل، فإنّه لا يضمن بالضرورة تطوراً تلقائياً للفهم و الإنتاج الشفهي. وهنا تبرز أهمية تقييم هذين

الجانبين اللغويين بدقة لتحديد نقاط القوة والصعوبات التي تواجه الطفل المتحصل على الزرع القوقعي.

ف نجد أن الموضوع الأساسي الذي يجب التركيز عليه ونجده كثير الانتشار في مجتمعاتنا بالنسبة للطفل الأصم وخاصة الخاضع للزرع القوقعي هو المشاكل التي يعاني منها في ما يتعلق بجانب الفهم والإنتاج الشفهي و خاصة عند الفئة التي تستعمل تعدد اللغات أو اللهجات كما في حال المجتمعات الجزائرية التي تعرف بتعدد اللهجات واللغات إما في الحياة اليومية أو في المدارس. ما دفع بنا لاختيار فئة الصم الخاضعين للزرع القوقعي في منطقة القبائل في تيزي وزو بحيث تعتبر اللهجة القبائلية كلغة أم في المنطقة بينما يدرسون في المدرسة باللغة العربية ولهذا تمت الدراسة على اللغتين المستعملتين وهذا لتقييم ومعرفة بأي منهما يتم الفهم والإنتاج الشفهي عند هذه الفئة.

اعتمدنا على اختبار التسمية¹(TDK) الذي يعتبر أول اختبار في تقييم اللهجة القبائلية و باعتباره يقيم كل من اللهجة القبائلية و اللغة العربية لمعرفة أي منهما الأكثر استعمالا بالإضافة إلى اختبار²(élo) الذي يقيم الفهم والإنتاج الشفهي وبعد التأكد من أن هذين الاختبارين يخدمان عينة بحثنا في كل الجوانب اللازمة.

ففي دراستنا هذه قمنا بعدة فصول تتضمن شرح مفصل للمعلومات السابق ذكرها و كانت على النحو التالي:

¹ TDK : test de dénomination kabyle Abdelatif Izemrane(2018), [thèse de doctorat en orthophonie], sous la direction de Nacira Zellal université d'Alger. اختبار التسمية في اللغة القبائلية.

2ELO : test d'évaluation du langage orale Abd Elhamid Khomsi(2001) ; adapté par Aada Dalila[thèse doctorat en orthophonie] , اختبار لتقييم اللغة الشفهية ل عبد الحميد خمسي (2001) مكيف من قبل عدى دليلة(2017) ,

الإطار العام للإشكالية قمنا فيه بشرح إشكالية الدراسة مع ذكر الدراسات السابقة و صياغة تساؤل للإجابة عنه في الآخر، ثم اقتراح فرضيات لها و كذلك أهداف الدراسة وأهميتها وتحديد مصطلحات الدراسة.

ثم قسمنا دراستنا إلى جانبين هما:

الجانب النظري والجانب التطبيقي، حيث ينقسم الجانب النظري إلى:

الفصل الأول الذي يمثل الفهم الشفهي تطرقنا فيه إلى: ذكر تمهيد وتعريف الفهم عامة، ثم ذكر تعريف للفهم الشفهي، استراتيجيات الفهم الشفهي، خصائص الفهم الشفهي، مراحل اكتساب الفهم الشفهي، عمليات الفهم الشفهي، أعراض صعوبات الفهم الشفهي وخلاصة عامة للفصل.

وفي الفصل الثاني الذي يمثل الإنتاج الشفهي تطرقنا فيه إلى: تمهيد و تعريف اللغة عامة ثم تعريف الإنتاج الشفهي، مراحل الإنتاج الشفهي، التعبير الشفهي عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي بالإضافة إلى ذكر اللغة الأمازيغية، المناطق الناطقة باللغة الأمازيغية في الجزائر، مميزات النظام الصوتي القبائلي، النظام النسخي للهجة القبائلية و ذكر خلاصة عامة للفصل.

وفي الفصل الثالث الذي يمثل الصمم تطرقنا فيه إلى: تمهيد وتعريف النظام السمعي وذكر مكونات الجهاز السمعي، آلية السمع، تعريف للصمم، أنواع الصمم، أدوات قياس السمع و خلاصة عامة عن الفصل.

وفي الفصل الرابع الذي يمثل الزرع القوقعي تطرقنا فيه إلى: تمهيد وتعريف جهاز الزرع القوقعي، مكونات جهاز الزرع القوقعي، تصنيف الزرع القوقعي، أنواع الزرع القوقعي، مبادئ عمل الزرع القوقعي، خطوات زراعة القوقعة الإلكترونية، التقييم قبل الزرع، الاختبارات السمعية الموضوعية، شروط الزرع القوقعي، مخاطر الزرع القوقعي وخلاصة عامة للفصل. وأما الجانب التطبيقي يتضمن فصلين و هما:

الفصل الخامس الذي يمثل منهجية الدراسة تطرقنا فيه إلى ذكر الدراسة الاستطلاعية، منهج الدراسة، الحدود المكانية والزمنية للدراسة، تقديم عينة الدراسة، ذكر أدوات الدراسة.

وفي الفصل السادس الذي يمثل عرض ومناقشة النتائج تطرقنا فيه إلى عرض نتائج التحليل الكمي والكيفي للحالات المطبق عليها اختبار التسمية (TDK)، ثم كذلك عرض ومناقشة نتائج الحالات المطبق عليها اختبار تقييم الفهم والإنتاج الشفهي (ELO)، ثم مناقشة النتائج المتحصل عليها من قبل الاختبارين وفقا للفرضيات المقدمة ووضع استنتاج عام حول نتائج الحالات لنفي أو إثبات فرضيات الدراسة. و قمنا بخاتمة لبحثنا هذا مع ذكر ما توصلنا إليه من الجانب النظري و التطبيقي.

وفي الأخير عرضنا قائمة المراجع المعتمد عليها في دراستنا و كذلك الملاحق التي تتمثل في صور الاختبارات المستعملة و كذلك أوراق تقييم عينة الدراسة في اختبار اللغة الشفهية (ELO).

الإطار العام للإشكالية

الفصل التمهيدي: الإطار العام للإشكالية

1-الإشكالية.

2-فرضية الدراسة.

3-أهمية الدراسة.

4- أهداف الدراسة.

5-تحديد مصطلحات الدراسة.

1- الإشكالية:

يبدأ التطور اللغوي لدى الإنسان منذ صغره حيث يتم إصدار أصوات عشوائية وصراخ تعبيراً عن حاجياته البيولوجية وذلك من الشهور الأولى من حياته ثم تتطور إلى أصوات لغوية على شكل مناغاة وذلك يحدث تزامناً مع تقدمه في العمر للتعبير عن ارتياحه و الاستمتاع بسماع نطقه وأصواته. ثم تتابعه مرحلة التقليد والمحاكاة بنطقه أصوات مضاعفة وممدودة وذلك لسماع الأصوات من محيطه هذا ما يعبر عن دخول الطفل المرحلة اللغوية كبدائية فيها حيث يتواصل بها مع والديه وأفراد أسرته وتتطور هذه العملية كلما تقدم الطفل في العمر فكل مرحلة يمر بها لها خصائصها الخاصة.

(كرميش، 2023، ص.32)

وأي خلل يحدث في ترابط هذه المراحل يؤثر سلباً على التطور اللغوي نذكر من بين هذه المؤثرات السمع في الدرجة الأولى.

حيث يعد السمع من أهم الحواس التي يعتمد عليها الفرد في تفاعلاته مع الآخرين فمن خلالها يتواصل الفرد معهم إلا أن فقدان هذه الحاسة يسبب إعاقة سمعية تعتبر من أصعب الإعاقات الحسية التي تصيب الإنسان إذ يترتب عنها فقدان في القدرات اللغوية فيصعب على المصاب اكتساب اللغة واستخدامها.

(ولد يوسف، 2014، ص.16)

حيث تعرف الإعاقة السمعية إنها ضعف أو فقدان كلي لحاسة السمع. وتوجد أنواع منها فنجد الصمم الارسالي الإدراكي والمختلط. وتكون درجة الإعاقة السمعية متعلقة بدرجة فقدان السمع لدى الشخص.

(Van Bagert.2024.p08)

ومن بين العمليات التي تتأثر بهذه الإعاقة السمعية في الدرجة الأولى نجد اللغة كما ذكرناها سابقاً بما أنها من أهم عمليات التواصل لدى الإنسان حيث تتأثر بشكل مباشر على الفهم (la compréhension) والإنتاج الشفهي (la production orale) لديه. فيعرف الأول أنه الإدراك الواعي لمعاني العبارات والألفاظ والعلاقات بينها حيث يرتبط كل رمز لغوي بمعنى معين لدى الطفل.

(ولد يوسف، 2014، ص.116)

أما الثاني الذي هو الإنتاج الشفهي هو أداء الفرد للغة بنطقها لمقاطع وأصوات وكلمات وذلك للتواصل بين أفراد مجتمعه والتعبير عن حاجياته اليومية وذلك باحترام قواعد لتأدية معنى ودلالة في موقف ما.

(عدى، 2017، ص.15)

وللتحدث أكثر عن الإعاقة السمعية وعلاقتها باللغة نجد هذه الأخيرة تتأثر تأثيرا كبيرا ويزداد ذلك التأثير كلما زادت حدة الإعاقة السمعية ففي حالات نقص السمع البسيط سيواجه الطفل صعوبة في سماع الكلام الخافت وبالتالي يؤثر ذلك على إنتاجه لتلك الأصوات وفي الصمم المتوسط نجده يفهم بعض الكلام و البعض الآخر لا يستوعبه و بالتالي توجد تشوهات في نطق تلك الأصوات التي لا يدركها. وفي حالات الصمم العميق لا يفهم الفرد معظم الكلام و الأصوات ما يصعب عليه تعلمها واستخدامها و في حالات الصمم العميق لا يفهم الفرد معظم الكلام و الأصوات ما يصعب عليه تعلمها واستخدامها و في الحالات الأكثر حدة يكون الفهم والإنتاج الشفهي عنده منعدم لعدم قدرته على استقبال الأصوات.

(ولد يوسف، 2014، ص.129)

ونضيف إلى هذه الدراسات دراسات أخرى أجنبية سابقة تناولت هذه المواضيع من لغة شفوية وفهم شفهي وكذلك الإعاقة السمعية فنذكر في هذا السياق مذكرة Menard, Mikael لنيل شهادة الدكتوراه تحت عنوان "استكشاف موضوعي للسمع من خلال الاستجابات السمعية الثابتة والتكيف مع زراعة القوقعة"، اختار عينة مكونة من 11 حالة وتم التقييم باستعمال اختبار³ ASSR وكان الهدف من الدراسة معرفة ما إذا كانت سعة مرتبطة بشدة الصوت وأوضحت النتائج تحمل الأشخاص بشكل طبيعي شدة الصوت. ونذكر أن في دراستنا نحن ذكرنا هذا الاختبار كأداة تقييم للصوت.

¹ ASSR : auditory steady state response est un outil pour l'évaluation auditive des jeunes candidats a l'implantation cochléaire اختبار الاستجابات السمعية الثابتة

(Menard, Mikael.2009)

ونضيف دراسة Machart,Laura لنيل شهادة الدكتوراه تحت عنوان "إنتاج الكلام لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقي وفوائد التعرض للغة الفرنسية" تمت الدراسة على عينة من تسع أطفال يعانون من مشاكل سمعية و عشر أطفال ذوي سمع طبيعي وكانت النتيجة أن الأطفال الذين يستعملون لغة الإشارة يقلل من الأخطاء في الإنتاج الصوتي واللغوي بالإضافة إلى التدخل المبكر.

(Machart, Laura.2023)

ونذكر دراسات محلية سابقة منها مذكرة صبيحة بنابي سنة 2014 لنيل شهادة الماجستير في الأرطفونيا بعنوان "دراسة القدرات الإدراكية السمعية عند الأطفال الصم الخاضعين للزرع القوقي" معتمدا على عينة من ست حالات وهم أطفال خاضعين للزرع القوقي وهم في سن التمرس ولهجتهم قبائلية تم الاعتماد على اختبار مأخوذ من اختبار آخر أصلي وذلك بتكييفه و تقنيته إلى اللهجة القبائلية نظرا لعدم وجود اختبار خاص بها وهو لتقييم القدرات الإدراكية و إنتاج الكلام . وتوصل أن الزرع القوقي والتأهيل الأرطفوني له تأثير على تطور عملية الإدراك اللغوي .

(بنابي صبيحة.2014)

بالإضافة إلى دراسة ولد يوسف حياة سنة 2014 لنيل شهادة الماجستير في الأرطفونيا وأمراض اللغة و الاتصال تحت عنوان "تقييم القدرات السمعية و النطقية عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقي أو التجهيز الكلاسيكي" معتمدا على عينة من 40 طفل بين 6 إلى 10 سنوات مقسمة إلى مجموعتين الأولى 20 طفل حامل للزرع القوقي و 20 طفل أصم

حامل للتجهيز الكلاسيكي معتمدا على تقنية A.P.C.E.I.⁴ لتقييم القدرات السمعية و النطقية للطفل الأصم و توصلت إلى نتيجة أن الإعاقة السمعية تؤثر على القدرات السمعية والنطقية و أن هذه القدرات أكثر تطورا عند الحاملين للزرع القوقعي .

(ولد يوسف حياة. 2014)

وبعد النظر في هذه الدراسات وتوفر أدوات تقييمية أخرى والتي استعملنا منها في دراستنا كاختبار التسمية (TDK) والذي يعتبر أول اختبار في اللهجة القبائلية بالإضافة إلى اختبار (ELO) لتقييم الفهم والإنتاج الشفهي و كذلك نذكر من بين الأسباب التي حفزتنا لاختيارنا هذا الموضوع ، الانتشار الواسع لهذه الإعاقة في المجتمع الجزائري و كذلك في ولايتنا فأرتينا كارتفونين أن نشارك بهذا العمل المتواضع لدراسة اللغة (اللسان) المستعمل في منطقة القبائل ولاية تيزي وزو، بالتحديد من ناحية الفهم وإنتاج الكلام حيث التساؤلات التالية:

التساؤل العام:

- ما هو اللسان المستعمل عند فئة الصم الحاملين للزرع القوقعي في منطقة القبائل و تحديدًا في ولاية تيزي-وزو؟

التساؤلات الجزئية:

- هل الفهم الشفهي أفضل من الإنتاج الشفهي عند فئة الصم الحاملين للزرع القوقعي في منطقة القبائل؟

- هل الإنتاج الشفهي أفضل من الفهم الشفهي عند فئة الصم الحاملين للزرع القوقعي؟

⁴ A.P.C.E.I : est un outil pour voir les capacités audio-phonatoires d'un enfant implanté en évaluant cinq modalités (A : acceptation et port de l'appareil , P : perception auditive ميدان الإدراك السمعي, ميدان تقبل الجهاز و تحمله , C : compréhension orale ميدان الفهم الشفهي , E : expression orale ميدان الإنتاج الشفهي , I : intelligibilité de la parole ميدان وضوح الكلام)

- هل الفهم و الإنتاج الشفهي متساويان عند فئة الصم الحاملين للزرع القوقعي؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة:

- اللسان المستعمل عند فئة الصم الحاملين للزرع القوقعي في منطقة القبائل وتحديدًا في ولاية تيزي وزو هو اللسان القبائلي كونه اللسان الذي يتعلمه الطفل أولاً ثم اللسان العربي في المرتبة الثانية.

الفرضيات الجزئية:

- في اللسان المستعمل عند هذه الفئة، الفهم الشفهي أفضل من الإنتاج الشفهي.
- في اللسان المستعمل عند هذه الفئة ، الإنتاج الشفهي أفضل من الفهم الشفهي.
- في اللسان المستعمل عند هذه الفئة، الفهم و الإنتاج الشفهي متساويان.

و هذا ما سنحاول الإجابة عليه من خلال دراستنا.

أهداف الدراسة:

تعددت الأهداف التي دفعت بنا إلى القيام بهذه الدراسة فنجد منها:

التقرب من فئة الأطفال المصابين بالإعاقة السمعية والناطقين باللهجة القبائلية، كذلك تسليط الضوء على الفهم و الإنتاج الشفهي لديهم.

إثراء المعرفة وزيادة الرصيد النظري والتطبيقي حول الإعاقة السمعية وتأثيرها على فهم وإنتاج صاحبها.

ويبقى الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو التوصل إلى إجابة عن التساؤل المطروح في إشكالية دراستنا.

أهمية الدراسة: يمكن توضيح أهمية هذه الدراسة في :

محاولة توسيع الرؤى للإعاقة السمعية، الفهم والإنتاج الشفهي من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة.

إعطاء فكرة لمن يتطلع على الفهم والإنتاج الشفهي لدى الأطفال المصابين بالإعاقة السمعية وخاصة الناطقين باللهجة القبائلية.

ضرورة النظر في إلى مفهوم الفهم والإنتاج الشفهي وكذلك الإعاقة السمعية لدى الفئة الناطقة باللهجة القبائلية.

تحديد مصطلحات الدراسة:

الفهم الشفهي la compréhension orale: العملية العقلية التي من خلالها يدرك الفرد المعاني ويحلل الرسائل الآتية من الحواس كالسمع، في مجال الأرطفونيا يعد الفهم اللغوي حجر الأساس في تطوير التواصل حيث يرتبط ارتباطا وثيقا بقدرات الطفل على الاستجابة للأوامر، تفسير الكلام، و بناء علاقات اجتماعية سليمة.

الإنتاج الشفهي la production orale: هو التعبير عن الأفكار والمعلومات من خلال الكلام، بحيث يشمل الإنتاج الصوتي، النطقي واللغوي.

الصمم la surdité: فقدان جزئي أو كلي لحاسة السمع، يصنف سبب درجته ونوعه فهناك التوصيلي، الحسي والمختلط و يعد من الأسباب الأساسية التي تؤثر على تطور اللغة والكلام كما يتطلب تدخلا مبكرا يشمل إعادة التأهيل السمعي واللغوي لتحسين قدرات التواصل لدى الشخص الأصم.

الزرع القوقع l'implant cochléaire: جهاز طبي يزرع جراحيا لمساعدة الأشخاص الذين يعانون من صمم عميق على استعادة حاسة السمع لديهم تدريجيا .

الجانب النظري

الفصل الأول: الفهم الشفهي

التمهيد

1-تعريف الفهم

2-تعريف الفهم الشفهي

3-استراتيجيات الفهم الشفهي

4-خصائص الفهم الشفهي

5-مراحل اكتساب الفهم الشفهي

6-عمليات الفهم الشفهي

7-أعراض صعوبات الفهم الشفهي

خلاصة الفصل

تمهيد:

الفهم والفهم الشفهي عمليتان معرفيتان أساسيتان في اكتساب اللغة والتواصل. فالفهم هو إدراك المعاني واستنتاج الدلالات من النصوص المكتوبة أو المسموعة، بينما الفهم الشفهي يركز على استيعاب اللغة المنطوقة ومعالجتها في سياقات مختلفة.

وفي هذا الفصل، تطرقنا إلى مفهوم الفهم والفهم الشفهي، مستوياتهما، واستراتيجيات الفهم الشفهي، بالإضافة إلى خصائصه ومراحله. كما تناولنا العمليات المعرفية المتضمنة في معالجته مثل الصياغة والتوظيف وأخيرًا، استعرضنا صعوبات الفهم الشفهي والعوامل المؤثرة عليه.

تعريف الفهم la comprehension: إن من بين أهم الملكات التي وهبها الله لعباده هو الفهم والذي يكون مصدره العقل وهو جوهر الإنسان الثمين، الذي لا يمكن أن يستغني عنه

تعريف جعلاب: "الفهم هو عملية عقلية، ذهنية عامة ناتجة عن ترجمة خطاب لغوي يسمح للقارئ بإدراك معنى الدوال المكتوبة والمسموعة، لأن ذلك يتطلب المعرفة بنظام الكتابة للغة المعنية والقيمة الوظيفية الدلالية للبنيات الصرفية والنحوية والوحدات المعجمية لهذه اللغة وتطور الفهم للغة الشفوية يتطلب تدريباً على التمييز السمعي" فهو نسبي في مفهومه وتطوره لأن المعرفة بمعاني الكلمات تتداخل فيها عوامل متعددة وتتأثر بالخصوصيات النفسية والثقافية والاجتماعية للمتعلم لذلك تعد عملية الفهم شكلية ليسا من السهل تعريفها وتحديدها بدقة فهي حصول تفاعل بين القارئ و المقروء ومدى التوافق بينهما.

(قالي، جعلاب، 2022، ص. 281)

إذن فيقصد بالفهم القدرة على إدراك المعاني ، والأبعاد حيث تعترضه عوامل خاصة بالمتعلم ولهذا فإننا نجد صعوبة في التعريف بهذا المصطلح الواسع.

وأيضا يعرف الفهم : أنه العملية التي تستخدم فيها خبرات الفرد السابقة وملاح النص الكاتب و تساهم في استنتاج المعنى الذي يقصده الكاتب نفسه، وهي عملية تختلف باختلاف للأساليب المصممة لتلبية حاجات الموقف كله الذي تمارس فيه عملية القراءة. وأيضا الفهم : هو العملية التي تستخدم فيها خبرات الفرد السابقة وملاح النص الكاتب و تساهم في استنتاج المعنى الذي يقصده الكاتب نفسه، وهي عملية تختلف باختلاف للأساليب المصممة لتلبية حاجات الموقف كله الذي تمارس فيه عملية القراءة.

(رابع، 2022، ص.48)

-الفهم لغة: مصدر فهم جمع أفهام جودة استعداد لذهن الاستنباط وهو الإدراك والإحاطة والشمول.

-اصطلاحا: المعرفة بشيء أو حدث أو تقرير لفظي ويشمل المعرفة الصريحة الكاملة بالعلاقات والمبادئ

(شعباني، 2005، ص.25)

-تعريف الفهم من الناحية العملية: هو التكيف الناجح لموقف يواجهه الفرد، وهذا التكيف لا يأتي إلا نتيجة لفهم العلاقات القائمة في الموقف، وتتميز العناصر البعيدة عن الهدف. فالفهم حالة من الإدراك الذهني الذي يسمح للطالب بمعرفة ما يقال له ثم استعمال الأفكار والمعارف التي تلقاها.

(بن حمو، 2021، ص.73)

2-تعريف الفهم الشفهي:

يعتبر الفهم الشفهي من عمليات التواصل بين الأفراد وهي من العمليات المعرفية المعقدة، وله مستويات مختلفة تتدرج من البسيط إلى المعقد ويرى "فريد Freed " أنا القدرة الملحوظة لدى البشر على إدراك وفهم العمليات المعقدة كاللغة المتعلمة أدت إلى ظهور نظرية حديثة في علم النفس حول الإدراك على أنه عملية معرفية ، حيث يرتبط بالعمليات الإدراكية ارتقاء الفهم والاستيعاب فكلاهما يعتمد على الاستجابات باللغة التطور والتعقيد.

لكن الفهم ينفرد بأنه عملية تركيبية منظمة تتكامل فيها الخبرة في شكل وحدات مركبة ذات معنى يمكن توظيفها بطريقة رمزية.

(بوخنة، 2021، ص522)

تعريف آخر: هو القدرة على إدراك معاني الكلمات أو الأفكار و هو الإدراك الصائب من المستمع لمعنى ما يقصده المتكلم.

وهو النشاط الذي يصل فيه الفرد إلى إعطاء معنى للكلمات و النصوص و الجمل التي يسمعها من تفسير المعاني التي تحملها .

(عرايبي، ميلودي، 2022، ص.66)

3- إستراتيجيات الفهم الشفهي :

تنقسم إلى نوعين:

■ **الفهم الفوري :** يعتبر القاعدة الأساسية للتعرف على المكتسبات اللسانية للطفل ويتم

عبر ثلاثة استراتيجيات وهي :

- **استراتيجية المعجمية:** يعني بها إستعمال المكتسبات المعجمية حيث تمكن للطفل بفهم

الحادثة إنطلاقاً من مكتسبات اللسانية.

-إستراتيجية النحوية الصرفية : هي استعمال المكتسبات اللغوية التجأ تبنى على القواعد النحوية ، تصريف الأفعال والتعرف على العناصر اللسانية الأخرى بحيث أن وحدة الفهم في هذه الإستراتيجية هي الجملة.

-الإستراتيجية المعقدة: يقصد بها استعمال المكاسب اللغوية المعقدة وتوظيف فيها المكتسبات المعجمية والنحوية والصرفية واستعمال التراكيب الجملة المتنوعة ونجدها في القصص القصيرة .

■ الفهم الكلي:

يقصد به النتائج التي توصل إليها الطفل من خلال استعمال إستراتيجية الفهم الفوري ويتم أيضا. عبر 3 استراتيجيات وهي :

-سلوك المواظبة : يقصد به التأكيد على الإجابة الأولى أنها خاطئة مهما أعيدت التعليمية، وهو يسمح لنا بمراقبة سلوك الطفل و مدى مواظبته على الإجابة الأولى في حالة الإجابة خاطئة

-سلوك تغير التعيين: هو سلوك يستعمل في تصحيح الخطأ ، وتسمح هذه الإستراتيجية بمراقبة سلوك الطفل، ومدى قدرته على إعادة تحليل الحادثة في حالة إجابة خاطئة

-سلوك تصحيح الذاتي: هو سلوك يستعمل في تصحيح الخطأ ، أي تصحيح التعيين الذي كان في الأول خاطئ، بالإضافة أنه يسمح بمراقبة قدرة الطفل على التحكم في تصحيح خطأه عند إنتقاله من الإستراتيجية سهلة إلى صعبة

(دحال، 2015،ص.60)

4- خصائص الفهم الشفهي:

- الفهم عملية سريعة ، فباستطاعة السامع فهم كلام ينطق بسرعة.
- الفهم عملية غير متحكم فيها يعني أنه لا يمكننا إيقافها أو كتابتها إلا إذا أغلقنا أذنيننا ، لكن لا يمكن منع أنفسنا من الفهم.
- يعتبر الفهم غير شعوري، بمعنى أن هذه العملية تتم دون أن يحس الشخص بوجودها ، الشيء الوحيد الذي يشعر به هو معنى الكلام.
- الفهم الشفهي آلي، بحيث يتلقى السامع كلاما يحل معناه ويفهم مباشرة .

5- مراحل اكتساب الفهم الشفهي :

يمر اكتساب الفهم بمراحل متدرجة حسب نسبة استيعاب كل فرد لمختلف السلوكات التي تدور في محيطه سواء كانت لغوية أو غير لغوية ، فالفهم يتدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد . حسب تدرج الفرد في السن ونلاحظ هذا من خلال ما يلي:

- في الستة الأشهر الأولى من عمر الطفل يكون الفهم الشفوي معدوما ، لكنه يتعرف على الأصوات المألوفة لديه ، كما يستجيب لبعض الإشارات والإيماءات.
- في الشهر السابع يفهم بعض الكلمات لكن ليس فهما شفويا بحثا.
- في الشهر التاسع تبدو حقيقة أن يفهم الكلمة التي يتلفظ بها مع الاحتفاظ بالإشارات إلى أن تصل إلى الفهم ثلاث كلمات في الشهر الثاني عشر
- في السنة الثانية يتطور الفهم أكثر من التعبير. إذ يتوصل إلى فهم الأسماء الملموسة والمألوفة . كذلك بعض أجزاء الجسم وبعض الجمل البسيطة " ذهب بابا "

-في ثلاث سنوات يفهم الطفل حوالي 200 إلى 1000 كلمة خاصة بالأسماء الملموسة ، كما يستطيع تعيين أسماء الأشياء التي تتناسب الصور المقدمة له ، إضافة إلى انه يفهم السؤال " أين ؟ ويستجيب للأوامر البسيطة.

ومنه فان الفهم يندرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد حسب تدرج الفرد في السن .

(تنسوت،2018،ص.94)

6-عمليات الفهم الشفهي:

إن عملية فهم المعاني تتضمن عمليات اشتقاق المعاني والدلالات من الأصوات المنطوقة والتي تتم من خلال عمليتين هما :

. عملية الصياغة: وترتبط بالإجراءات المعرفية التي يستخدمها المستمع في تفسير الجمل والعبارات التي يصوغها المتكلم عبر سلسلة المفردات، وتتضمن مثل هذه الإجراءات البناء السطحي للعبارات والجمل، ثم التفسير لهذه العبارات من خلال عمليات التمثيل لها، وهنا يسعى المستمع إلى تركيز الانتباه للتعبير اللغوية ومحاولة ترميزها (حل الشفرة) واستحضار الخبرات السابقة المرتبطة باستخلاص المعاني والدلالات المرتبطة بها.

2.6. عملية التوظيف : وتشمل على الآليات العقلية المتضمنة لعملية توظيف التفسير أو المعنى المرتبط بالعبارات أو بالجملة، وقد يأخذ شكل تسجيل هذه المعلومات أو الاحتفاظ بها أو إن عملية فهم المعنى وتحقيق ما يسمى بالفهم الدلالي يتطلب معالجة معاني المفردات والجمل المنظمة في النصوص اللغوية، ويتم ذلك من خلال فحص المعجم العقلي الذي تخزن فيه المفردات اللغوية ومعانيها المرتبطة بها، ويشمل هذا المرجع على الشفرة الصوتية للكلمات وبنائها المورفيمي والفئة التركيبية والمعاني، بحيث يتم إحراز المعاني المعجمية من خلال عمليات التمثيل الصوتي للمفردات ويتسنى لنا تحقيق فهم الجملة من خلال فحص

ذاكرة الدلالات اللفظية، إذ أن فهم الجملة يعد مؤشرا هاما لمدى فعالية المعالجة الدلالية التي تحدث لدى المستمع، في العادة يتم تفسير الجملة من خلال شبكة علاقات معرفية تتضمن نماذج ما قبل التخزين ونماذج مقارنة الملامح المميزة للعبارة المسموعة، ويتوقف فهم الجملة على عدد من العوامل منها، التكرار الحداثي، السياق والخبرة السابقة، والدور المتوقع من قبل السامع، كما تلعب عوامل أخرى في عملية الفهم مثل : النبرة والضغط على صوت ووقت الإجابة عن الأسئلة بإعداد الإجابات أو إتباع تعليمات أو أوامر، أو تقديم معلومات أوصاف معينة. معين عند نطق الكلمة أو الجملة، التقييم الذي يتمثل في عملية التلوين أو التذبذب في إيقاعات اللفظ الصوتي من حيث تتابع النغمات الموسيقية للصوت الكلامي.

(غازلي، 2012، ص.06) .

6- أعراض صعوبات الفهم الشفهي:

- الفشل في ربط الكلمات المنطوقة مع الأفكار .
- عدم الفهم المسموع و اللغة للتعبير عن الأشياء .
- صعوبة في اتباع التعليمات والأوامر .
- الفشل في تمييز بين الكلمات .
- صعوبة في تعلم أجزاء معينة من الكلام مثل: حروف المد ، الصفات .
- صعوبة في تعلم المعاني المتعددة للكلمة نفسها .
- الاستجابة لديه تكون للكلمات المنفردة أو شبه الجمل و غير قادر أيضا على فهم وحدات طويلة .

*و تبين كذلك :

في مرحلة الاستماع يواجه المتعلم عقبات أمام عدد من الكلمات و لا يمكنه عموماً من فك الرموز الأصوات المسموعة بشكل صحيح هو العامل الرئيسي للفهم الشفهي والذي يعتمد عليه في الموضوعات المختارة و محتواها فان تشتت في الذهن و ضعف التركيز من شأنها أن تعيق الطفل في التعلم. - فاذا عانى الطفل من هذه الصعوبات و عجز على الفهم بشكل كلي أو جزئي عند ذلك يمكن أن يكون لديه نقص في السمع من الواجب عرضه على الطبيب المختص لإجراء اللازم.

(عبد الله حاج العشراوي، 2004، ص. 272)

خلاصة الفصل :

من خلال ما تم التطرق إليه في هذا الفصل، نستخلص أن الفهم يعد من العمليات المعرفية الأساسية التي تؤثر بشكل كبير على تواصل الفرد وتفاعله مع محيطه. فتمكن الطفل من استخدام استراتيجيات الفهم الشفهي بشكل صحيح يساعده على استيعاب المعاني التي يقصدها المتحدث، مما يسهل عليه التعامل مع المواقف المختلفة في حياته اليومية. وعلى العكس، فإن أي ضعف في هذه العملية قد يؤدي إلى صعوبات في الإدراك والتواصل، مما ينعكس سلباً على العديد من الجوانب المعرفية والاجتماعية للفرد.

الفصل الثاني: الإنتاج الشفهي ولمحة عن اللغة الأمازيغية

التمهيد

1-تعريف اللغة

2-تعريف الإنتاج الشفهي

3-مراحل الإنتاج الشفهي

4-الإنتاج الشفهي عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقي

5-تعريف اللغة الأمازيغية

6-المناطق الناطقة باللغة الأمازيغية

7-مميزات النظام الصوتي القبائلي

8-النظام النسخي للغة القبائلية

خلاصة الفصل

تمهيد:

يعد الإنتاج الشفهي من أهم القدرات الإنسانية التي تميز البشر عن غيرهم من الكائنات الحية حيث من خلالها يتم تحويل الأفكار و المشاعر إلى كلمات و جمل ذات معنى بهدف التواصل مع الآخرين و يعتمد على مجموعة من المهارات المعرفية و الفيزيولوجية حيث أي خلل يحدث في هذه الأخيرة قد يؤثر سلبا على عملية الإنتاج الشفهي هذه.

1- تعريف اللغة:

1-1-تعريف عطية : هي القدرة على التحكم في مجرى الصوت وهي من العمليات المعرفية للمخ فهو يقوم

بمعالجتها وهي أداة تواصل بين البشر أي أنها أداة للتمثيل المعرفة والمعلومات و إبلاغها.

(عطية، 2019 ص32)

1-2-تعريف آخر لمجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية:تعتبر اللغة ناتج من نتائج الفكرة البشري وهي عبارة عن مجموعه من الرموز المنطوقة أو تستخدم كوسيلة للتعبير أو الاتصال مع الغير.

(عرعار، 2016.ص02)

2- تعريف الإنتاج الشفهي:

1-2-تعريف زكي : القدرة على استخدام الرموز اللفظية التعبير الفرد عن أفكاره ومشاعره وهو مزيج من العناصر التالية التفكير كعملية عقلية اللغة كصياغة للأفكار والمشاعر في الكلمات و الأصوات.

(زكي، 2010، ص.84)

2-2-تعريف نقبيل: هي عملية لغوية تواصلية يقوم فيها المتحدث بتحويل أفكاره ومشاعره ومعلوماته الى خطاب منطوق يتميز بالوضوح والتنظيم بهدف نقل رسالته اللغوية يتطلب مهارات معرفية ولغوية وتواصلية .

(نقبيل، 2021، ص02).

3-مراحل الإنتاج الشفهي:

3-1-مرحلة التفكير: يتم فيها يتم تحديد المصطلحات والكلمات والأسلوب الذي يناسب الموقف الذي ستحدث فيه

3-2-مرحلة التنفيذ: المخطط بحيث ينطق ويعبر فيها باللغة عن ما يريد إيصاله للشخص و المجتمع وهو مرحلتين

-أمرحلة التنفيذ المخطط للكلام :تقوم على أربع عمليات أساسية ألا وهي: التخطيط للحديث ككل التخطيط للجملة التخطيط المكون للجملة اختيار المفردات

-ب مرحلة تنفيذ الكلام: وهي مرحلة يوجه فيها الدماغ تعليمات بالسيالة العصبية لأعضاء النطق للبدء بالتلفظ و الشروع في الكلام. حيث تأتي مباشرة بعد تحديد الإطار اللغوي بعد التخطيط العام للجملة و عناصرها الأساسية حيث يوجه من خلالها الدماغ تعليمات عن طريق ما يسمى بالسيالة العصبية لأعضاء النطق للبدء في الكلام فعليا

*فيمكن تلخيص ما تم الحديث عنه بان التعبير الشفهي خمسة جوانب أساسية :

-الجانب الفكري :المتضمن لعدد من المهارات التي تعكس في مجاملها مخزونه الفكري.

-الجانب اللغوي الذي تظهر فيه قدرته على استخدام اللغة استخداما سليما

-**الجانب الصوتي**: هو الذي فيه يعمل الجهاز الصوتي لدى الأشخاص لإيصال رسالة إلى رسالته التي يريد إيصالها

-**الجانب الشخصي**: وهو ما ينص على ما يريد الشخص إيصاله من أفكار ومعلوماته الشخصية

(Hares, 2016.p37)

4-الإنتاج الشفهي عند الطفل الأصم الحامل لزرع القوقعي:

يمر النمو اللغوي عند الأطفال ذوي الإعاقة السمعية بنفس المراحل التي يمر بها طفل العادي لكن الفرق يكمن في السرعة والمدى الوصول إلى مرحله الاكتمال اللغوي الذين يعتمدون على التغذية الرجعية الصوتية لضبط وتحسين نطقهم يوجه الصمت تحديات كبيرة في هذه العملية نظرا لعدم قدرتهم على سماع أصواتهم مما يؤدي للتأخر في التطور مهاراتهم اللغوية نوعا من محدودية مفرداتهم نظرا لبطء حصيلتهم اللغوية مقارنة ومقارنتهم وعلى الرغم من التطورات الكبيرة التي شاهدها عمليات الزرع القوقعي هذه إلا أن مدى استفادة الأطفال الصوم منها يعتمد بشكل أساسي على توقيت التدخل العلاجي ومدة تكيف الطفل مع الجهاز السمعي. فالذين يستخدمونه مبكرا تكون لديهم الفرص الأكبر لتطوير مهاراتهم اللغوية والنطقية مقارنة بأوليائكم الذين يحصلون عليه في وقت متأخر أو أما بالنسبة لوضوح الكلام فتظهر لديهم الخصائص الكلامية التالية الإبدال الحذف الاطالة الأخطاء في الأصوات المتحركة يمكن كما يمتاز كلامه بطبقة صوت عالية ذو مستوى بطيء نسبيا إيقاع ضعيف وسوء توقيت في الكلام كلام مجهود ويحتاج لنفس أكثر.

5- اللغة الأمازيغية :

5-1- تعريفها :

أحد فروع العائلة اللغوية الأفروآسيوية، حسب المصطلح الذي أطلقه J. Greenberg حيث تعتبر اللغة الأصلية لشمال إفريقيا و لا يوجد أي ركيزة لغوية قبلها في هذه المنطقة فهم تأسسوا بالفعل في أراضيهم الحالية و كذا لغتهم.

(Chaker, 2003, p.06)

5-2- المناطق الناطقة باللغة الأمازيغية في الجزائر :

- المنطقة الناطقة باللهجة القبائلية: أكبر منطقة ناطقة باللغة الأمازيغية، حيث تعتبر اللهجة القبائلية فرع منها تقع في منطقة القبائل تشمل عدة ولايات منها: تيزي وزو، بجاية، بويرة...
- المنطقة الناطقة باللهجة الشاوية: نجدها في منطقة الأوراس.
- المنطقة الناطقة باللهجة المزابية: نجدها في منطقة غرداية و المدن الإباضية.

(Chaker, 2003,p.06)

مميزات النظام الصوتي القبائلي:

حسب الشدة الصوتية:

- الشفهيات اللهوية les labio-vélarisation :

تتكون من (x^w) (g^w) (r^w) (k^w) (q^w)

حسب سالم شاكر يظهر أكثر عند النساء مقارنة مع الرجال، مثال:

تنطق عند الرجال [θaburθ]

تتطق عند النساء [θapurθ]

الأصوات الشديدة :les sons tendues

(x^w) (q^w) (k^w) (g^w) (b^w)

مثال:

• الأصوات الإنسدادية البسيطة : les occlusives simple

(Q^w) (g^w) (k^w)

مثال:

فنجد دائما صعوبة في التفريق بين الصوامت البسيطة و الشديدة

• الأصوات الإحتكاكية les affriquées

[ts] نجد مثلا حرف (t) ينطق بطريقة رخوة نتيجة للانغلاق لكنه غير تام

مثل: الحل = tawil

[ds] نجد مثلا: igzzem= يقطع

• التسريبات الشديدة :les constrictives tendus

(s)(z)(š)(ž)

هناك نوع من الانسداد مثل: انحلال = fetti

• الحلقيات المفخمة :les pharyngalisées

نجد (r)(i)(s)(t)(z)(š)(ž)

❖ و في سنة 1993 قام محند ولحاج لصاب على تأكيد وجود 5 صوامت مفخمة في

اللهجة الأمازيغية (r)(z)(s)(t)(y) بالإضافة إلى 4 صوامت شديدة (t)(š)(r)

(ž)

أما الصوائت فنجد في هذه اللهجة 3 صوائت أساسية و هي: u i j و هي تتطق بطريقة غير شديدة، كما توجد واحدة أخرى و هي (e) ، وهي أيضا أساسية و كثيرة التردد لكن عديمة الاستقرار و لا تأتي في آخر الكلمة و لا تملك خاصية فونولوجية.

(بنابي، 2014.ص39)

3-5-النظام النسخي للهجة القبائلية:

les voyelles 1-3-5- الصوائت

[u][i][e][a]

1-3-5- النصف صوائت ⁵ API les semi-voyelles :

[w] = تعني الواو (و)

[j] = تعني الياء (ي)

1-3-5-الصوائت les consonnes :

أ- الحروف الشفوية labiale:

مثال: (m) = [am] مثل

[apaki] = (p) علبة

[θafaθ] = (f) θ النور

[ibawen] = (b) الفول

ب- الحروف الأسنان dentales

t^heʒra = (t) شجرة

[duniθ] = (d) الدنيا

⁵ API : alphabet phonétique international. الأبجدية الصوتية الدولية.

عمتي [nana]=(n)

أرمني [ðeggar]=(ð)

إمرأة [θam^teuθ] = (θ)

ت- الحروف التصفيرية :sifflantes

ذباب [izi] = (z)

إبتعد [az^ʔ] = (z̤)

يوم [ass] = (s)

صابون [s^ʔabun] = (s̤)

ث- الحروف الشجرية:

قرن [iʃew] = (c)

شفي [iʒi] = (j)

أترك [edʒ] = (ğ)

كل [etʃ] = (č)

ج- الحروف الحنكية:

كل يوم [kullas] = (k)

قمر [aggur] = (g)

ح- الحروف اللهوية:

بيت [axxam] = (x)

إجلس [qqim] = (q)

تراب [akal] = (k)

خرشف [θaga] = (g)

إفتح [li] = (i)

خ- الحروف الحلقية les pharyngales:

[lħið] = (ħ) جدار

[yaʕʕya] = (ɛ) متعب

د- الحروف الحنجرية les laryngales:

[ih] = (h) نعم

ذ- الحروف الجانبية المنحرفة les liquides:

[rʕwiɣ] = (ɣ) شبع

[ali] = (i) إصعد

[θarwa] = r الأولاد

ر- الحروف الإحتكاكية :

[iyi] = ɣ رايب

(assam,2014,p.24)

خلاصة الفصل:

في فصلنا هذا تطرقنا إلى ذكر الإنتاج الشفهي من أهم طرق التواصل عند الإنسان للتعبير عن ذاته، فمن خلاله ينقل الإنسان أفكاره و مشاعره و معلوماته و كل ما يريده لغيره ما يساهم في بناء علاقات اجتماعية و تبادل معارف و معلومات.

كما ذكرنا أيضا اللهجة القبائلية المشتقة من اللغة الأمازيغية و المستعملة في العديد من الولايات الجزائرية.

الفصل الثالث: الصمم

تمهيد

1- تعريف النظام السمعي

2- مكونات الجهاز السمعي

3- آلية السمع

4- تعريف الصمم

5- أنواع الصمم

6- أسباب الصمم

7- أدوات قياس السمع

خلاصة الفصل

تمهيد :

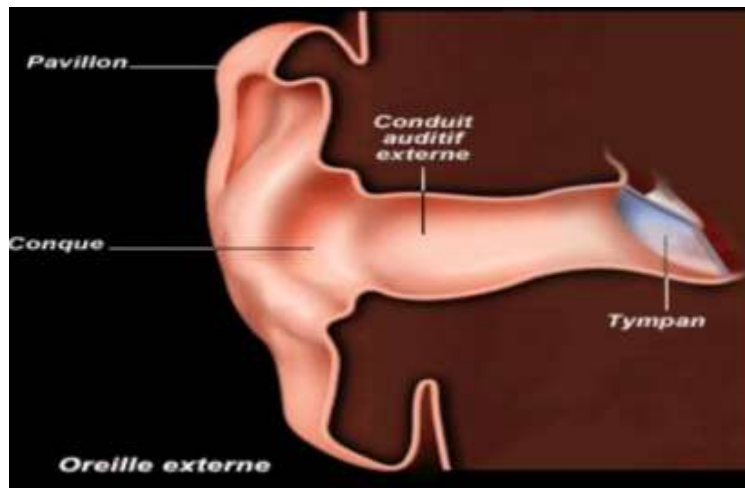
يعتبر الصمم من أن الإعاقات التي تؤثر على قدرة الإنسان على السمع مما قد يؤثر على تواصله مع الآخرين و تفاعلاته مع المجتمع و ما يؤثر سلبا أيضا على اكتسابه اللغوي له عدة أنواع و أصناف و نجد أن له أسباب عدة .

1-تعريف النظام السمعي: هو به يتم النقاط الموجات الصوتية التي تأتي على شكل اهتزازات أي موجات صوتية يقوم بنقلها و تحويلها إلى إشارات عصبية يمكن للدماغ تفسيرها.

(محمد حسن أحمد العجمي، 2022، ص.384)

2-مكونات الجهاز السمعي:

1-2-الأذن الخارجية l'oreille externe: تتكون من الصوان و القناة السمعية الخارجية تقوم بشكل خاص بجمع المعلومات الصوتية و تضخيمها و ارسالها على شكل اهتزازات إلى الأذن الوسطى والداخلية.



الشكل (01): يمثل القناة السمعية الخارجية

أ-الصيوان **le pavillon**: يتكون من تجويفات ذات أصل غضروفي له دور في التقاط الأصوات الخارجية.

ب-القناة السمعية الخارجي **la conduite auditif externe** هي القناة التي تربط بين الأذن الخارجية و الوسطى مغطاة بالجلد به غدد منتجة لشمع الأذن (الصملاخ) دوره حماية الأذن من الأجسام الخارجية و كذلك نقل الطاقة الصوتية الى السطح الخارجي للطبلة.

2-2-الأذن الوسطى **l'oreille moyenne**: مكونة من طبلة الأذن و سلسلة العظيومات الثلاث و قناة أوستاكيوس هي من تنقل الاهتزازات الى الأذن الداخلية.

أ-طبلة الأذن **tympan**: تشكل الجدار الخارجي للأذن و هو غشاء جلدي رقيق دوره نقل الاهتزازات الى العظيومات الثلاث على شكل اشارات ميكانيكية.

ب-سلسلة العظيومات الثلاث : دورها نقل الاهتزازات الصوتية عبرها الى الأذن الداخلية

-المطرقة **marteau**: أول عظيمة متصلة بطبلة الأذن.

-السندان **enclume**: ثاني عظيمة تتوسط بين المطرقة و الركاب .

-الركاب **étrier**: ثالث عظيمة متصلة بالنافذة البيضاوية.



الشكل (02) : يمثل سلسلة العظيومات الثلاث

ج-قناة أوستاكيوس **la trompe d'eustache**: قناة غضروفية تربط بين الأذن الوسطى والبلعوم الأنفي يغلق عند الراحة و يفتح عند البلع والتثاؤب أو العطس وظيفته تهوية الأذن الوسطى وتصريف الإفرازات وتحقيق توازن الضغط داخل الأذن .

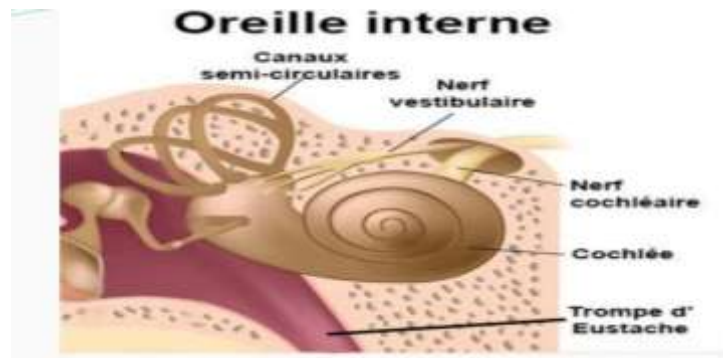
3-2-الأذن الداخلية **l'oreille interne**: تتكون من القوقعة التي تحتوي على عضو كورتي المسؤول عن السمع حيث تقوم بتحويل الإشارة الصوتية إلى إشارة عصبية يمكن للدماغ ترجمتها بالإضافة إلى الدهليز الذي هو مسؤول عن توازن الجسم.

أ-القوقعة **la cochlée**: تكون بشكل حلزوني تحتوي على سائل و خلايا شعرية حسية و هي المسؤولة عن تحويل الموجات الصوتية إلى إشارات عصبية يتم إرسالها إلى الدماغ عبر العصب الحسي.

ب-عضو كورتي **l'organe de corti**: يوجد داخل القوقعة فيه خلايا شعرية حسية و هي المسؤولة عن تحويل الموجات الصوتية إلى إشارات عصبية يتم إرسالها إلى الدماغ عبر العصب الحسي.

ج-الدهليز العضو المسؤول عن التوازن و الإحساس بالحركة حيث تحتوي على قنوات هلالية بها سائل و خلايا شعرية بها يتم الإحساس بحركة الجسم و تحقيق التوازن .

(Lahlou.2020 p21)



الشكل 03: يمثل الأذن الداخلية

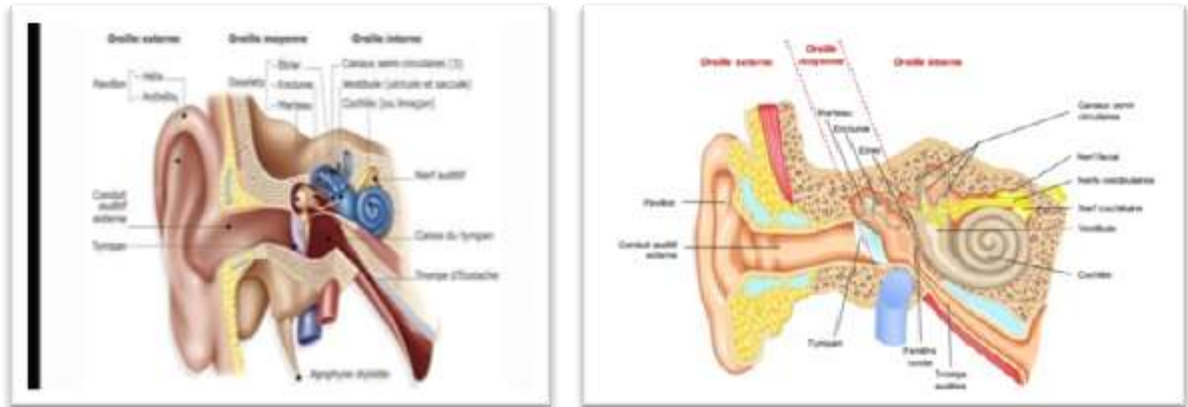
3- آلية السمع:

أ-المرحلة الأولى : تبدأ من الأذن الخارجية حيث يقوم الصيوان بالتقاط الموجات الصوتية و تنقلها عبر القناة السمعية الخارجية إلى طبلة الأذن لتهتز هذه الأخيرة

ب-المرحلة الثانية : تبدأ من الأذن الوسطى حيث أن اهتزازات الطبلة تنتقل منها إلى العظيّمات الثلاث أولها المطرقة السندان ثم الركاب حيث بفضلها تصل إلى النافذة البيضاضوية فهي من تقوم بإيصال الذبذبات الصوتية من الطبلة إلى النافذة البيضاضوية

ج-المرحلة الثالثة : تبدأ من الأذن الداخلية فيها تتحول الاهتزازات الصوتية إلى إشارات كهربائية حيث تلك الاهتزازات ينقلها السائل اللفي الخارجي إلى القناة التي يوجد بها السائل اللفي الداخلي و تلك الحركة تتأثر بها الشعيرات الموجودة في جسم كورتي و هي من تحول الاهتزازات إلى إشارات كهربائية تنقلها الألياف العصبية إلى الدماغ على شكل سيالة عصبية و ذلك ليترجمها إلى أصوات.

(Olivier,2023,p.03)



الشكل(04): يمثل جميع مكونات الأذن

4-تعريف الصمم:

1-4-التعريف الطبي: فقدان السمع عندما يكون الشخص غير قادر على السمع مثل الشخص العادي بشكل طبيعي في كلتا الأذنين، يمكن أن يظهر في أشكال مختلفة اعتمادا على الموقع التشريحي له حيث يتميز الصمم التواصلي بالتلف في الأذن الخارجية و الوسطى و الحسي العصبي وفقا للأذن الداخلية و مناطق معالجة السمع في الدماغ.

(Van Bagaert,2024,p.08)

2-4-تعريف الباحث لو باستار: الصمم هو فقدان جزئي أو كلي لحاسة السمع ، يعيق إدراك الأصوات و التواصل بشكل طبيعي.

(Le Bastard,2022,p.36)

3-4-التعريف الوظيفي: انحراف في السمع يحد من قدرة الفرد على التواصل السمعي اللفظي وإدراك الأصوات من حوله.

4-3-تعريف محمد عبد الهادي بدر: هو مستويات متفاوتة من الضعف السمعي و هو فقدان القدرة على حاسة السمع كلياً أو جزئياً سواء كان ولادي أو مكتسب ما يتطلب احتياجات خاصة لرعاية صاحبها و مساعدته في القدرة على التفاعل الوظيفي مع بيئته بأساليب تتناسب مع ظروفه .

(محمد عبد الهادي بدر، 2003، ص.56.)

5-3-تعريف الجوالدة: هي تلك الإعاقة التي تعتمد على شدة فقدان السمعي عند الفرد و يقاس بالديسيبال و هي القدرة السمعية الضعيفة التي لا يمكن للفرد المصاب بها من تعلم و سماع لغة محيطه.

(عيد الجوالدة، 2012، ص.31)

6-3-تعريف محمد فتحي: تعني أن حاسة السمع تفقد وظيفتها بالكامل أو نسبيا لأغراض الحياة اليومية الأمر الذي يحول على قدرة استخدام حاسة السمع لفهم ما يريده الغير واللغة واكتسابها.

(محمد فتحي، 2001، ص.31)

4-أنواع الصمم:

حسب المكتب الدولي لعلم الصوتيات الصوتية: (BIAP⁶)

1-4-حسب درجة فقدان السمع:

أ-الصمم الخفيف **surdité légère**: تتراوح شدة فقدان السمع ما بين 20 إلى 40 ديسيبال فيها يعاني الشخص المصاب بها من صعوبة في سماع الأصوات الخفيفة و البعيدة عامة لا يتم اكتشافها إلا في سن التمدرس

ب-الصمم المتوسط **surdité moyenne**:تتراوح شدة فقدان السمع فيه ما بين 40 و 70 ديسيبال، فيه لا يفهم الكلام إلا مع صوت مرتفع بالإضافة إلي أنه يعاني من عيوب في النطق والكلام وفقر في المفردات

ج-الصمم الحاد **surdité sévère**: تتراوح شدة فقدان السمع ما بين 70 و 90 ديسيبال يعاني الشخص المصاب بها من صعوبة في إدراك الأصوات الحادة له اضطرابات شديدة في الكلام والنطق بشكل كبير وواضح.

د-الصمم العميق **surdité profonde**: تتراوح شدة فقدان السمع من 90 ديسيبال فما فوق يعاني الشخص المصاب بها من إعاقة شديدة حيث أن الشخص لا يستطيع سماع إلا

⁶ BIAP :bureau international d'audiophonologie المكتب الدولي للسمع و النطق

بعض الأصوات العالية فيها يعتمد بكثرة على حاسة البصر لإدراك ما حوله و له اضطراب شديد أو غياب كلي للنطق.

(Mogali, Wanda,2008,p.18)

-2-4-الإعاقة حسب مكان الإصابة:

أ-الإعاقة السمعية التوصيلية **Surdité de transmission**:

خلل قد يصيب الأذن ل خارجية و الوسطى مع بقاء الأذن الداخلية سليمة و هو الحد من نقل الموجات الصوتية إلى الأذن الداخلية

ب-الإعاقة السمعية الإدراكية **surdité de perception**:

خلل قد يصيب الأذن الداخلية في القوقعة أو الدهليز أو الجزء السمعي من العصب ما يصعب وصول الموجات الصوتية إلى الأذن الداخلية و بالتالي عدم القدرة على ترجمة الدماغ لتلك الموجات الصوتية .

ج-الإعاقة السمعية المختلطة **surdité mixte**:

وهو عبارة عن امتزاج الإعاقة السمعية التوصيلية مع العصبية الحسية ، أي أنه خلل في نقل الموجات الصوتية من الأذن الخارجية إلى الوسطى إلى الأذن الداخلية بالإضافة إلى وجود خلل في الأذن الداخلية أو العصب السمعي أو المنطقة المسؤولة عن السمع في الدماغ ما يعرقل ترجمة الأصوات و إدراكها

(Machart, 2022,p.34)

4-3- التصنيف حسب الأذن المصابة:

أ-الصمم الأحادي **surdité latérale**:

فقدان السمع في إحدى الأذنين فقط والأذن الأخرى تبقى سليمة .

ب-الصمم الثنائي **surdité bilatérale**:

فقدان السمع في كلتا الأذنين قد يكون متساوي أو مختلف في الأذنين و هو يؤثر بشكل كبير في عملية السمع .

4-4- التصنيف حسب العمر الذي حدث فيه الإصابة:

أ-الإعاقة السمعية قبل اكتساب اللغة:

تشير إلى حالات الإعاقة السمعية التي تحدث منذ الولادة أو في مرحلة عمرية سابقة على التطور اللغوي و الكلام لدى الطفل أي قبل سن الثالثة و التي بدورها تترك أثارا سلبية على النمو اللغوي للطفل لأنها تفقده الكثير من المثيرات السمعية ما يؤدي لقلة مكتسباته اللغوية و بالتالي يكون غير قادر على تعلم الكلام و اللغة و تكون نتيجة لحادث ما أو الإصابة بمرض ما .

ب-الإعاقة السمعية بعد اكتساب اللغة:

هي الإعاقة التي تحدث عند الطفل بعد تطور اللغة و الكلام لديه أي بعد بلوغ الطفل الخمسة سنوات حيث تكون لديه مجموعة من المفردات اللغوية. و تتميز هذه الفئة بقدرتهم على الكلام و التحدث لأنهم اكتسبوا اللغة من قبل إلا أنها تتدهور بسبب عدم قدرتهم على سماع أصوات كلامهم و أيضا تحدث لأسباب مرضية أو التعرض لحادث.

(Grandon, 2016,p.37)

5-أسباب الصمم:

5-1-الأسباب الجينية :

تحدث هذه الإعاقة ذات الأصول الجينية نتيجة لانتقال حالة من الحالات المرضية إلى الجنين عن طريق الوراثة . و يتضمن هذا النوع من الصمم الوراثي فقدان السمع بدرجة حادة و يكون غير قابل للعلاج و في الأغلب تكون مزدوجة بالإضافة إلى عيوب جسمية و عصبية لأعضاء السمع تسبب تلف الخلايا الشعرية القوقعية الخاصة بالسمع أو إصابة العصب السمعي و يمكن تحديد البعض منها فيما يلي:

أ-خلل في تكوين عظام الأذن: الأطفال الذين يولدون بإعاقات سمعية نتيجة لخلل في التكوين لإحدى عظام الأذن الوسطى.

ب-متلازمة أعراض تريشر: و تتضمن أعراضها صغر حجم الأذن و اتساع الفم و بعض العيوب الخلقية لعظام الوجه.

ج-متلازمة أعراض واردنبرج: و تتميز بتلون خصلة من الشعر بالأبيض في مقدمة الرأس و بروز الأنف إلى الخارج و تقوس الشفاه يؤثر على الأذن الداخلية.

كما توجد عوامل جينية غير وراثية تتضمن :

د-تسمم الحمل بالأدوية التي لا تناسب الجنين

ت-أمراض الحمل والأمراض التي قد تصيب الأم أثناء الحمل كالحصبة الألمانية

هـ-أثناء الولادة هناك أيضا عوامل تحدث عند الولادة تشمل طول مدة الولادة و عدم وصول الأكسجين إلى مخ الجنين.

(الرزيقات، 2003، ص.66)

5-2- على مستوى الأذن الخارجية l'oreille externe:

تتواجد ضمن نوعين ناتجة عن أسباب خلقية أو إصابات وحوادث فنجد

أ- تشوهات في الصوان : نتيجة لعيب خلقي ما يسبب اختفاء الصيوان أو صغر حجمه أو انحرافه عن موقعه الأصلي ما يسبب عدم أو نقص في استقبال الإشارات الصوتية من العالم الخارجي.

ب- اختفاء القناة السمعية أو انسدادها: نتيجة لعيب خلقي ما يسبب خلل في انتقال الموجات الصوتية إلى الداخل.

ج- المادة الشمعية: الصملاخ عند خروج تلك المادة الشمعية بطريقه غير طبيعيه تتسبب في انسداد القناة السمعية الخارجية ما يعرقل وصول الموجات الصوتية إلى الداخل.

د- الأورام: ظهور أورام سرطانية تتسبب في تشوهات أو انسداد الأذن الخارجية أو التعرض لعملية جراحية تؤدي إلى إستئصال الورم.

5-3- على مستوى الأذن الوسطى l'oreille moyenne :

أ- ثقب في طبلة الأذن: بسبب صدمات أودخول جسم غريب أو التعرض لصوت عالي و كذلك التهابات.

ب- تصلب في عذيمة الركاب : ما يؤثر على عملية العظيمات الثلاث

ج- ظهور أورام أو أمراض: على مستوى الأذن الوسطى كالتهابات ما يعرقل عملها بطريقة صحيحة.

5-4- على مستوى الأذن الداخلية l'oreille interne :

- 1- لتعرض للأدوية قد يؤدي القوقعة أو يعرقل عملها.
- مرض مينير **Ménière** : الذي يسبب صمم و الشعور بالدوران و الطنين
- ظهور أورام سرطانية: على مستوى العصب السمعي أو في منطقة السمع في الدماغ
- الصمم الشيخوخي: نتيجة للتقدم في العمر و موت خلايا عضو كورتي المسؤولة عن السمع.

(Le Bastard,2022,p.66)

6- أدوات قياس السمع:

- هناك العديد من أدوات قياس السمع تستخدم و نذكر منها :
- 6-1- منظار الأذن: هو جهاز طبي يستخدم للنظر لداخل الأذن، يستخدم من قبل الأطباء للكشف عن الأمراض المتعلقة بالقناة السمعية الخارجية و طبلة الأذن يمكن استخدامه أيضا لفحص تجاويف الأنف و الحنجرة.



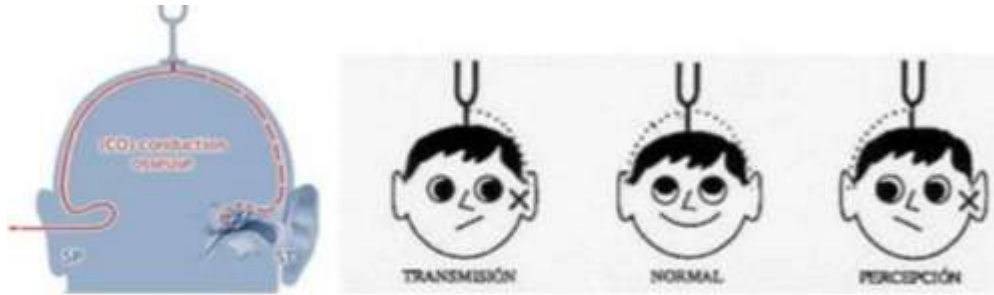
الشكل (05): يمثل منظار الأذن

(عيد الجوالدة، 2012، ص43)

6-2- اختبار الشوكة الرنانة L'acoumétrie:

يساعد على معرفة نوع الصمم و فيه اختبارين :

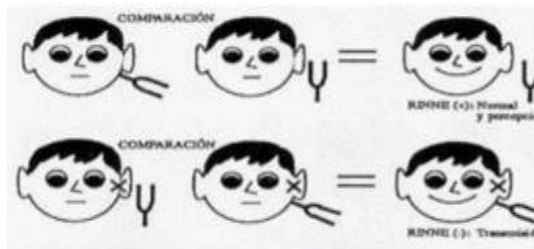
- اختبار ويبر: و الذي يتكون من اهتزازات الشوكة الرنانة ووضعتها على قمة رأس الشخص عند الشخص العادي يتم إدراك الصوت في كلا الجانبين، يتم إدراكه في الجانب المصاب في الصمم التوصيلي و على الجانب السليم في الصمم العصبي الحسي لدى الشخص الذي يعاني من اضطرابات في السمع



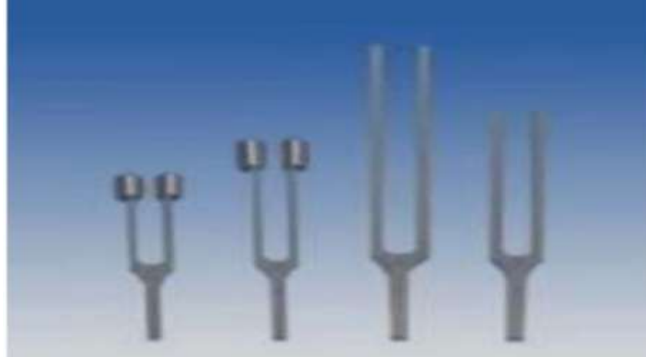
الشكل (06): يمثل اختبار وير

- اختبار رين: يتم وضع الشوكة الرنانة على مستوى العظم الخشائي و أمام القناة السمعية الخارجية. يكون التوصيل الهوائي أفضل من التوصيل العظمي في الصمم الإدراكي و في الصمم التوصيلي يكون التوصيل العظمي أفضل من الهوائي.

(Boukerche, 2020,p.08)



الشكل (07): يمثل اختبار رين



الشكل (08): يمثل الشوكة الرنانة

6-3- جهاز قياس السمع النغمي النقي : l'audiomètre

يسجل مخطط السمع إمكانية استقبال أصوات عالية و منخفضة النبرة يتم تقديم مخطط السمع على شكل رسم بياني على الخط العمودي توجد فيه شدة الصوت بالديسيبال من الأضعف إلى الأعلى (0 إلى 120 ديسيبال). و على الخط العمودي يوجد تردد الأصوات بالهرتز (hz) من الأدنى إلى الأعلى (125 إلى 8000 هرتز).

(Occelli, 2020, p. 87)



الشكل (09): يمثل جهاز قياس السمع النغمي النقي

6-4 - L'impédancemetrie - قياس مقاومة الأذن للصوت :

يقام لترجمة درجة مرونة طبلة الأذن (درجة صلابتها) وفقا للضغط و الأصوات المستقبلية و كذلك قياس ردود الفعل الركابية أي عمل عضيمة الركاب، حيث عند:

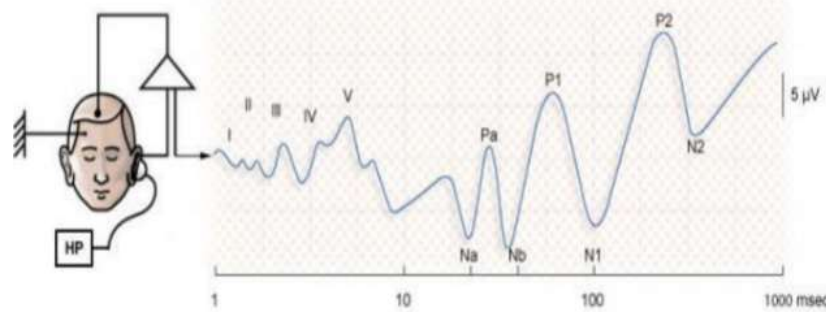
ز- فحص الطبلية (tympanometrie) نجد أن كلما كانت طبلية الأذن أكثر صلابة كلما عكست العديد من الأصوات و كلما كانت أكثر مرونة كلما امتصت الأصوات أكثر و يقوم الجهاز برسم مخطط منحنى.

س- دراسة منعكس الركاب (réflexes stapidiens): يقام للتحقق مما إذ كانت عضيمات الأذن تتصلب عند استقبال الأصوات أم لا.

6-5- اختبار استجابة جذع الدماغ (potentiels évoqués auditifs) :

يسمى أيضا بالإنجليزية يقاس فيه النشاط الكهربائي لجذع الدماغ (العصب السمعي و المسارات السمعية في الدماغ) و لا يتطلب استجابة نشطة من المفحوص ما يجعلها مفيدة بشكل خاص للفئات غير متعاونة مثل اختبار السمع عند الأطفال أو حديثي الولادة.

يتم فيه وضع أقطاب كهربائية صغيرة على فروة رأس الشخص و يتم تشغيل أصوات محددة في الأذن، تسجل الأقطاب الكهربائية النشاط الكهربائي الذي يولده مسار النبضات الصوتية عبر الهياكل المختلفة للأذن الداخلية والعصب السمعي إلى المراكز السمعية في الدماغ.



الشكل (10): يمثل اختبار استجابة جذع الدماغ

6-6- اختبار استجابات السمع المستقرة (réponses auditives à l'état stable (ASSR)) :

طريقة مشتقة من (PEA) تتكون من قياس نشاط دوري ناتج عن حافز سمعي دقيق و مستمر بمرور الوقت في تسجيل تخطيط كهربائي للدماغ بنفس الأجهزة عند اختبار. يقوم هذا الاختبار بتقدير العتبة السمعية بشكل موضوعي عند عدة ترددات صوتية لمعرفة ما إذا كانت هناك إعاقة سمعية أم لا يستخدم لدى الأطفال حيث توفر تقييما جيدا للغاية.

(من مطابع منظمة الصحة العالمية، 2006، ص.37)



الشكل (11): يمثل اختبار استجابات السمع المستقرة.

خلاصة الفصل:

يمكن أن نستخلص من هذه المرحلة أن حاسة السمع عند الإنسان لها دور مهم في حياته حيث بفضلها يتواصل و يعبر عن ما يريد و اذ بها يكتسب اللغة التي التي يستعملها لهذه العملية و أي إصابة في هذه الحاسة قد يؤثر سلبا على الكثير من أساليب حياة الشخص لعدم قدرته على سماع الأصوات من حوله ما يصعب عليه عملية التواصل عامة و كلما كانت شدة الإعاقة أكبر كلما كان التأثير على حياة الشخص أكثر.

الفصل الرابع: الزرع القوقي

التمهيد

- 1-تعريف جهاز الزرع القوقي
- 2-مكونات جهاز الزرع القوقي
- 3-تصنيف أجهزة الزرع القوقي
- 4-أنواع أجهزة الزرع القوقي
- 5-مبادئ عمل غرسة القوقعة
- 6-خطوات زرع القوقعة الإلكترونية
- 7-التقييم قبل زراعة القوقعة
- 8- الاختبارات السمعية الموضوعية
- 9-شروط الزرع القوقي
- 10-المخاطر

خلاصة الفصل

تمهيد:

يُعد جهاز الزرع القوقعي تقنية متطورة تُستخدم لاستعادة جزء من القدرة السمعية لدى المرضى الذين يعانون من الصمم العميق.

تطرقنا في هذا الفصل إلى مكونات الجهاز التي تنقسم إلى وحدة خارجية مسؤولة عن التقاط ومعالجة الأصوات ووحدة داخلية تُزرع جراحياً داخل القوقعة لنقل الإشارات الكهربائية إلى العصب السمعي. تناولنا أيضاً تصنيفه واستخداماته؛ إذ يُناسب البالغين الذين فقدوا السمع بعد اكتساب اللغة والأطفال المصابين بفقدان سمعي حاد، مع التأكيد على أهمية التدخل المبكر لتحسين النتائج. استعرضنا أنواع الجهاز من حيث التصميم والآلية، سواء كانت تُزرع داخل القوقعة أو تُطبق على سطح العظم، مع توضيح الفرق بين الأنظمة وحيدة القناة ومتعددة القنوات. كما شرحنا مبادئ عمله التي تحول الاهتزازات الصوتية إلى نبضات كهربائية تُفسرها مراكز الدماغ كأصوات، مع تفصيل خطوات الزرع التي تشمل التقييم الشامل قبل الجراحة، العملية والنفاهة، وبرامج إعادة التأهيل. وفي الختام، تناولنا المخاطر النادرة للعملية والاحتياجات اللازمة لضمان سلامة المرضى وتحقيق أفضل النتائج.

1- تعريف جهاز الزرع القوقعي :

تعريف Ambert: هو عبارة عن جهاز طوله 52 مم وعرضه 15.7 مم يتكون من جزأين ، قسم داخلي و قسم خارجي ذات طبيعة الكترونية يتم زراعته تحت الجلد من خلال عملية جراحية تدوم 4 ساعات . وتتدخل فيها العديد من الأطراف. كما يعرف كذلك على أنه نظام الكتروني يهدف إلى خلق إحساسات سمعية انطلاقاً من التنبيهات الكهربائية لنهايات العصب السمعي.

(Ambert,2015,p.27)

تعريف Chahed: فتعرف الزرع القوقعي على أنه تقنية موجهة للأشخاص الذين يعانون من إعاقة سمعية عميقة ولا يستطيعون الاستفادة من المعينات السمعية التقليدية باعتبار أن هذا الجهاز ينبيه مباشرة العصب السمعي من خلال إلكترود واحد أو عدة إلكترودات مزروعة داخل القوقعة.

(Chahed,2023,p.10)

-تعريف طبي: أنه عبارة عن إلكترودات توضع جراحيا داخل القوقعة في الأذن الداخلية ويستعمل في حالة عدم فعالية المعين السمعي لحالات الهمم الإدراكي العميق

(Papaioannou et autre,2018,p.01)

-تعريف Silhol: هي آلة تجهيز سمعية خاصة لها نظام ترميزي تحول الأصوات الى موجات كهربائية مباشرة في العصب السمعي.

(Silhol,2000,p.44)

تعريف آخر: يجب التوضيح أن تقنية الزرع القوقعي لن تعيد السمع الطبيعي و لكنها تحسن من مقدرة الشخص على سماع الأصوات المحيطة به ، وسماع الإيقاعات و أنماط النطق ، كما تحسن و تسهل من عملية قراءة الشفاه.

(De Seta, 2016,p.21)

-ونلخص في الأخير أن الزرع القوقعي هو عبارة عن زرع حاسوب صغير يقوم بوظيفة تحويل الاهتزازات الصوتية إلى إشارات كهربائية، وبالتالي فيقوم الجهاز بالتقاط الاهتزازات الصوتية من الوسط الخارجي حتى يرسلها إلى الحاسوب الذي يقوم بتحليلها و تضخيمها، ثم ترسل الإشارة إلى القطعة الداخلية المزروعة التي تقوم بإيصال الرسالة الكهربائية السمعية.

2-مكونات جهاز الزرع القوقي :

يتكون جهاز الزرع القوقي من جزئين أساسيين هما الجزء الداخلي الثابت و جزء خارجي متحرك.

1.2. الجزء الخارجي : محمول يتكون من عدة أجزاء وهي:

2-1-1 - الميكروفون Microphone :

يستقبل الأصوات يشبه على العموم المعين السمعي التقليدي ويوضع على التفاف الأذن من الجهة المزروعة

2-1-2المعالج الصوتي Le processeur vocal :

يزن حوالي 100 غ وظيفته تشفير وتحويل الأصوات إلى نبضات كهربائية ويحتوي كذلك على بطاريات قابلة للشحن وهي مسؤولة على توفير الطاقة اللازمة لتشغيل النظام ..

3.1.2. الأسلاك Les fils:

تستعمل لنقل الأصوات قبل وبعد المعالجة ويمكن أن تكون ذات أطوال مختلفة حسب البنية الجسمية للفرد والمكان الذي يختار أن يوضع فيها المعالج الصوتي

4.1.2. الهوائي Antenne :

عبارة عن قرص يحتوي على مغناطيس في الجزء المركزي منه لكي يسمح بالتوصيل عبر الجلد و العظم ، يثبت هذا الهوائي الخارجي مغناطيسيا على الجمجمة أما حجمه وطريقة تثبيته فتختلف باختلاف نوع الجهاز المستعمل. -2-2- الجزء الداخلي : يتكون من :

1-2-2 المنبه المستقبل :récepteur stimulateur

عبارة عن كبسولة الكترونية بسمك يتراوح بين 4 إلى 8 ملم وتضم مغناطيسا يسمح بالاتصال مع الهواء الخارجي، هي مشدودة بواسطة السيراميك ومحمية بمادة لزجة بيضاء أما دورها فيتمثل في ضمان الاتصال بالهوائي الخارجي وإرسال الأصوات المشفرة إلى الأقطاب الموجودة داخل القوقعة

الحزمة الالكترونية :les électrodes

تتكون من مجموعة من الإلكتروادات يختلف عددها باختلاف نوع الجهاز المستعمل ، توضع جراحيا داخل القوقعة ، وظيفتها نقل الرسالة إلى الألياف العصب السمعي الموجودة في الأذن الداخلية و التي تنتقل فيما بعد إلى مراكز القشرة الدماغية عبر العصب السمعي

(Briec, 2012 ,p. 43)

3- تصنيف الزرع القوقعي:

يشير جيرجر إلى زراعة القوقعة تصنيف مجموعتين :

- زراعة القوقعة للكبار :الذين ولدوا صما أو أصيبوا بالفقدان السمعي بعد الولادة و يمكن أن يستفيدوا من زراعة القوقعة خصوصا كمساعدة لقراءة الشفاه.

فقد أثبتت الدراسات التي أجريت بهدف معرفة أثر زراعة القوقعة على الكبار الذين ولدوا صما أن هناك شكوك في مدى فهمهم للأصوات بعد عملية زراعة القوقعة وذلك لعدة أسباب أهمها: أن الفرد قولا يكون لديه ذاكرة حول أحرف العلة وكيف تبدو ، كما أن الجهاز السمعي قد يكون مدمرا نتيجة حرمان الفرد من السمع فترة طويلة، وهذا يؤثر إلى أن النظام السمعي لن يتجاوب مع الصوت، لأن حجم خلايا الجسم في مركز السمع والجهاز العصبي تكون قد تقلصت، هذا بالإضافة إلى أن عملية التحفيز التي تحدث خلال مرحلة الطفولة

بغرض تشكيل الروابط العصبية لن تنمو وتتطور بشكل طبيعي في غياب عملية التحفيز و لذا يتوقع أن تكون استجابتهم غير طبيعية.

- زراعة القوقعة للأطفال الصغار:الذين لديهم فقدان سمعي شيدا جدا، ولا يستفيدوا من السماعات الطبيعية العيادية و يمكن أن يستفيدوا من زراعة القوقعة.

فقد أثبت الدراسات أنه كلما كان عمر الطفل صغيرا أثناء إجراء عملية زراعة القوقعة كلما كان ذلك أفضل، و هذا ما أشارت إليه الدراسة من أن الأطفال الذين يقل أعمارهم عن خمس سنوات هم أكثر استفادة من زراعة القوقعة إذا ما قورنوا بغيرهم.

(برزاوي، عثمانى، 2020، ص.129)



الشكل(12): يمثل مختلف مكونات الزرع القوقعي في الجهاز السمعي للإنسان.

4-أنواع أجهزة الزرع القوقعي:

لقد ظهرت العديد من أجهزة الزرع القوقعي و هي تقسم بشكل عام إلى:

- أجهزة داخل القوقعة: حيث يتم إدخال الإلكتروودات إلى داخل القوقعة عبر النافذة المدورة و هي الأكثر فعالية.

- أجهزة خارج القوقعة: تطبق الإلكتروودات على سطح العظم دون تدخل إلى داخل القوقعة أما فعاليتها فهي محدودة و متناقضة مع الزمن و أسعارها أقل بكثير من السابقة.

- أجهزة وحيدة القناة: وهي تحوي على مسرى كهربائي واحد كما أنها قليلة الفعالية .

- أجهزة متعددة القنوات: وهي الأكثر فعالية مقارنة ببقية الأجهزة الأخرى و تحتوي على عدد متفاوت من الالكتروودات يختلف باختلاف الشركة المصنعة للجهاز، ومن أهمها :

-جهاز الزرع الأسترالي spectra cochleaire:

يسمى غالبا Nucleus حسب الاسم القديم له ، وهو الأول استعمالا منذ سنة 1986، والذي عرف مبيعات كبيرة. يحتوي هذا الجهاز على 12 إلكترود مع 12 حزمة اهتزازية ويبقى دائما تقنية تجمع ما بين الجراحة و التجهيز السمعي.

-جهاز الزرع الفرنسي Digisomic MXM:

وهو جهاز عددي و الأكثر حداثة ، وهو جهاز ذوالكتروود واحد كونه يعطينا مجموعة كبيرة من المعلومات بناءا على حثه للعصب السمعي و كذا إدراك الإيقاعات و الأصوات المحيطة بالفرد الذي يحمله.

-جهاز الزرع الأمريكي Clairon Minimed:

إخترع هذا الجهاز من طرف العالمين sybion & richard و يعرف أيضا على أنه جهاز عددي و هو جد قريب من الجهاز الفرنسي الذي سبق و أن ذكرناه من حيث المكونات التي يحتوي عليها لكنه معروض بنسبة قليلة بفرنسا بالإضافة إلى أنه يحتوي إلى 15 إلكترودا يعطي معلومات من خلالها.

-جهاز الزرع الهولندي Med-el :

يعتبر أول أجهزة الزرع القوقعي المتعدد الإلكترونيات ، إذ أستعمل لأول مرة سنة 1994 و لوحظ من خلال استعماله أنه يتمتع بسرعة تفوق ألف وخمس مائة نبضة في الثانية لكل قناة ، كما أنه هماكن أيضا أجهزة أخرى يمكن أن نذكر منها : جهاز نمساوي و جهاز بلجيكي.

(فني، 2014، ص.232)

5-مبادئ عمل غرسة القوقعة:

تحل غرسة القوقعة محل وظيفة قوقعة الأذن التالفة عن طريق تحويل الإشارة الصوتية إلى إشارة كهربائية تحفز العصب السمعي مباشرة.

تتم عملية التشغيل في 6 مراحل:

1- يلتقط الميكروفون المصغر، الموضوع على مستوى صيوان الأذن على دعامة تشبه المعينة السمعية العادية (أو خلف الأذن)، الرسالة الصوتية.

- يتم إرسال الصوت إلى معالج دقيق موجود داخل صندوق، حيث يخضع الصوت لعملية ترميز تؤدي إلى تحويل الرسالة الصوتية إلى رسالة كهربائية.

3- يحوّل معالج الصوت الإشارة الكهربائية إلى رمز محدد، يُعتبر الأكثر ملائمة لفهم الصوت والكلام.

4- ترسل الهوائي الخارجي، المثبت على فروة الرأس بواسطة نظام مغناطيسي مع الجزء الداخلي، الإشارة عبر الجلد إلى المستقبل المزروع باستخدام الحث الكهرومغناطيسي.

5- يقوم المستقبل-المنبّه بفك تشفير الإشارات وإرسال موجات كهربائية إلى حزم الأقطاب الكهربائية، والتي بدورها تحفّز الألياف العصبية داخل القوقعة مباشرة.

في الأنظمة متعددة القنوات داخل القوقعة، يتم إرسال الإشارات التي ترمز للترددات المنخفضة إلى الأقطاب الكهربائية في القمة، بينما يتم إرسال الإشارات الخاصة بالترددات العالية إلى الأقطاب الكهربائية في القاعدة، وهذا وفقاً لمبدأ التنظيم الطيني للقوقعة.

6- تؤدي عملية تحفيز الألياف العصبية إلى توليد نبضات كهربائية يتم إرسالها إلى الدماغ، حيث يتم تفسيرها على أنها أصوات

(Malou,2022,p.91)

6-خطوات زراعة القوقعة الالكترونية :

تمر زراعة القوقعة الالكترونية بثلاث خطوات أساسية هي:

1مرحلة ما قبل العملية الجراحية:

تشمل هذه المرحلة ما يلي:

1-1- إجراء اختبارات سمعية و طبية متابعة قبل إجراء الجراحة لتقييم مدى الاستفادة من عملية الزرع القوقعي و تتمثل هذه الاختبارات في الفحص الطبي التحاليل الطبية، أشعة مقطعية IRM ، فحص الجهاز السمعي ، فحص جهاز النطق.

1-2- إجراء اختبارات نفسية و سلوكية اختبارات القدرات العقلية العامة، اختبار تطور المهارات الجسمية و الحركية العامة...

1-3- إجراء مقابلات مع المرضى و أهاليهم يتم من خلالها عرض كافة المعلومات الضرورية عن عملية الزرع القوقعي ، كيفية حدوثها مزاياها وسلبياتها المحتملة ، و من نتائج المرحلة الأولى يخرج فريق العمل بتصور مبدئي عن حاجة الطفل للزرع القوقعي .

2- مرحلة الجراحة :

بعد التأكد من عدم وجود عوائق جراحية طبية أو تشوهات خلقية تمنع إجراء العملية الجراحية يتم بعد ذلك تحضير الطفل للعملية التي تتم بالتخدير العام لمدة 3 ساعات للأذن الواحدة ، و القيام بشق الجلد ، و يقوم الجراح برفع طبقة من الجلد للكشف على العظم الناتئ خلف الأذن، وتستخدم طريقة ثقب العظمة الناتئة خلف الأذن بعد تحديد العصب الوجهي كعلامة للدخول إلى قوقعة الأذن.

- و بعدها تأتي فترة النقاهة حيث تعتبر الأسابيع الأولى هي الفترة الأصعب من العملية مما يحتم على الفريق الطبي تقديم برنامج مكثف يتضمن نوع من التدريب و المعالجة النفسية

3- مرحلة ما بعد التأهيل:

تتم برمجة حصص إعادة التأهيل بعد تقريبا 06 أسابيع من العملية الجراحية أي بعد التئام الجرح و بداية تنشيط الإلكترونيات المزروعة داخل القوقعة و ذلك و باستخدام استراتيجيات

مناسبة لكل حالة و التأكد من أن الجهاز قد برمج على أفضل و أدق وضع لخدمة الحالة، وبعدها يتم إخضاع الحالة إلى مجموعة من البرامج المصممة للتكفل .

(عمر بن صديق، 2006، ص05)

7-التقييم قبل زراعة القوقعة:

يجب أن تتولى فريق متعدد التخصصات، بقيادة منسق، مسؤولية اختيار المرضى المحتملين لزراعة القوقعة، وتقديم المعلومات لهم، وإجراء الجراحة، وضبط الجهاز، وتأهيل المرضى، وأخيراً تقييمهم. يتكون هذا الفريق من جراح أنف وأذن وحنجرة، أخصائيي النطق والتخاطب، أخصائيي الفيزيولوجيا الكهربية، أخصائي علم النفس، أخصائيي السمعيات، مهندسي الطب الحيوي، الفريق الطبي المساعد، وممثلين عن جمعيات زارعي القوقعة.

بمجرد أن تقرر زراعة القوقعة، يجب إجراء تقييم شامل مسبقاً، حيث يهدف هذا التقييم إلى:

•التحقق من الإمكانيات التشريحية والوظيفية.

•تحديد ما إذا كانت الزراعة القوقعية ستوفر تطوراً أفضل مقارنةً بأجهزة السمع التقليدية .

•استبعاد أي موانع واضحة للزراعة.

•تقييم دافعية المريض وأسرته لهذا الإجراء.

يتضمن التقييم بشكل أساسي العناصر التالية:

أولاً: تقييم فقدان السمع :

التقييم السريري: يعد الفحص السريري مهماً جداً عند الأطفال، حيث يساعد في البحث عن سبب فقدان السمع والأمراض المرتبطة به، خاصة في حالات فقدان السمع المتلازمي أو

الوراثي، بالإضافة إلى استبعاد البؤر المعدية. لذلك، يكون الفحص شاملاً ويتم توجيهه وفقاً للتاريخ الطبي للمريض، ويشمل:

ش- فحص الجهاز الدهليزي للكشف عن اضطرابات التوازن وتأخر المشي.

ص- فحص عام يشمل العيون، الجهاز العصبي، والقلب.

كما أنه من الضروري التحقق من خلال فحص الأذن (المنظار الأذني) من عدم وجود أمراض في الأذن الوسطى قد تتطلب علاجاً قبل الزراعة القوقعية، مثل:

• التهاب الأذن الوسطى المصلي

• التهاب الأذن الوسطى المزمن.

• وجود جيب انكماش في الطب.

ثانياً: التقييم السمعي (الاختبارات السمعية):

1- الاختبارات السمعية الذاتية examens subjectifs:

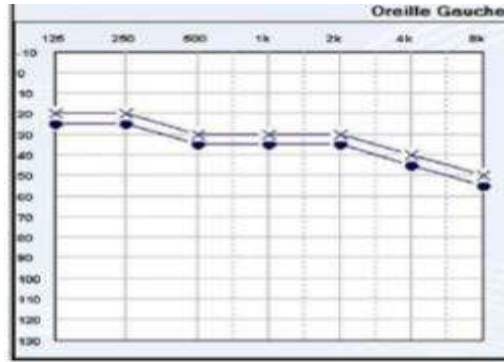
يشمل التقييم السمعي اختبارات السمع النغمية، الكلامية، والسلوكية.

2- قياس السمع النغمي (Audiométrie tonale) :

يهدف إلى تحديد حدود السمع للترددات التي تتراوح بين 250 إلى 8000 هرتز، باستخدام أصوات نقية يتم معايرتها لكل من:

• التوصيل الهوائي (عبر سماعات الأذن).

• التوصيل العظمي (باستخدام اهتزازات تنتقل عبر العظم).



الشكل (13): يمثل مخطط قياس السمع الكلامي.

3- قياس السمع الكلامي *audiométrie vocale*:

يهدف هذا الاختبار إلى تقييم وضوح وفهم الكلام. يُطلب من المريض تكرار كلمات أو جمل أو فونيمات عند شدة صوتية معينة .

يتم حساب نسبة الإجابات الصحيحة عند كل شدة صوتية. يُعتبر هذا الاختبار مكملًا لقياس السمع النغمي، ويجب التحقق من ت- قياس السمع السلوكي:

يسمح قياس السمع السلوكي بتقييم حدود السمع، لكنه يوفر أيضًا تحليلًا للعمليات العصبية النفسية المرتبطة بالسمع. كما يساعد في تقدير درجة النضج، السلوك النفسية الحركية، النفسية العاطفية، والذكائية للفرد المعني.

يتطلب إجراء هذا الاختبار معرفة جيدة بمراحل تطور الطفل، كما أنه يعتمد بشكل كبير على تقييم الفاحص، الذي يبني استكشافه انطلاقًا من التفاعلات التي يثيرها ويفسرها.

طابق النتائج بينهما.

(بدرينة، 2015، ص.39)

8-الاختبارات السمعية الموضوعية:

- الاستجابات السمعية الدماغية (PEA–Potentiels évoqués auditifs) لجرع الدماغ: تُستخدم لاختبار المسارات السمعية الصاعدة من العصب القوقي (بما في ذلك المشبك السمعي الأول) إلى جذع الدماغ. يُستخدم تسجيل الاستجابات السمعية الدماغية (PEA) بشكل خاص لتأكيد أو نفي أو تحديد فقدان السمع لدى الأطفال الصغار.
- الاستجابات السمعية المستقرة (ASSR – Auditory Steady–State Responses): تسمح بتحديد الحد السمعي بشكل موضوعي عن طريق التوصيل الهوائي على عدة ترددات (500، 1000، 2000، و4000 هرتز). وهي اختبار مكمل في قياس السمع، خاصة في الحالات التي يكون فيها تعاون المريض ضعيفاً، مثل: الأطفال المصابين بالتوحد.
- المرضى الذين يحاولون التظاهر بفقدان السمع (التمارض).

(دماس، 2022، ص.75)

ثالثاً: الفحص بالتصوير الطبي:

في تقييم فقدان السمع، هناك نوعان رئيسيان من الفحوصات التصويرية المطلوبة:

1. التصوير المقطعي المحوسب (Scanner des rochers) بتقنيات الشرائح

الرقيقة

2. التصوير بالرنين المغناطيسي (IRM) الموجّه نحو القنوات السمعية الداخلية وزاوية

الجسر المخيخي

على الرغم من أن التصوير المقطعي المحوسب (TDM) يمكنه تحديد بعض التشوهات بشكل أكثر دقة، إلا أن التصوير بالرنين المغناطيسي (IRM) يُعدّ الأفضل لاكتشاف جميع التشوهات الأساسية اللازمة لاتخاذ القرار العلاجي.

لذلك، يمكن تقييم معظم المرشحين لزراعة القوقعة في البداية باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي (IRM).

يهدف إلى وضع أساس لبرنامج إعادة التأهيل وتوفير بيانات مرجعية للتقييمات المستقبلية.

يجب أن يجمع معلومات عن الطفل وبيئته الأسرية من أجل يهدف إلى:

- تقييم اللغة بشكل عام (الفهم والتعبير).
- تقييم مهارات التواصل لدى الطفل وأولياء الأمور.
- تقييم الانتباه، التعاون، والمواقف تجاه التعلم.
- مناقشة النتائج المتوقعة بعد زراعة القوقعة.

رابعاً: التقييم النفسي

يهدف إلى تحديد توقعات العائلة ودوافعها، إضافةً إلى تقييم التطور العام والنفسي العاطفي للطفل، من خلال:

- علاقته بالآخرين واستعداده للتواصل.
- قدرته على التكيف و إمكاناته العاطفية والمعرفية.

- مدى تحفيزه للاستفادة من غرسه القوقعة.

كما أنه من المهم جدًا الكشف عن اضطرابات السلوك، الانتباه، العلاقات الاجتماعية واضطرابات طيف التوحد.

يجب أخذ هذه الاضطرابات بعين الاعتبار عند اتخاذ قرار الزرع، من أجل:

- تحديد أهداف إعادة التأهيل بشكل أفضل.

- تقديم رعاية تتناسب مع قدرات الطفل واحتياجاته.

(بدرينة، 2015، ص. 39)

• خصوصية زراعة القوقعة عند البالغين:

لا يوجد حد أقصى للعمر لإجراء زراعة القوقعة لدى البالغين، بشرط إجراء تقييم نفسي عصبي والتأكد من عدم وجود خرف مثبت.

إذا كانت نسبة تمييز الكلام $\geq 50\%$ أثناء اختبار السمع الكلامي باستخدام قائمة فورنييه (أوما يعادلها)، أو في حالة تقلبات سمعية تؤثر بشكل كبير على التواصل، فإن زراعة القوقعة تُعتبر خيارًا علاجيًا مناسبًا.

• التقييم قبل الزرع عند البالغين

يُعد التقييم قبل الزرع عند البالغين أبسط نسبيًا مقارنةً بتقييم الأطفال، لكنه لا يجب أن يُهمل.

يتضمن التقييم:

- تقدير رغبة المريض في السمع والتحدث، حيث تُعد القدرة على التواصل الشفهي عاملاً حاسماً في اتخاذ القرار.
 - جودة قراءة الشفاه، والتي تُعد مؤشراً جيداً على مدى استفادة المريض من الزرع.
 - لقياس السمع (Audiogramme).
 - اختبار القوقعة (Test au promontoire).
 - التصوير الطبي (التصوير المقطعي المحوسب - TDM والتصوير بالرنين المغناطيسي - IRM)
- (Gregorio,2019,p02)

8- شروط الزرع القوقعي : تتحدد شروط الزرع القوقعي حسب عدة شروط هي:

1.8- على مستوى قياس السمع:

لابد أن يكون الصمم حاد مزدوج وليس هناك أي إدراك سمعي (Cophose) وجود صمم حاد وعميق من الدرجة الأولى والثانية، وعدم استفادة المصاب من التجهيز العادي بعد ستة أشهر من المحاولة على الأقل.

2.8- على المستوى التقني:

- عدم إصابة القوقعة بفيروس أو تشوهات خلقية، وهذا لكي يكون بإمكانية الطبيب بإدخال للإلكترونيات

في القوقعة بشكل عادي.

- الشكل العادي للأذن الداخلية.

- سلامة العصب السمعي وهذا بإجراء كل الفحوصات اللازمة كأشعة الفحص.

- التأكد من أن الأولياء سيساندون الأطفال بعد العملية الجراحية.

- عدم وجود اضطرابات مصاحبة لدى الأطفال.

9-المخاطر:

جراحة الزرع القوقعي آمنة. لكن مخاطرها النادرة يمكن أن تشمل ما يأتي:

- عدوى تصيب الأغشية المحيطة بالدماغ والحبل النخاعي، تُسمى التهاب السحايا البكتيري. تُعطى اللقاحات لتقليل خطر التعرض لالتهاب السحايا في أغلب الأحيان قبل الجراحة.

- النزيف.

- عدم القدرة على تحريك الوجه من جهة الجراحة، وهو ما يُسمى بشلل الوجه.

- عدوى في موضع الجراحة.

- عدوى بفعل الجهاز.

- مشكلات متعلقة بالتوازن.

- الدوخة.

- مشكلات في التدوق.

- رنين أو أزيز جديد أو أسوأ في الأذن، يُسمى طنين الأذن.

- ضرورة إجراء ميزانية قبل وبعد الزرع القوقعي المقارنة النتائج.

- وجود فرقة متخصصة لأخذ قرار الزرع القوقعي .

- تسرب السائل الدماغي، ويُسمى أيضاً تسرب السائل الدماغي النخاعي (CSF).

- ألم طويل الأمد أو خَدَر أو صداع في موضع الغرسة.
- عدم السمع بشكل أفضل بعد الزرع القوقعي.

تشمل المشكلات الأخرى التي يمكن أن تحدث مع الزرع القوقعي ما يأتي:

- فقدان ما تبقى من السمع الطبيعي في الأذن بعد وضع الغرسة. فمن الشائع فقدان ما تبقى من السمع عند استخدام الغرسة. لا يؤثر هذا الفقدان كثيرًا في مدى جودة السمع بعد الزرع القوقعي.
- فشل الجهاز. نادرًا ما يلزم إجراء عملية جراحية لاستبدال الغرسة القوقعية المكسورة أو التي لا تعمل بشكل جيد.

(عبد الباسط، 2022، ص.280)

خلاصة الفصل:

من خلال ما تطرقنا إليه نستخلص أن الزرع القوقعي ليس مجرد جهاز إلكتروني بسيط، بل يمثل نظامًا متكاملًا يجمع بين التكنولوجيا المتطورة والإجراءات الجراحية الدقيقة وبرامج التأهيل الشاملة. يُعدُّ هذا الابتكار طفرة في مجال إعادة التأهيل السمعي، حيث يحوّل الأصوات إلى إشارات كهربائية تُحفّز العصب السمعي بشكل مباشر، مما يُعيد للمريض جزءًا من قدراته السمعية. كما يتطلب نجاحه تقييمًا دقيقًا للمرشحين وإجراءات جراحية متخصصة، مما يجعله خيارًا واعدًا لكل من البالغين والأطفال المصابين بفقدان سمعي حاد. ويُظهر التطبيق المبكر له عند الأطفال نتائج إيجابية ملحوظة تُساهم في تحسين جودة حياتهم وتسهيل تواصلهم مع محيطهم. بالتالي، يبرز الزرع القوقعي كأداة حيوية تُحدث تغييرًا نوعيًا في علاج الصمم العميق وتعزيز الاندماج الاجتماعي.

الجانِب التطبيقِي

الفصل الخامس: الإجراءات المنهجية للدراسة

تمهيد

1- الدراسة الاستطلاعية.

2- منهج الدراسة.

3- الحدود المكانية و الزمنية للدراسة.

4- تقديم عينة الدراسة.

5- تقديم أداة الدراسة.

خلاصة الفصل

تمهيد:

انطلاقاً من الفصول السابقة التي ذكرناها في الجزء النظري من هذا البحث العلمي، نذكر أن هذا الأخير لا يخلو من الجانب التطبيقي و ذلك من أجل تحقيق هدف الدراسة و الإجابة على سؤال الإشكالية المطروح، يتم كل هذا من خلال دراسة استطلاعية و منهج لجمع المعلومات و البيانات عن العينة المدروسة و مكان و زمان إجرائها من أجل تطبيق الأداة الدراسية.

1- الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية أساساً جوهرياً للبحث العلمي، فهي خطوة لا بد منها في إنجاز أي بحث علمي.

(يوبي، 2015، ص.185)

وبهذا الصدد قمنا بهذه الدراسة بهدف جمع المعلومات الضرورية عن العينة المختارة و التعرف على الصعوبات التي يمكن مواجهتها عند تطبيق الاختبار. الدراسة تمت في خلال فترة تربصنا والتي بدأت من شهر جانفي من السنة الحالية (2025) إلى غاية شهر ماي من نفس السنة، على مستوى المركز الإستشفائي بالوا بمدينة تيزي-وزو أين قابلنا المختصات الأروطفونية و هم من قاموا بتقديم الحالات لنا و المعلومات اللازمة عنها، و نحن اخترنا حالات خاضعة للزرع القوقعي توافق شروط اختبارنا الذي طبقناه. وذلك بهدف التحصل على نتائج أدق و أصح .

2- منهج الدراسة:

اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي المقارن ويعرف هذا المنهج على أنه طريقة لدراسة الظواهر و المشكلات العلمية من خلال القيام بالوصف بطريقة علمية والوصول إلى

منطق له دلائل و براهين تسمح للباحث إمكانية القدرة على وضع أطر محددة للمشكلة و تحديد نتائج الدراسة.

(محسن محمود، 2021، ص.3)

3- حدود الدراسة:

3-1- الحدود المكانية: الزمنية للدراسة:

تم إجراء الدراسة في المركز الإستشفائي "ببالوا" منطقة "رجاونة" في ولاية تيزي وزو، و الذي تأسس سنة 1956 و يستفيد منه العديد من المواطنين للعلاج و المتابعة الصحية في مختلف الأمراض والاضطرابات. يوجد به عدة أطباء من كل تخصص بالإضافة إلى مختصين نفسيين و أطفونين، و تحديدا تمت الدراسة في قسم الأذن، الأنف و الحنجرة.

3-1- الزمنية للدراسة:

تمت الدراسة في فترة تربصنا الميداني و الممتدة من شهر فيفري من سنة 2025 إلى شهر أفريل من سنة 2025.

4- تقديم العينة:

في كل بحث علمي يتم تحديد عينة للدراسة المراد القيام بها و تتكون عينة بحثنا من 08 حالات تم اختيارها حسب شروط الاختبارين المطبقين عليهم و التي تتمثل في:

- كل الحالات مصابة بالإعاقة السمعية و خاضعة للزرع القوقي.
- لا يعانون من اضطرابات مصاحبة لتفادي العراقيل التي تغير من نتائج الاختبارين.
- كل الحالات تستعمل اللهجة القبائلية كلغة أم، و في المدرسة تستعمل اللغة العربية.
- لا يوجد اختلاف كبير في العمر بينهم و لا في فترة القيام بالزرع القوقي.
- عمر الحالات يتراوح بين 5 سنوات إلى 10 سنوات حسب شروط اختبار (ELO) و اختبار التسمية الخاص باللغة الجزائرية و لهجاتها اختبار (TDK) المطبقين.

الجدول(1): يمثل أفراد عينة البحث

الحالة	العمر	لغة الطفل	نوع الصمم	تاريخ القيام بالزرع القوقعي
أ.ح	9سنوات	- اللسان القبائلي (اللغة الأم) -اللسان العربي (لغة المدرسة)	صمم عميق	2019
ي. م	10سنوات	- اللسان القبائلي (اللغة الأم) -اللسان العرب (لغة المدرسة)	صمم عميق	2018
ف. ع	10سنوات	-اللسان القبائلي (اللغة الأم) -اللسان العربي (لغة المدرسة)	صمم عميق	2018
م . ن	8 سنوات	-اللسان القبائلي (اللغة الأم) -اللسان العربي (لغة المدرسة)	صمم عميق	2020
ب.س	8 سنوات	-اللسان القبائلي (اللغة الأم) -اللسان العربي (لغة المدرسة)	صمم عميق	2019
م . ر	6 سنوات	-اللسان القبائلي (اللغة الأم) -اللسان العربي (لغة المدرسة)	صمم عميق	2020
ت. ب	6 سنوات	-اللسان القبائلي (اللغة الأم) -اللسان العربي (لغة المدرسة)	صمم عميق	2020
أ.ب	6 سنوات	-اللسان القبائلي (اللغة الأم) -اللسان العربي (لغة المدرسة)	صمم عميق	2018

5-أداة الدراسة:

تعرف أنها الوسيلة التي يعتمد عليها الباحث في جمع المعلومات و البيانات اللازمة للإجابة على أسئلة البحث أو الدراسة و تختار حسب طبيعة الدراسة و منهجها و موضوعها كذلك.

(عبيدات، ذوقان وآخرون، 2004، ص172)

5-1 اختبار⁷ TDK: هو أول اختبار في اللغة القبائلية ألفه الباحث إزمرا.ع (A.Izemrane) في أطروحته للدكتوراه في جامعة الجزائر 2، تحت إشراف الباحثة نصيرة زلال (N.Zellal) في سنة 2018. و هو أداة للتقييم الشفوي الوحيد للحالات المفحوصة و الناطقين باللهجة القبائلية، يتكون من 70 لوحة تحتوي كل لوحة على صورتين، الأولى ملونة بالأبيض و الأسود و الثانية على شكل سورة فوتوغرافية لنفس الصورة الأولى و تكون ملونة. و كذلك له الجانب المخصص للمساعدة ليتم تقديمها للمفحوص في حالة ما إذ وجد صعوبات.

كيفية تنقيطه:

عند الإجابة الصحيحة يتم وضع (+) في الخانة بدون مساعدة، و عند المساعدة و الإجابة بطريقة صحيحة يتم وضع (+) في الخانة لمقابلة، و إن لم تكن الإجابة صحيحة مع المساعدة يتم وضع (-) في الخانة، و إذا كانت الإجابة غير متوقعة يتم كتابة تلك الكلمة في الخانة المقابلة لطريقة المساعدة مع تحديدها.

كل إجابة صحيحة تساوي نقطة حيث كل (+) تساوي نقطة و عند الإخفاق تساوي (0).

• **ملاحظة:** لقد قمنا بتطبيق الاختبار () لتقييم اللغة المستعملة عند العينة الدراسية.

1TDK test de dénomination kabyle Abdelatif Izemrane(2018), thèse de doctorat en orthophonie, sous la direction de Nacira Zellel université d'Alger. اختبار التسمية في اللغة القبائلية.

5-2- اختبار ELO⁸ :

وضع المقياس من طرف عبد الحميد خمسي في 1987 و تمت مراجعته في نسخة ثانية في 2001، ثم تم تكييفه على البيئة الجزائرية سنة 2017 من طرف الباحثة عدى. د
و هو اختبار يقيس الفهم و الإنتاج الشفهي عند الأطفال من عمر 5 سنوات إلى 10 سنوات و يدرس الاختبار 4 أبعاد (اختبارات فرعية) و هي:

المجال 1: المعجم و الذي يتضمن:

- بعد الاستقبال المعجمي lexique en réception

- بعد الإنتاج المعجمي lexique en production

المجال 2: الفونولوجيا و الذي يتضمن:

- بعد تكرار الكلمات répétition des mots

المجال 3: الفهم و يتضمن بعدين:

- بعد الفهم 1 compréhension 1

- بعد الفهم 2 compréhension 2

المجال 4: التعبير اللغوي و يتضمن بعدين:

- بعد إنتاج العبارات production d'énoncées

- بعد تكرار العبارات répétition d'énoncées

يتم تطبيق الاختبار بطريقة فردية في مقابلة بين الفاحص و المفحوص مع مراعاة بعض النقاط و هي كما يلي:

- تقديم البنود بطريقة حيادية دون أي تلميح أو إشارة إلى نقطة معينة.

⁸ ELO : évaluation du langage orale, Abdelhamid Khomsi(2001) ; les éditions EPCA France, adapté par Aada Dalila 2017. اختبار تقييم اللغة الشفهية ل عبد الحميد خمسي مكيف إلى البيئة الجزائرية من طرف الأستاذة عدى.

التنقيط:

تتوزع إجابات الأطفال على أربع خانات والتي تعتمد على الصورة و التي تشير لإجابات الأطفال على العبارات الاستدلالية و بالتالي يمكن استخلاص النقاط و حسابها.

توضع رمز + للإجابات الصحيحة.

خلاصة الفصل:

في هذا الفصل تطرقنا فيه إلى الدراسة الاستطلاعية و التي بها تم تحديد العينة المراد دراستها و كذلك الأدوات المستعملة فيها و مكان تطبيقها بالإضافة إلى المنهج المستعمل.

الفصل السادس: عرض و مناقشة النتائج

تمهيد

- 1- عرض نتائج التحليل الكمي و الكيفي لاختبار التسمية
- 2- النسب الكلية لإجابات العينة على اختبار التسمية (TDK)
- 3- التعليق على الجدول
- 4- العرض والتحليل الكمي والكيفي لنتائج اختبار التقييم الشفهي (ELO)
- 5- التعليق على الجدول.
- 6- الإجراءات الإحصائية لاختبار تقييم اللغة الشفهية (ELO).
- 7- التحليل الإحصائي.
- 8- تفسير النتائج في ضوء الفرضيات.
- 9- الاستنتاج العام.

تمهيد

في هذا الفصل سيتم الطرق إلى عرض و تحليل نتائج أدوات الدراسة أي الاختبارات المطبقة، بالإضافة إلى عرض نتائجها كميًا و كيفيًا ثم تفسيرها و التوصل إلى استنتاج عام. عرض نتائج التحليل الكمي و الكيفي لاختبار التسمية.

1- عرض نتائج التحليل الكمي و الكيفي لاختبار التسمية (TDK) :

1-1- الحالة الأولى:

أ- عرض النتائج الكمية للحالة الأولى:

الجدول (2): يمثل نتائج العينة الأولى عند تطبيق اختبار التسمية (TDK)

الرقم	الصورة	النطق	التنقيط	الرقم	الصورة	النطق	التنقيط
1	كرة	[balun]	+	11	جمل	[dʒamalun]	+
2	سلحفاة	[sulħafatun]	+	12	ذرة	/	/
3	خبز	[ayrʕum]	+	13	إبرة	/	/
4	بقرة	[baqaraun]	+	14	سنونوة	[ʕʕusʕfurun]	+
5	خلخال	/	/	15	بزيم	/	/
6	صنوبر	[adʒara]	/	16	حلزون	[ħalazunun]	+
7	دجاجة	[dadʒadʒa]	+	17	نخلة	/	/
8	قطار	[qitʕarun]	+	18	حمار	[ħimarun]	+
9	زنبور	/	/	19	زيتون	[azmur]	+
10	أذن	[udunun]	+	20	عين	[ʕʕayn]	+

جدول(3): يمثل النسب الكلية لنتائج الحالة الأولى لاختبار التسمية (TDK)

اللسان	القبائلي	العربي	العربي الدارجة	الفرنسي
النسبة الكلية	10%	40%	10%	05%

ب- عرض نتائج التحليل الكيفي للحالة الأولى:

من خلال النتائج المتحصل عليها من التحليل الكمي في الجدول للحالة الأولى لاختبار التسمية (TDK) T1 و الذي يهدف إلى تقييم اللغة الأكثر استعمالاً، يوضح لنا أن الحالة أ.ح أجابت على معظم التعليمات باستعمال اللسان العربي (اللسان المستعمل في المدرسة) و ذلك بنسبة 40% ، ثم يليه اللسان القبائلي و العربي الدارجة بنسبة 10% و أخيراً اللسان الفرنسي كأدنى مرتبة ألا و هي 05%.

1-2 الحالة الثانية:

أ- عرض نتائج التحليل الكمي للحالة الثانية:

جدول(4): نتائج الحالة الثانية لتطبيق اختبار التسمية (TDK)

الرقم	الصورة	النطق	التنقيط	الرقم	الصورة	النطق	التنقيط
1	كرة	[balun]	+	11	جمل	[dʒamal]	+
2	سلحفاة	[sulħafatun]	+	12	ذرة	[akbal]	+
3	خبز	[ayrʁum]	+	13	إبرة	/	/
4	بقرة	[θafunasθ]	+	14	سنونوة	[afrux]	+
5	خلخال	/	/	15	بزيم	/	/
6	صنوبر	[tedʒra]	+	16	حلزون	[ħalazunun]	+

7	دجاجة	[dadʒadʒatun]	+	17	نخلة	[naxla]	+
8	قطار	/	/	18	حمار	[ayyul]	+
9	زنبور	[itqes]	/	19	زيتون	[azmur]	+
10	أذن	[udunun]	+	20	عين	[θitʕ]	+

جدول(5): يمثل النسب الكلية لنتائج الحالة الثانية لاختبار التسمية (TDK)

اللسان	القبائلي	العربي	العربي الدارجة	الفرنسي
النسبة المئوية	40%	20%	10%	05%

ب-التحليل الكيفي للحالة الثانية: من خلال النتائج المتحصل عليها من التحليل الكمي في الجدول للحالة الثانية لاختبار التسمية (TDK) T1 و الذي يهدف إلى تقييم اللسان الأكثر استعمالاً، يوضح لنا أن الحالة أجابت على معظم التعليمات باستعمال اللسان القبائلي و هذا بنسبة 40%، ثم يليه اللسان العربي (اللسان المستعمل في المدارس) بنسبة 20% و في المرتبة الثالثة اللسان العربي الدارجة بنسبة 10% و في الأخير اللسان الفرنسي بنسبة 05%.

1-3- الحالة الثالث:

أ- عرض نتائج التحليل الكمي للحالة الثالثة:

الجدول6: يمثل نتائج الحالة الثالثة لتطبيق اختبار التسمية (TDK)

الرقم	الصورة	النطق	التنقيط	الرقم	الصورة	النطق	التنقيط
1	كرة	[balun]	+	11	جمل	[dʒamalun]	+

2	سلحفاة	[sulaħfatun]	+	12	ذرة	/	-
3	خبز	[xobz]	+	13	إبرة	/	-
4	بقرة	[baqara]	+	14	سننونة	[ʕʕusʕfur]	+
5	خلخال	/	/	15	بزيم	/	-
6	صنوبر	[ʔadʒara]	+	16	حلزون	[ħalazunun]	+
7	دجاجة	[dadʒadʒa]	+	17	نخلة	[ʔadʒara]	-
8	قطار	/	-	18	حمار	[ħimarun]	+
9	زنبور	/	-	19	زيتون	[azmur]	+
10	أذن	[udun]	+	20	عين	[ʕʕayn]	+

جدول (7) : يمثل النسب الكلية لنتائج الحالة الثالثة لاختبار التسمية (TDK)

اللسان	القبائلي	العربي	العربي الدارجة	الفرنسي
النسبة المئوية	05%	40%	15%	05%

ب- التحليل الكيفي للحالة الثالثة:

من خلال النتائج المتحصل عليها من التحليل الكمي في الجدول للحالة الثالثة لاختبار التسمية (TDK) T1 و الذي يهدف إلى تقييم اللسان الأكثر استعمالاً، يوضح لنا أن الحالة أ.ح أجابت على معظم التعليمات باستعمال اللسان العربي (اللسان المستعمل في المدرسة) بنسبة 40% و في المرتبة الثانية يأتي اللسان العربي الدارجة بنسبة 15% ثم اللسان القبائلي و اللسان الفرنسي بنسبة 5% .

1-4- الحالة الرابعة:

أ- التحليل الكمي للحالة الرابعة:

جدول (8): يمثل نتائج الحالة الرابعة لتطبيق اختبار التسمية (TDK)

الرقم	الصورة	النطق	التنقيط	الرقم	الصورة	النطق	التنقيط
1	كرة	[balun]	+	11	جمل	[dʒamalun]	+
2	سلحفاة	[sulħafatun]	+	12	ذرة	/	-
3	خبز	[ayrʕum]	+	13	إبرة	[didi]	-
4	بقرة	[θafunasθ]	+	14	سنونوة	[ʕʕusʕfur]	+
5	خلخال	/	-	15	بزيم	/	-
6	صنوبر	[ʃadʒara]	+	16	حلزون	[ħalazunun]	+
7	دجاجة	[dadʒadʒa]	+	17	نخلة	[ʃadʒara]	-
8	قطار	[qtʕiarun]	+	18	حمار	[ħimarun]	+
9	زنبور	[zzzzz]	-	19	زيتون	/	-
10	أذن	[udunun]	+	20	عين	[ʕʕaynun]	+

جدول (9): يمثل النسب الكلية لنتائج الحالة الرابعة لاختبار التسمية (TDK)

اللسان	القبائلي	العربي	العربي الدارجة	الفرنسي
النسبة المئوية	10%	45%	05%	05%

ب- التحليل الكيفي للحالة الرابعة:

من خلال النتائج المتحصل عليها من التحليل الكمي في الجدول للحالة الرابعة لاختبار التسمية (TDK) T1 و الذي يهدف إلى تقييم اللسان الأكثر استعمالاً، يوضح لنا أن أجابت على معظم التعليمات باستعمال اللسان العربي (اللسان المستعمل في المدرسة) بنسبة 45% ، ثم في المرتبة الثانية يأتي اللسان القبائلي بنسبة 10% و في الأخير اللسان العربي الدارجة و الفرنسي بنسبة 05%.

1-5- الحالة الخامسة:

أ- التحليل الكمي للحالة الخامسة:

جدول(10): يمثل نتائج الحالة الخامسة لتطبيق اختبار التسمية (TDK)

الرقم	الصورة	النطق	التنقيط	الرقم	الصورة	النطق	التنقيط
1	كرة	[balon]	+	11	جمل	[dʒamalun]	+
2	سلحفاة	[sulħafat]	+	12	ذرة	/	-
3	خبز	[xobz]	+	13	إبرة	/	-
4	بقرة	[baqaraun]	+	14	سنونوة	[ʕʕusʕfurun]	+
5	خلخال	/	/	15	بزيم	/	-
6	صنوبر	[ʃadʒara]	+	16	حلزون	[ħalazunun]	+
7	دجاجة	[dadʒadʒa]	+	17	نخلة	[ʃadʒara]	-
8	قطار	/	-	18	حمار	[ħimarun]	+
9	زنبور	/	-	19	زيتون	[ʕʕinabun]	-
10	أذن	[udunun]	+	20	عين	[ʕʕayn]	+

جدول(11): يمثل النسب الكلية لنتائج الحالة الخامسة لاختبار التسمية (TDK)

اللسان	القبائلي	العربي	العربي الدارجة	الفرنسي
النسبة المئوية	00%	45%	15%	05%

ب- التحليل الكيفي للحالة الخامسة:

من خلال النتائج المتحصل عليها من التحليل الكمي في الجدول للحالة الخامسة لاختبار التسمية (TDK) T1 و الذي يهدف إلى تقييم اللسان الأكثر استعمالاً، يوضح لنا أن الحالة أجابت على معظم التعليمات باستعمال اللسان العربي (اللسان المستعمل في المدرسة) بنسبة 45% و اللسان العربي الدارجة في المرتبة الثانية بنسبة 15% ثم يليه اللسان الفرنسي بنسبة 05% و في الأخير اللسان القبائلي بنسبة 00%.

1-6- الحالة السادسة:

أ- التحليل الكمي للحالة السادسة:

جدول(12): يمثل نتائج الحالة السادسة لتطبيق اختبار التسمية (TDK)

الرقم	الصورة	النطق	التنقيط	الرقم	الصورة	النطق	التنقيط
1	كرة	[balon]	+	11	جمل	[ħimar]	-
2	سلحفاة	/	-	12	ذرة	/	-
3	خبز	[ayr ^u um]	+	13	إبرة	/	-
4	بقرة	[baqaratun]	+	14	سنونوة	[ʕ ^u s ^u fur]	+
5	خلخال	/	-	15	بزيم	/	-
6	صنوبر	[ʃadʒara]	+	16	حلزون	[ħalazunun]	+

7	دجاجة	[dadʒadʒa]	+	17	نخلة	[ʃadʒara]	-
8	قطار	/	-	18	حمار	[ħimarun]	+
9	زنبور	/	-	19	زيتون	[azmur]	+
10	أذن	[udunun]	+	20	عين	[tʰitʰu]	-

جدول (13): يمثل النسب الكلية لنتائج الحالة السادسة لاختبار التسمية (TDK)

اللسان	القبائلي	العربي	العربي الدارجة	الفرنسي
النسبة المئوية	10%	30%	05%	05%

ب- التحليل الكيفي للحالة السادسة:

من خلال النتائج المتحصل عليها من التحليل الكمي في الجدول للحالة السادسة لاختبار التسمية (TDK) 1T و الذي يهدف إلى تقييم اللسان الأكثر استعمالاً، يوضح لنا أن الحالة أجابت على معظم التعليمات باستعمال اللسان العربي (اللسان المستعمل في المدرسة) بنسبة 30% ثم اللسان القبائلي بنسبة 10% و ثم اللسان العربي الدرجة و اللسان الفرنسي بنسبة 05% .

1-7- الحالة السابعة:

أ- التحليل الكمي للحالة السابعة:

جدول (14) : يمثل نتائج الحالة السابعة لتطبيق اختبار التسمية (TDK)

الرقم	الصورة	النطق	التنقيط	الرقم	الصورة	النطق	التنقيط
1	كرة	[balun]	+	11	جمل	[ħimarun]	-
2	سلحفاة	[suħlafatun]	+	12	ذرة	/	-

3	خبز	[xubz]	+	13	إبرة	/	-
4	بقرة	[baqaratun]	+	14	سنونوة	[ʕʕusʕfurun]	+
5	خلخال	/	-	15	بزيم	/	-
6	صنوبر	[ʔadʒara]	+	16	حلزون	[ħalazunun]	+
7	دجاجة	[dʒadʒa]	+	17	نخلة	[ʔadʒara]	-
8	قطار	[qitʕarun]	+	18	حمار	[ħimarun]	+
9	زنبور	/	-	19	زيتون	[zaytun]	+
10	أذن	/	+	20	عين	[ʕʕayn]	+

جدول (15) : يمثل النسب الكلية لنتائج الحالة السابعة لاختبار التسمية (TDK)

اللسان	القبائلي	العربي	العربي الدارجة	الفرنسي
النسبة المئوية	00%	35%	20%	05%

ب- التحليل الكيفي للحالة السابعة:

من خلال النتائج المتحصل عليها من التحليل الكمي في الجدول للحالة السابعة لاختبار التسمية T1(TDK) والذي يهدف إلى تقييم اللسان الأكثر استعمالاً، يوضح لنا أن الحالة أجابت على معظم التعليمات باستعمال اللسان العربي (اللسان المستعمل في المدرسة) بنسبة 35% ثم اللسان العربي الدارجة بنسبة 20% ثم اللسان الفرنسي بنسبة 05% ثم يأتي اللسان القبائلي بنسبة 00% .

1-8- الحالة الثامنة:

أ- التحليل الكمي للحالة الثامنة:

جدول (16): يمثل نتائج الحالة الثامنة لتطبيق اختبار التسمية (TDK)

الرقم	الصورة	النطق	التنقيط	الرقم	الصورة	النطق	التنقيط
1	كرة	/	-	11	جمل	[dʒamal]	+
2	سلحفاة	[sulħafatun]	+	12	ذرة	/	-
3	خبز	[ayrʕum]	+	13	إبرة	/	-
4	بقرة	[baqaratun]	+	14	سنونوة	[ʕʕusʕfurun]	+
5	خلخال	/	-	15	بزيم	/	-
6	صنوبر	[ʃadʒara]	+	16	حلزون	[ħalazunun]	+
7	دجاجة	[dadʒadʒa]	+	17	نخلة	[ʃadʒara]	-
8	قطار	[qtʕiarun]	+	18	حمار	[ayyul]	+
9	زنبور	/	-	19	زيتون	[azmur]	+
10	أذن	[udunun]	+	20	عين	[ʕʕayn]	+

جدول (17): يمثل النسب الكلية لنتائج الحالة الثامنة لاختبار التسمية (TDK)

اللسان	القبائلي	العربي	العربي الدارجة	الفرنسي
النسبة المئوية	15%	35%	15%	00%

ب- التحليل الكيفي للحالة الثامنة:

من خلال النتائج المتحصل عليها من التحليل الكمي في الجدول للحالة الثامنة لاختبار التسمية (TDK) T1 و الذي يهدف إلى تقييم اللسان الأكثر استعمالاً، يوضح لنا أن الحالة أجابت على معظم التعليمات باستعمال اللسان العربي (اللغة التي تستعمل في المدرسة) و هذا بنسبة 35% ثم اللسان القبائلي و العربي الدارجة بنسبة 15% و في الأخير اللسان الفرنسي بنسبة 00%.

2-النسب الكلية لإجابات حالات العينة لاختبار التسمية(TDK)

جدول(18): يمثل النسب الكلية لإجابات العينة على اختبار(TDK)

اللسان الحالة	القبائلي	العربي	العربي الدارجة	الفرنسي
الحالة الأولى	10%	40%	10%	05%
الحالة الثانية	40%	20%	10%	05%
الحالة الثالثة	05%	40%	15%	05%
الحالة الرابعة	10%	45%	05%	05%
الحالة الخامسة	00%	45%	15%	05%
الحالة السادسة	10%	30%	05%	05%
الحالة السابعة	00%	35%	20%	05%
الحالة الثامنة	15%	35%	15%	0%
النتيجة الكلية	11.25%	36.25%	11.87%	4.37%

3-التعليق على الجدول:

من خلال الجدول المبين لمجمل النتائج الكلية للحالات الثمانية بعد تطبيق اختبار التسمية (TDK) و ذلك لتقييم اللغة المستعملة بكثرة لديهم نجد أن معظم النتائج كانت باللسان العربي، حيث حصلنا فيها على أعلى نسبة من بين الألسنة التي تم تقييمها عندهم بنسبة 36.25% ثم في المرتبة الثانية يأتي اللسان العربي الدارجة بنسبة 11.87% ويأتي اللسان القبائلي (لسان اللهجة الأم بالنسبة لعينة دراستنا) بنسبة 11.25% و تعتبر نسبة ضعيفة مقارنة بنسبة اللسان العربي و اللسان العربي الدارجة وبعدها كآخر مرتبة نجد اللسان الفرنسي بنسبة ضعيفة مقارنة باللسان القبائلي و اللسان العربي بنسبة 4.37%.

و هذا قد يكون راجع لعدة أسباب أهمها معاناة الحالات المختارة من الصمم ما يعرقل الفهم و الإنتاج الشفهي لديهم إذ نذكر أن الزرع القوقي صحيح أنه تقنية ناجحة لاستعادة السمع لكن لابد من متابعة ووقت حتى يتمكن الطفل من الفهم و إنتاج الكلام بطريقة عادية حيث أن هذه الحالات المختارة لم تنته بعد مدة الكفالة الأطفونية عندهم و هم الآن في طريق اكتساب مفاهيم أكثر لإنتاج شفهي أكثر.

4- العرض و التحليل الكمي والتحليل الكيفي لنتائج اختبار التقييم الشفهي (ELO):

عرض نتائج اختبار اللغة الشفهية (ELO) على عينة الدراسة:

الجدول 19: يمثل نتائج اختبار تقييم اللغة الشفهية (ELO)

اللغة الشفهية										
الإنتاج الشفهي						الفهم الشفهي				
النسبة الكلية	القيمة الكلية	تكرار العبارات	إنتاج العبارات	تكرار الكلمات	الإنتاج المعجمي	النسبة المئوية	القيمة الكلية	الاستقبال المعجمي	الفهم	العينة
46	61	8	17	15	21	50%	20	9	17	1
45	60	9	16	16	19	51%	27	10	17	2
41	55	8	16	11	20	51%	27	9	18	3
43	58	8	18	13	19	46%	24	8	16	4
37	49	7	11	14	17	53%	28	9	19	5
43	58	10	14	14	17	44%	23	8	15	6
38	51	9	13	14	15	42%	22	7	15	7
44	59	11	14	15	19	46%	24	6	18	8

5- التعليق على الجدول:

من خلال الجدول الذي يمثل مجمل النتائج الكلية للحالات الثمانية بعد تطبيق اختبار تقييم اللغة الشفهية، بهدف تقييم الفهم و الإنتاج الشفهي، نذكر أن الحالة الأولى تحصلت على نسبة 50 كنسبة كلية عند تقييم الفهم ، في مستوى الفهم أجابت 17 إجابة صحيحة من

أصل 32 و في مستوى الاستقبال المعجمي أجابت على 9 إجابة صحيحة من أصل 20. بينما تحصل على نسبة 46 كنسبة كلية عند تقييم الإنتاج لديه، بحيث أنه أجاب على 21 إجابة صحيحة من أصل 60 و 15 إجابة صحيحة من أصل 32 في مستوى تكرار الكلمات، 17 إجابة صحيحة من أصل 25 في مستوى إنتاج العبارات، 8 إجابات صحيحة من أصل 15 في مستوى تكرار العبارات.

و عند الحالة الثانية نذكر أنها تحصلت على نسبة 51 كنسبة كلية عند تقييم الفهم ، في مستوى الفهم أجابت 17 إجابة صحيحة من أصل 32 و في مستوى الاستقبال المعجمي أجابت على 10 إجابة صحيحة من أصل 20. بينما تحصل على نسبة 45 كنسبة كلية عند تقييم الإنتاج لديه، بحيث أنه أجاب على 19 إجابة صحيحة من أصل 60 و 16 إجابة صحيحة من أصل 32 في مستوى تكرار الكلمات، 16 إجابة صحيحة من أصل 25 في مستوى إنتاج العبارات، 9 إجابات صحيحة من أصل 15 في مستوى تكرار العبارات.

و عند الحالة الثالثة نذكر أنها تحصلت على نسبة 51 كنسبة كلية عند تقييم الفهم ، في مستوى الفهم أجابت 18 إجابة صحيحة من أصل 32 و في مستوى الاستقبال المعجمي أجابت على 9 إجابة صحيحة من أصل 20. بينما تحصل على نسبة 41 كنسبة كلية عند تقييم الإنتاج لديه، بحيث أنه أجاب على 20 إجابة صحيحة من أصل 60 و 11 إجابة صحيحة من أصل 32 في مستوى تكرار الكلمات، 16 إجابة صحيحة من أصل 25 في مستوى إنتاج العبارات، 8 إجابات صحيحة من أصل 15 في مستوى تكرار العبارات.

وعند الحالة الرابعة نذكر أنها تحصلت على نسبة 46 كنسبة كلية عند تقييم الفهم، في مستوى الفهم أجابت 16 إجابة صحيحة من أصل 32 و في مستوى الاستقبال المعجمي أجابت على 8 إجابة صحيحة من أصل 20. بينما تحصل على نسبة 58 كنسبة كلية عند تقييم الإنتاج لديه، بحيث أنه أجاب على 19 إجابة صحيحة من أصل 60 و 13 إجابة

صحيحة من أصل 32 في مستوى تكرار الكلمات، 18 إجابة صحيحة من أصل 25 في مستوى إنتاج العبارات، 8 إجابات صحيحة من أصل 15 في مستوى تكرار العبارات.

و عند الحالة الخامسة نذكر أن الحالة الأولى تحصلت على نسبة 53 كنسبة كلية عند تقييم الفهم، في مستوى الفهم أجابت 19 إجابة صحيحة من أصل 32 و في مستوى الاستقبال المعجمي أجابت على 9 إجابة صحيحة من أصل 20. بينما تحصل على نسبة 37 كنسبة كلية عند تقييم الإنتاج لديه، بحيث أنه أجاب على 17 إجابة صحيحة من أصل 60 و 14 إجابة صحيحة من أصل 32 في مستوى تكرار الكلمات، 11 إجابة صحيحة من أصل 25 في مستوى إنتاج العبارات، 7 إجابات صحيحة من أصل 15 في مستوى تكرار العبارات.

و عند الحالة السادسة نذكر أنها تحصلت على نسبة 44 كنسبة كلية عند تقييم الفهم، في مستوى الفهم أجابت 15 إجابة صحيحة من أصل 32 و في مستوى الاستقبال المعجمي أجابت على 8 إجابة صحيحة من أصل 20. بينما تحصل على نسبة 43 كنسبة كلية عند تقييم الإنتاج لديه، بحيث أنه أجاب على 17 إجابة صحيحة من أصل 60 و 14 إجابة صحيحة من أصل 32 في مستوى تكرار الكلمات، 14 إجابة صحيحة من أصل 25 في مستوى إنتاج العبارات، 10 إجابات صحيحة من أصل 15 في مستوى تكرار العبارات.

و عند الحالة السابعة نذكر أنها تحصلت على نسبة 42 كنسبة كلية عند تقييم الفهم ، في مستوى الفهم أجابت 15 إجابة صحيحة من أصل 32 و في مستوى الاستقبال المعجمي أجابت على 7 إجابة صحيحة من أصل 20. بينما تحصل على نسبة 38 كنسبة كلية عند تقييم الإنتاج لديه، بحيث أنه أجاب على 15 إجابة صحيحة من أصل 60 و 14 إجابة صحيحة من أصل 32 في مستوى تكرار الكلمات، 13 إجابة صحيحة من أصل 25 في مستوى إنتاج العبارات، 9 إجابات صحيحة من أصل 15 في مستوى تكرار العبارات.

وعند الحالة الثامنة نذكر أنها تحصلت على نسبة 46 كنسبة كلية عند تقييم الفهم ، في مستوى الفهم أجابت 18 إجابة صحيحة من أصل 32 و في مستوى الاستقبال المعجمي أجابت على 6 إجابة صحيحة من أصل 20. بينما تحصل على نسبة 44 كنسبة كلية عند تقييم الإنتاج لديه، بحيث أنه أجاب على 19 إجابة صحيحة من أصل 60 و 15 إجابة صحيحة من أصل 32 في مستوى تكرار الكلمات، 14 إجابة صحيحة من أصل 25 في مستوى إنتاج العبارات، 11 إجابات صحيحة من أصل 15 في مستوى تكرار العبارات.

وعند النظر إلى النسب المئوية لنتائج الحالات نجد أن هناك تحسن في عملية الإنتاج الشفهي أكثر من الفهم الشفهي و هذا قد يعود لوجود بنود التكرار في مستوى تقييم الإنتاج الشفهي بحيث يساعده ذلك أكثر على تكرار الكلمات والعبارات التي سمعها.

6-الإجراءات الإحصائية لاختبار تقييم اللغة الشفهية (ELO):

الجدول رقم(20) : نتائج معامل فروق ولكوكسون بين الفهم الشفهي و الإنتاج الشفهي لإختبار (ELO)"

النوع	العدد	الرتبة المتوسطة	مجموع الرتب
الرتب السالبة	0	00	00
الرتب الموجبة	8	4.50	36.00
الرتب المتساوية	0		
الجموع	8		

المتغير	القيمة
قيمة إحصائية z	-2.524
الدلالة الإحصائية sig	0.012

7- التحليل الإحصائي:

تبين لنا من خلال النتائج المتحصل عليها بعد حساب معامل ولكوكسون، أن قيمة الدلالة المحسوبة بين الفهم والإنتاج الشفهي تساوي 0,012، وهي أصغر من القيمة المعتمدة 0,05 هذا ما يعني وجود فروق دالة إحصائية بين المتغيرين.

فعند المقارنة تبين أن العينة المتكونة من ثمانية أفراد لديهم متغير الإنتاج أكبر من متغير الفهم، وهذا ما يفسر بأن أعضاء العينة لديهم مستوى الإنتاج أحسن من مستوى الفهم.

8- تفسير النتائج في ضوء الفرضيات:

أ-الفرضية الأولى:

اللسان المستعمل عند فئة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في منطقة القبائل و تحديدًا في ولاية تيزي-وزو سيكون فرضيا اللسان القبائلي كونه اللسان الذي يتعلمه الطفل أولاً ثم اللسان العربي في المرتبة الثانية أو الألسنة الأخرى (الدارجة و الفرنسية).

الفرضية الأولى لم تتحقق بما أنه بعد تطبيق اختبار التسمية (TDK) بطريقة عفوية، تبين لنا أن اللسان العربي هو اللسان المستعمل عند هذه الفئة ثم الألسنة الأخرى أي العربية، الدارجة و الفرنسية.

التفسير:

الفرضية لم تتحقق، وذلك نظرا لنتائج اختبار التسمية (TDK) على العينة المختارة والمتكونة من ثمانية حالات خاضعة للزرع القوقعي من منطقة تيزي-وزو. بحيث أن نسبة النجاح في الاختبار باللسان العربي (اللسان المستعمل في المدارس) و التي تقدر بنسبة (36.25%) أعلى من نسبة النجاح باللسان القبائلي التي تقدر بنسبة (11.25%)، فمنه نقول أن الفرضية لا تتوافق مع نتائج دراستنا.

ب-الفرضية الثانية:

في اللسان المستعمل (اللسان العربي كما تبين لنا بعد استعمال اختبار التسمية ((عند فئة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في منطقة القبائل و تحديدا في ولاية تيزي-وزو، افترضنا أن الفهم الشفهي أفضل من الإنتاج الشفهي.

الفرضية الثانية لم تتحقق، بما أنه بعد تطبيق اختبار تقييم اللغة الشفهية (ELO) تبين لنا أن مستوى الإنتاج ضعيف بالنسبة لمستوى الفهم.

التفسير:

الفرضية الثانية لم تتحقق، وذلك نظرا لنتائج المقارنة في اختبار اللغة الشفهية على العينة المختارة. تنص النتائج على وجود فروق دالة إحصائية بين الفهم و الإنتاج الشفهي، حيث أن قيمة الدلالة المحسوبة بين المتغيرين 0,012 وهي أصغر من القيمة 0,05 المعتمدة وعند المقارنة تبين أن مستوى الإنتاج أعلى من مستوى الفهم، فنقول أن الفرضية لا تتوافق مع نتائج دراستنا.

ت-الفرضية الثالثة:

في اللسان المستعمل (اللسان العربي كما تبين لنا بعد استعمال اختبار (TDK)) عند فئة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في منطقة القبائل تحديدا في ولاية تيزي-وزو، افترضنا أن الإنتاج الشفهي يكون أفضل من الفهم الشفهي.

الفرضية الثالثة تحققت، بما أنه بعد تطبيق اختبار تقييم اللغة الشفهية (ELO) تبين لنا أن مستوى الفهم الشفهي أفضل من مستوى الإنتاج الشفهي.

التفسير:

الفرضية الثالثة تحققت، ذلك نظرا لنتائج المقارنة في اختبار اللغة الشفهية على العينة المختارة. تنص النتائج على وجود فروق دالة إحصائية بين الفهم و الإنتاج الشفهي، حيث أن قيمة الدلالة المحسوبة بين المتغيرين 0,012 و هي أصغر من القيمة 0,05 المعتمدة وعند المقارنة تبين أن مستوى الإنتاج أعلى من مستوى الفهم، فنقول أن الفرضية تتوافق مع نتائج دراستنا.

ث-الفرضية الرابعة:

في اللسان المستعمل(اللسان العربي بعد تطبيق اختبار التسمية (TDK)) عند فئة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي في منطقة القبائل و تحديدا في ولاية تيزي-وزو، اقترحنا أن عملية الفهم و الإنتاج الشفهي متساويتين.

الفرضية لم تتحقق، بما أنه بعد تطبيق اختبار تقييم اللغة الشفهية (ELO) تبين لنا أن مستوى الفهم الشفهي و مستوى الإنتاج الشفهي غير متساويين.

التفسير:

الفرضية الرابعة لم تتحقق، وذلك نظرا لنتائج المقارنة في اختبار اللغة الشفهية على العينة المختارة. تنص النتائج على وجود فروق دالة إحصائية بين الفهم والإنتاج الشفهي، حيث أن قيمة الدلالة المحسوبة بين المتغيرين 0,012 وهي أصغر من القيمة 0,05 المعتمدة وعند المقارنة تبين أن مستوى الإنتاج أعلى من مستوى الفهم، فنقول أن الفرضية لا تتوافق مع نتائج دراستنا.

9-الاستنتاج العام:

لقد بنينا عملنا انطلاقا من موضوع دراستنا عن تقييم اللسان المنطوق في منطقة القبائل تحديدا في ولاية تيزي وزو لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، بالإضافة إلى تقييم اللغة الشفهية (الفهم والإنتاج) لديهم و معرفة أي منهما له السيطرة لدى هذه الفئة.

و من خلال الاختبارين المطبقين على العينة المختارة في دراستنا و التي تتكون من 08 حالات حاملة للزرع القوقعي من منطقة تيزي وزو تحصلنا على:

عند تطبيق اختبار التسمية (TDK) كانت النتائج تشير إلى أن الحالات الثمانية كلها تستخدم اللسان العربي للتواصل أكثر بدلا من اللسان القبائلي بالرغم من أنه يمثل اللسان الأم للأشخاص المتواجدين في المنطقة، بحيث تحصل على نسبة 36.25% بالنسبة للسان العربي بينما اللسان القبائلي بنسبة 11.25% ما يظهر هيمنة اللسان العربي عند هذه الفئة بكونه لغة الإجابة على معظم التعليمات، و هذا قد يكون راجع إلى المنهجية المستعملة في المدارس و التي تقام باللغة العربية حيث يكون الطفل يكتسب الكثير من اللغة الشفهية باللسان العربي.

واستنتجنا أيضا من خلال تطبيقنا لاختبار التسمية (TDK) أن عينة دراستنا المتكونة من 08 حالات، كلها تستخدم تعدد الألسنة بحيث أسفرت النتائج على استخدامهم للسان العربي (اللسان المستعمل في المدارس) بنسبة 36.25%، اللسان العربي الدارجة بنسبة 11.87%، اللسان القبائلي بنسبة 11.25% و اللسان الفرنسي 4.37%. وهذا قد يكون راجعا للمنهج المستعمل في المدرسة الجزائرية التي تستعمل تعدد الألسنة في التدريس بالإضافة إلى حقيقة تعدد الألسنة في المجتمعات الجزائرية ما قد يجعل الطفل يكتسب العديد من المفاهيم و الكلمات من غيره بطريقة متعددة الألسنة.

و أما بالنسبة لتقييم اللغة الشفهية (الفهم والإنتاج) بتطبيق اختبار (ELO) أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الفهم الشفهي والإنتاج الشفهي خلال التحليل الإحصائي للنتائج المتحصل عليها من الاختبار، حيث أن قيمة الدلالة المحسوبة 0,012 أصغر من القيمة المعتمدة 0.05.

وعند المقارنة بين المتغيرين تبين أن العينة المتكونة من 08 حالات لديهم مستوى الإنتاج الشفهي أكبر من مستوى الفهم الشفهي، وهذا قد يكون راجع إلى وجود بنود لتكرارات الكلمات والعبارات ما يسهل عليهم إنتاج أكثر للغة عند تكرار الكلمات التي يسمعونها.

بالإضافة إلى ذكر أن هناك ضعف على مستوى الإنتاج و الفهم الشفهي لدى هذه العينة والسبب هو الإعاقة السمعية التي يعاني منها هؤلاء الأطفال حيث تؤثر مباشرة على هذين المستويين من اللغة، و حتى مع أنهم حاملين للزرع القوقعي إلا أن التكفل الأطفوني لديهم لا يزال متواصل و هم في طريق تطوير مهاراتهم الشفهية و اللغوية إما الفهم أو الإنتاج.

الخاتمة:

في خضمّ الطفرات العلمية والتكنولوجية التي يشهدها العالم، برزت زراعة القوقعة كأحد أهم الإنجازات الطبية التي ساهمت بشكل فعّال في فتح نوافذ الأمل أمام الأطفال الذين يعانون من فقدان سمع عميق أو كامل. هذه التقنية، التي مثّلت نقطة تحول في حياة الكثير من الأسر، لم تقتصر آثارها على استعادة السمع فحسب، بل امتدت إلى التأثير على مسارات النمو اللغوي والمعرفي، وعلى فرص الاندماج الاجتماعي والتربوي لهؤلاء الأطفال.

ومن خلال دراستنا، تبين لنا أن زراعة القوقعة رغم فاعليتها من الناحية الفيزيولوجية لكن لا تمثل حلاً سحرياً في حدّ ذاتها، بل تحتاج إلى تدخلات موازية دقيقة وشاملة، تشمل الجوانب اللغوية، النفسية، الاجتماعية والتربوية. إذ أن نجاح هذه التقنية رهين بمدى مواكبة الطفل ببرامج تأهيلية متكاملة، تعتمد على مرافقة أروطوفونية متخصصة، وتكيف تربوي مدروس، فضلاً عن دعم مستمر من المحيط الأسري والتعليمي.

وقد كشفت المعطيات التي استقيناها من واقع الأطفال زارعي القوقعة، أنّ هناك تفاوتاً ملحوظاً في المكتسبات اللغوية، ناتجاً عن عوامل متعددة، يأتي على رأسها توقيت التدخل الأروطوفوني، طبيعة البيئة اللغوية المحيطة، ومدى وعي الأولياء بأهمية الدور الذي يلعبونه في هذا المسار. كما أظهرت نتائج اختبار المهارات اللغوية أن اللغة التي يتعرّض لها الطفل بشكل أكثر انتظاماً وتكراراً، سواء كانت العربية أو الأمازيغية أو لغة أخرى، هي التي تبرز لديه بشكل أفضل، مما يعكس أهمية المحيط اللغوي وتنوعه.

ففي دراستنا تناولنا فئة من معينة من مجتمعنا في منطقة القبائل بولاية تيزي وزو ألا وهي فئة الصم الحاملين للزرع القوقعي، واهتمت دراستنا حول تقييم اللسان المستعمل عند هذه الفئة ما إذ كان لسان عربي كون مدارسنا في الجزائر تعتمد على اللغة العربية في الدرجة الأولى للتعليم و بين اللسان القبائلي الذي يعتبر اللغة الأم لأصحاب منطقة القبائل. بالإضافة تقييم اللغة الشفهية (الفهم و الإنتاج) لديهم و معرفة ما إذ كان هناك فرق بينهم أم لا عند هذه الفئة المدروسة. وهذا باستعمال اختبارين الأول اختبار التسمية (TDK) للإجابة على الفرضية الأولى التي أسفرت النتائج على عدم تحققها، و اختبار تقييم اللغة الشفهية

(ELO) للإجابة على باقي الفرضيات و التي أسفرت النتائج الأخيرة على تحقق واحدة منها و نفي لفرضيتين ثانيتين.

وبناءً على ما توصّلنا إليه، نقترح جملة من التوصيات التي نراها ضرورية لتكريس نجاعة التدخل لفائدة الأطفال زارعي القوقعة:

-تكثيف جهود الكشف المبكر عن اضطرابات السمع، وربطها مباشرة ببرامج تأهيل أُرطوفوني ولغوي ممنهج، يراعي خصوصية كل حالة على حدة.

-ضرورة إنشاء مراكز متخصصة تُعنى بتقديم خدمات متعددة التخصصات لهؤلاء الأطفال، بما في ذلك خدمات النطق، السمع، الدعم النفسي والتربوي.

3. إعداد أدوات تقييم لغوية ومعرفية دقيقة، تتماشى مع الخصوصيات اللغوية والثقافية للمجتمع المحلي، مع مراعاة التعدد اللساني الموجود في البيئة الجزائرية.

-تكثيف التكوين الموجه للأولياء والمربين، من خلال ورشات توعوية وإرشادية، لشرح آليات الزرع السمعي وسبل دعم الطفل داخل الأسرة والمدرسة.

-التأكيد على أهمية اللغة الأم في بناء الهوية اللغوية للطفل، مع إمكانية إدراج لغات إضافية بشكل تدريجي ومدرّوس، دون أن يطغى ذلك على مسار التمكن من اللغة الأساسية.

-متابعة طويلة المدى لحالات الزرع، لضمان التقييم المستمر وتعديل البرامج التأهيلية كلما اقتضى الأمر ذلك.

وفي الختام، تبقى زراعة القوقعة باباً يُفتح على مستقبل واعد، لكنها تظل في حاجة إلى يد تمسك بيد الطفل في كل مرحلة من مراحل نموه، حتى يتمكن من التواصل، والفهم، والتعبير، ثم الانخراط الكامل في مجتمعه. فالتكنولوجيا وحدها لا تكفي، بل لا بدّ من إنسانية تُرافقها، وعلم يُرشدها، ووعي مجتمعي يُمكنها من تحقيق أهدافها السامية.

قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية:

- 1- الرزيقات، عبد الله فرج (2003). الإعاقة السمعية. الأردن: دار وائل للنشر.
- 2- بن نابي، صبيحة (2014). دراسة القدرات الإدراكية السمعية عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي الناطقين باللهجة القبائلية. [أطروحة دكتوراه منشورة]. الجزائر: جامعة الجزائر 2.
- 3- بوخدنة، منير. قاسمي، أمال (2021) 'تكييف محور الفهم الشفهي 1 الموجه للأطفال قبل التمدرس من اختبار خمسي لتقييم اللغة الشفهية على البيئة الجزائرية'. مجلة مخبر الأنثروبولوجيا التحليلية و علم النفس المرضي. ع02، ص522.
- 4- بن حمو، محمد الهادي (2021). استراتيجيات الفهم الشفهي و علاقتها بالذاكرة الدلالية عند الطفل التوحيدي. [أطروحة دكتوراه منشورة]. الجزائر: جامعة الجزائر 2.
- 5- برزاوي، نور الهدى. عثمانى، نعيمة. 'أثر زراعة القوقعة في تحسين صورة الجسم عند الطفل الأصم و تدرسه في الأقسام العادية'. المجلة العربية لعلوم الإعاقة و الموهبة. ع11، ص20.
- 6- بدرينة، وسيلة (2015). اكتساب الوحدات اللغوية الفضائية عند الطفل الأصم و - علاقتها بالعمليات المعرفية. [أطروحة ماجستير منشورة]. الجزائر: جامعة الجزائر 2.
- 7- تنساوت، صافية (2018). فاعلية برنامج تدريبي (لساني-معرفي) في تحسين فهم اللغة لدى أطفال متلازمة داون. [أطروحة دكتوراه منشورة]. الجزائر: جامعة الجزائر 2.
- 8- دحال، سهام (2005). دراسة و تحليل استراتيجيات الفهم الشفهي عند الطفل المصاب بصعوبات تعلم القراءة. [مذكرة ماجستير منشورة]. الجزائر: جامعة الجزائر 2.
- 9- ذوقان، عبيدات (2015). البحث العلمي مفهومه أدواته و أساليبه. عمان: دار الفكر.
- 10- رايع، سامية (2022). علاقة الذاكرة النشيطة بالفهم الشفهي عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي. [أطروحة ماجستير منشورة]. الجزائر: جامعة الجزائر 2.

- 11- شعباني، مليكة(2005). دور تدريس الفهم الشفهي في تطوير مفاهيم اللغة الفرنسية لدى تلاميذ السنة السادسة من التعليم الأساسي. [أطروحة ماجستير منشورة]. الجزائر: جامعة الجزائر.
- 12- عدى، دليلة(2017). تكييف اختبار خمسي لتقييم اللغة الشفهية (ELO) على اللغة العربية الممارسة في البيئة الجزائرية. [أطروحة دكتوراه منشورة]. الجزائر: جامعة الجزائر.
- 13- عرابي، نسرين. ميلودي، حسينة(2023) 'تأثير الذاكرة العاملة على الفهم الشفهي لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي'. المجلة الجزائرية للأبحاث و الدراسات. ع02، ص66.
- 14- عطية، سليمان أحمد(2019). اللسانيات العصبية اللغة في الدماغ(رمزية، عصبية، عرفانية). مصر: الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي.
- 15- عرعار، سامية. هاشمي، اكرام(2016) ' اضطرابات التواصل التشخيص و العلاج ' مجلة الباحث في العلوم الإنسانية و الإجتماعية. ع24، ص02.
- 16- عبد المحسن زكي، أمل(2010). صعوبات التعبير الشفهي التشخيص و العلاج. مصر: المؤسسة العربية للاستشارة العلمية و تنمية الموارد البشرية.
- 17- عبد الباسط عبد الحميد محمد، نادية(2022) ' الخصائص النفسية و الاجتماعية للأطفال زارعي القوقعة' المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة. ع02، ص.
- 18- عيد الجوالدة، فؤاد(2012). الإعاقة السمعية. الأردن: دار الثقافة للنشر و التوزيع
- 19- عبد الله حاج العشاوي، هدى(2004). أطفالنا و صعوبات اللغة و اضطرابات الكلام. السعودية: مكتبة غرس القيم.
- 20- فني، سمير(2014)'أهمية الزرع القوقي في تنمية مهارة اللغة الشفوية عند الطفل الأصم'. مجلة دراسات نفسية و تربوية. ع12، ص232.
- 21- قالي، جنات. جعلاب، محمد صلاح(2022)' تقييم استراتيجيات الفهم الشفهي لدى المتخلفين ذهنيا بدرجة بسيطة'. مجلة الدراسات و البحوث الاجتماعية. ع01، ص281.
- 22- كرميش، عبد النور(2023)' تقييم استراتيجيات الفهم الشفهي لدى الأطفال المعاقين سمعيا بدرجة متوسطة '. مجلة أفاق علمية. ع02، ص.

- 23-محمد عبد الهادي، رضا(2022) **الإعاقة السمعية عند الأطفال**. [أطروحة ماجستير منشورة]. مصر: جامعة المنصورة.
- 24-محمد حسن احمد العجمي، منى(2022). 'فاعلية البرنامج إرشادي لأطفال زارعي القوقعة و أثره على تحسين اللغة الاستقبالية '. **مجلة كلية التربية**. ع06، ص384.
- 25-محمد فتحي، عبد الحي(2001). **الإعاقة السمعية و برنامج إعادة التأهيل**. الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.
- 26-نقبيل، عبد العزيز(2021). **تقنيات التعبير الشفهي**.دروس تطبيقية. الجزائر: جامعة الإخوة منتوري قسنطينة1.
- 27-ولد يوسف، حياة(2014). **تقييم القدرات السمعية و النطقية عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي أو التجهيز الكلاسيكي عن طريق تطبيق تقنية A.P.C.E**. [أطروحة ماجستير منشورة]. الجزائر: جامعة الجزائر 02.
- 28-يوبي، نبيلة(2015). **فعالية العلاج السلوكي للأطفال المتمدرسين مفرطي الحركة**. [أطروحة ماجستير منشورة] الجزائر: جامعة وهران.

المراجع باللغة الأجنبية:

- 29-Assam,Malika(2014). **société tribale kabyle(re)construction identitaire berbère le cas des At Zmenzer**. [thèse doctorat publié].Paris :institut national des langues et civilisation orientales.
- 30-Ambert-Dahan,Emmanuèle (2015). **perception des émotions non verbales dans la musique, les voix et les visages chez les adultes implantés cochléaire présentant une surdité évolutive**. [thèse doctorat publié].France :université Lille Charle-De-Gaulle.

31–Briec,Julie (2012). **implants cochléaire et développement du langage chez les jeunes enfants sourds profond** .[thèse doctorat publié].France: université Rennes 2.

32–De Seta, Daniel(2016). **quality of insertion in cochlear implants: a clinical and temporal bone steady**. [thèse doctorat publié].Rome: école doctorale physiologie pathophysiologie et thérapeutique.

33–Gardon Bénédicte,(2016) **développement typique et atypique de la production de parole: caractéristique segmentales et intelligibilité de la parole d'enfants porteurs d'un implant cochléaire et d'enfants normo–entendants de 5 a 11 ans** [thèse doctorat publié]. France: université de Grenoble Alpes.

34–Hares,Beshir(2017). **développer les sous–habilités d'expression orale en FLE par le programme de réflexion 'thinking curriculum'** [thèse doctorat publié]. Paris : université de sorbonne–nouvelle, Paris3.

35-Lahlou, Ghizlène(2022). **thérapie génique translationnelle des surdités et troubles vestibulaire d'origine génétique** . [thèse doctorat publié].France: université sorbonne Paris.

36–Le Bastard, Claire Heren(2022). « **évaluation de la perception et de l'adaptation au handicap auditif ou visuel chez l'adulte** :

validation de questionnaires spécifique et études

clinique ». [thèse doctorat publié]. France: université d'Angres.

37–Ménard, Mikael(2009). **exploration objective de l'audition a partir des auditory steady-state responses et adaptation a l'implant cochléaire** [thèse doctorat publié]. France : université Claude Bernard Lyon.

38–Machart, Laura(2023). **production de parole chez l'enfant sourd: bénéfices de l'exposition a la langue française parlée complétée associée a l'implantation cochléaire** .[thèse doctorat publié]. France: université Grenoble Alpes.

39–Malou, Ceca(2022). **l'intégration sociable des porteurs d'implant cochléaire: pratique, entourage et représentation sociale de la surdité** . [thèse doctorat publié]. France: université de Lorraine.

40–Magali, Christel. Wanda, Lefevre(2008). **la compréhension orale chez l'enfant sourd**. [thèse master publié]. France : université de Claude Bernard Lyon.

41–Olivier, Postal(2023). **déficits centraux auditifs dans les formes génétique de surdité: l'exemple des gènes cdhr23 et pcdh15**. [thèse doctorat publié]. France: université de sorbonne.

42–Ocelli, Florian(2020). **effet d'une exposition à long-terme à un milieu bruité su l'audiogramme et les propriétés fonctionnelles des neurones du cortex auditifs primaire**. [thèse doctorat publié]. France: université Paris Sud.

43–Van Bogaert, Lucie(2024). **soutenir le développement de la parole chez l'enfant sourd porteur d'implant cochléaire: apports de l'auditory verbal therapy et de la langue française parlée complétée**. [thèse doctorat publié].France: université Grenoble Alpes.

المراجع الإلكترونية:

44-غازلي، نعيمة(2012) ' الفهم اللغوي الشفهي'. مجلة الممارسات اللغوية. مج2012، < تاريخ المشاهدة: <https://search.emarefa.net> ع16. ص06. على الرابط > 16.03.2025

45–Boukerch (2020). **Diagnostic des surdités**». [électronique]. Sur le site <https://handiconnect.fr> regarder le 02-04-2025.

46–Chaker, Salem. (2003). **le Berbère**. [électronique].sur le site<<https://centrederechercheberbère.fr>> regarder le :25-03-2025.

47–Chahed, Houda. (2023). **implantation cochléaire** . [électronique]. Sur le site< <https://storl.net> > regarder le : 04-02-2025.

48–Gregorio, Julien. (2019). **l'implantation cochléaire pour les enfants et les adultes** [électronique]. Sur le site de <https://www.curic.ch> regarder le: 1-05-2025.

49–Papaioannou, vicky(2018) **les implants cochléaires chez les enfants**. sur le site< <https://www.sac-oac.ca> >. Regarder le : 10-05-2025.

50–Silhol, Catherine(2000). **congrès scientifique du syndicat des orthophonistes de la région Provence–Alpes–Cote d’Azur–Corse 'nouvelle approche, nouvelle technique'** sur le site <<https://www.glossa.fr> >. Regarder le 24-30-2025.

الملاحق

Rangs

		N	Rang moyen :	Somme des rangs
مستوى الإنتاج الشفهي - مستوى الفهم الشفهي	Rangs négatifs	0 ^a	,00	,00
	Rangs positifs	8 ^b	4,50	36,00
	Ex aequo	0 ^c		
	Total	8		

a. مستوى الإنتاج الشفهي > مستوى الفهم الشفهي

b. مستوى الإنتاج الشفهي < مستوى الفهم الشفهي

c. مستوى الإنتاج الشفهي = مستوى الفهم الشفهي

Tests statistiques^a

مستوى الإنتاج الشفهي
- مستوى الفهم الشفهي

Z	-2,524 ^b
Sig. asymptotique (bilatérale)	,012

a. Test de classement de Wilcoxon

b. Basée sur les rangs négatifs.