جامعة وهران 2
محمد بن أحمد
Université d'Oran 2
Mohamed Ben Ahmed

جامـــــــــــعة وهـــران 2

كلية العلـــــــوم الاجتمـــــــاعية

أطروحـــــــــــة

لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث (ل.م.د) في الأرطوفونيا

تخصص : علوم عصبية معرفية

تصميم برنامج تدريبي موجه للحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة لتحسين مستويات التعبير اللغوي في ضوء مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية

من إعداد الباحثة :

قروف سمية

إشراف الأستاذ الدكتور :

بن عصتمان عبدالله

أمام لجنـــــــة المناقشـــــــة

اللقب والاسم	الرتبـــــــة	المؤسسةالأصلـــية	الصـــــــفة
أد. ايزيدي كريمة	أستاذة التعليم العالي	جامعة وهران-2-	رئيسا
أد, بن عصتمان عبدالله	أستاذ التعليم العالي	المركز الجامعي-تيبازة-	رفا ومقررامش
أد, قادري حليمة	أستاذة التعليم العالي	جامعة وهران-2-	عضوا مناقشا
بن شدة مليكة	أستاذة محاضر "أ"	جامعة وهران-2-	عضوا مناقشا
طارق صالحي	أستاذ محاضر "أ"	جامعة ورقلة	عضوا مناقشا

السـنة الجـامعية: **2025/2024**

كلمة شكر وعرفان

يقتضي هذا المقام واجب الشكر الأولي للأستاذ المشرف " بن عصتمان عبد الله" الذي أولى هذه الأطروحة منذ أن كانت فكرة بالتوجيه والتسديد إلى أن جسدت بهذا الشكل.

كما، لا يفوتني أن أتوجه بجزيل الشكر إلى رئيسة المشروع الأستاذة "محرز عبلة"،

ولا يفوتني في هذا المقام أيضا، أن أتوجه بالتقدير والشكر لوالدي أمي وأبي على تشجيعهما ومؤازرتهما لي في مشواري الأكاديمي,

فلولاكم لما تمكنت من الوصول إلى هذه المرحلة.

لكم جميعاً خالص الامتنان والتقدير.

قروف سمية

الملخص:

تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من فعالية الطريقة الإيقاعية النغمية في تحسين مستويات التعبير اللغوي، واسترجاع الطلاقة اللفظية لدى المصابين بالحبسة غير الطليقة.

تم تطبيق هذه الدراسة على عينة مكونة من 6 حالات مصابة بالحبسة غير الطليقة، اختيرت بطريقة قصدية، واعتمدت الباحثة في التحقق من فعالية هذا البرنامج العلاجي على تبني المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة، حيث تم القياس القبلي للقدرات اللغوية للعينة قبل تطبيق البرنامج العلاجي، وبعد تطبيق البرنامج لمدة 9 أشهر تم إجراء القياس البعدي للحالات باستخدام الاختبار التشخيصي الرائز MTA، وبالاعتماد على اختبار T في المعالجة الإحصائية، أظهرت النتائج فعالية في استخدام مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية لتحسين مستويات التعبير اللغوي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة، حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في تحسين المستوى الفونولوجي والدلالي النحوي، في بنود الحوار الموجه، والإنتاج الأوتوماتيكي، والاستحضار المعجمي، والتكرار، والتسمية الشفهية، والسرد اللفظي، لصالح القياس البعدي.

الكلمات المفتاحية: الحبسة غير الطليقة، مستويات التعبير اللغوي، الطريقة الإيقاعية النغمية.

Abstract:

The primary goal of this study was to assess how well this method helps improve language expression and restore speaking ability in patients with non-fluent aphasia. A total of six patients with this condition were selected for the research. The researcher used an experimental design with a single group to evaluate the program's effectiveness, starting with a test on the patients' language skills before the treatment began. After nine months of implementing the program, the patients were tested by using the MTA assessment tool. Statistical analysis was by T test. That showed applying the rhythmic-melodic method improved language expression skills with Non-fluent aphasia patients. by clear improvements were noted between the pre and post-measurement in phonological and semantic-syntax level of conversation skills, spontaneous speech, word recall, repetition, naming objects, and storytelling, for post measurement .

Words key: **non-fluent Aphasia, levels of linguistic expression, rhythmic-melodic method**.

العنوان	الصفحة
كلمة شكر وعرفان.	
ملخص الدراسة العلمية.	
قائمة محتويات الدراسة العلمية.	
فهرس الجداول.	
فهرس الأشكال.	
فهرس الملاحق .	
مقدمة الدراسة.	أ–ب
الفصل التمهيدي: مدخل إلى الدراسة.	
1. إشكالية الدراسة.	6
2. فرضيات الدراسة.	12
3. أهداف البحث.	12
4. أهمية البحث.	13
5. الدراسات السابقة.	14
6. التعقيب على الدراسات السابقة.	15
7. تحديد مفاهيم متغيرات الدراسة إجرائيا.	19
الجانب النظري	
الفصل الأول: سيرورة المعالجة اللغوية في المخ.	

تمهيد.	**21**
1. تعريف اللغة.	**21**
2. المناطق العصبية المسئولة عن المعالجة اللغوية في الدماغ.	**21**
3. **مناطق المعالجة السمعية للإيقاع والنغمة.**	**28**
4. النماذج اللسانية المعرفية للغة الشفهية.	**30**
1.4 نموذج الشبكات المستقلة ل hillis et caramaza (1997)	**30**
2.4 نموذج الترابطي ل ليفلت واخرون (1989)	**36**
3.4 نموذج الشبكات المستقلة ل Dell.	**41**
خلاصة الفصل	**44**
الفصل الثاني: مستويات التعبير اللغوي.	
تمهيد	**46**
1. المستوى الصوتي.	**46**
2. المستوى الصرفي المورفولوجي.	**52**
3. المستوى النحوي.	**54**
4. المستوى الدلالي.	**56**
5. المستوى البرغماتي.	**59**

خلاصة الفصل.	**62**
الفصل الثالث: الحبسة غير الطليقة.	
تمهيد.	**64**
1. مفاهيم اضطراب الحبسة.	**64**
2. الأسباب المؤدية للإصابة باضطراب الحبسة.	**67**
3. الحبسة غير الطليقة:	**68**
1.3 حبسة بروكا الكبرى.	**68**
2.3 حبسة بروكا الشائعة.	**69**
3.3 الحبسة الكلية.	**73**
3. 4 الحبسة الحركية.	**74**
3. 5 الحبسة التقدمية.	**75**
4. اضطرابات التعبير الشفهي لدى الحبسي.	**78**
خلاصة الفصل.	**84**
الفصل الرابع: المقاربات العلاجية لتفسير أسس التكفل باضطراب الحبسة وأساليب التدخل الأرطفوني.	
تمهيد.	**86**
1. ميكانيزم الاسترجاع لدى الحبسي.	**86**
2. المقاربة النفسوعصبي المعرفية.	**87**

3. المقاربة النفسية.	88
4. المقاربة الاجتماعية للتدخل لدى الحبسي.	89
5. العلاج في مجموعات.	89
6. مقاربة التحفيز: نموذج شويل.	89
7. الطريقة الإيقاعية النغمية.	90
خلاصة الفصل.	94
الجانب التطبيقي	
الفصل الخامس: منطلق الدراسة التطبيقية.	
تمهيد.	95
أولا/ الدراسة الاستطلاعية:	95
1. أهداف الدراسة.	95
2. حدود الدراسة.	97
3. مجتمع الدراسة.	98
4. إجراءات تطبيق الدراسة.	100
5. نتائج الدراسة.	105
ثانيا/ التناول الإجرائي للدراسة الأساسية.	107
1. منهج الدراسة.	107
2. الحدود الدراسية لتطبيق البرنامج التدريبي.	108

3. عينة الدراسة.	108
4. نتائج القياس القبلي للدراسة	109
1. عرض البرنامج العلاجي المقترح و خطوات تطبيقه.	110
2. صدق المحكمين للاستراتجيات خطوات تطبيق برنامج العلاجي.	120
3. عرض التصور النهائي للجلسات العلاجية المقترحة في البرنامج العلاجي.	121
خلاصة الفصل.	183
الفصل السادس: عرض، تحليل ومناقشة النتائج.	
تمهيد.	185
1. عرض وتحليل النتائج:	185
1. 1 التحليل الكمي لنتائج الدراسة.	185
1. 2 التحليل الكيفي.	189
2. تفسير ومناقشة النتائج.	195
1. تفسير، ومناقشة نتائج الفرضية الأولى.	195
2. تفسير، ومناقشة نتائج الفرضية الثانية.	197
3. الاستنتاج العام.	198
اقتراحات.	201
قائمة المصادر والمراجع.	202

الملاحق.	**214**

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
الجدول رقم (01)	مواقع الإصابات الدماغية المرتبطة بالأنواع الفرعية لاضطراب عسر التلفظ.	71
الجدول رقم (02)	الارتباطات العيادية بين مناطق التلف الدماغي واضطراب الحبسة.	76
الجدول رقم (03)	خصائص مختلف أنواع متلازمات الحبسة.	77
الجدول رقم (04)	الخصائص لمجموعة الدراسة الاستطلاعية.	99
الجدول رقم (05)	البنود المتعلقة بتقييم إنتاج اللغة الشفهية اللفظية و فهم اللغة الشفوية.	102
الجدول رقم (06)	النسب المئوية المتحصل إليها في نتائج القياس القبلي بتطبيق اختبار الرائز MTA على الحالات.	105
الجدول رقم (07)	نتائج مجموعة الدراسة الأساسية، في القياس القبلي	109
الجدول رقم (08):	نتائج تحكيم البرنامج العلاجي.	120
الجدول رقم (09):	النسب المئوية المتحصل إليها في نتائج القياس البعدي باستخدام اختبار الرائز MTAلكل الحالات في بند الحوار الموجه والإنتاج الأوتوماتيكي اللساني للمستوى الفونولوجي.	185
الجدول رقم (10):	نتائج المعالجة الإحصائية للمستوى الفونولوجي للحالات الستة.	186
الجدول رقم (11):	النسب المئوية المتحصل إليها في نتائج القياس البعدي للمستوى الدلالي النحوي باستخدام اختبار الرائز MTAل كل الحالات.	187

الجدول رقم (12):	**نتائج المعالجة الإحصائية للمستوى الدلالي النحوي للحالات الستة.**	**188**
الجدول رقم (13):	**مظاهر الاضطراب اللغوي التي تم تدوينها في نتائج التحليل العيادي لعينة من كلام الحالة السادسة.**	**194**

رقم الأشكال	عنوان الأشكال	الصفحة
الشكل رقم (1)	تمركز أهم مناطق الدماغية المشاركة في معالجة اللغة التي تتجمع حول الشق الجانبي أو الشق السيلفي.	22
الشكل رقم (2)	صورة مقطعية توضح تمركز منطقة بروكا.	24
الشكل رقم (3)	جانبي رسم تخطيطي للدماغ يوضح تمركز منطقة فيرنيكي (باللون الرمادي).	25
الشكل رقم (4)	صورة توضح المسارات السمعية في الدماغ.	26
الشكل رقم (5)	صورة توضح المسارات التي تربط التلفيف الصدغي العلوي (41، 42BA) بمنطقة بروكا (45 BA).	27
الشكل رقم (6)	النموذج المعرفي لهيليس وكارامازا (1991). نموذج للعمليات المعرفية التي تكمن وراء تسمية الكلمات وفهمها.	31
الشكل رقم (7)	نموذج المعالجة اللغوية للبفلت (1989).	36
الشكل رقم (8)	نموذج المعالجة اللغوية للبفلت (1999).	38
الشكل رقم (9)	النموذج الترابطي التفاعلي الشلالي.	42
الشكل رقم (10)	صورة توضح نموذج الأداء الحركي الفمي الوجهي الخاص بكل فونام.	124
الشكل رقم (11)	صورة تمثل جزء مأخوذ من اختبار MTA للاستعانة بها في تسمية الصور.	126
الشكل رقم (12)	صورة تمثل جزء مأخوذ من اختبارMTA للتعيين والإنتاج الكلام اللفظي.	128
الشكل رقم (13)	صور توضح مشاعر مختلفة كأداة مساعدة لتوضيح الحالة مختلف المشاعر والتعبير عنها.	132
الشكل رقم (14)	صورة تمثل أداة نقر تصدر أصوات إيقاعية عند النقر عليها.	136

الشكل رقم (15)	**صورة تمثل أداة نقر تصدر إيقاعات نغمية مختلفة**	**139**
الشكل رقم (16)	**صورة تمثل مفتاح صولفاح وكيفية تمثيل انتاج النوتات الحادة .**	**141**
الشكل رقم (17)	**صورة تمثل مفتاح صولفاح وكيفية تمثيل انتاج النوتات الغليضة.**	**143**
الشكل رقم (18)	**صورة توضح نموذج لتمثيل لقالب إيقاعي نغمي للكلمات.**	**151**
الشكل رقم (19)	**صورة توضح كيفية تمثيل النوتات في المخطط الإيقاعي النغمي**	**155**
الشكل رقم (20)	**صورة توضح تمثيل الإيقاعات التي تم الاعتماد عليها في الجلسة العلاجية**	**156**
الشكل رقم (21)	**صورة توضح نموذج لتمثيل المحادثة الإيقاعية التي تم تطبيقها في الحصة.**	**160**
الشكل رقم (22)	**صورة توضح تمثيل إيقاعي نغمي في مخطط بصري.**	**163**
الشكل رقم (23)	**نموذج للمخطط البصري المبسط يمثل الإيقاعات التي استخدمت في الحصة.**	**167**

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
الملحق رقم (01)	الاختبار التشخيصي MTA .	214
الملحق رقم (02)	كراسة تنقيط الاختبار.	250
الملحق رقم (03)	الحوصلة الأرطفونية.	251
الملحق رقم (04)	الملفات الطبية الخاصة بالحالات.	256
الملحق رقم (05)	عينة لكتابة الحالة ن. عمار البالغ 39 سنة.	259
الملحق رقم (06)	الحدود المكانية لتطبيق التربص الميداني.	260
الملحق رقم (07)	صور إجراءات تطبيق البرنامج العلاجي.	261
الملحق رقم (08)	صور لأدوات استخدمت في البرنامج التدريبي.	268
الملحق رقم (09)	قائمة المحكمين للبرنامج التدريبي.	264
الملحق رقم (10)	نتائج اختبار T في برنامج spss لبند الحوار الموجه.	265
الملحق رقم (11)	نتائج اختبار T في برنامج spss لبند الإنتاج الأتوماتيكي اللساني.	266
الملحق رقم (12)	نتائج اختبارT في برنامج spss لبند الاستحضار المعجمي.	267
الملحق رقم (13)	نتائج اختبارT في برنامج spss لبند التكرار.	268
الملحق رقم (14)	نتائج اختبارT في برنامج spss لبند التسمية الشفهية.	269
الملحق رقم (15)	نتائج اختبار T في برنامج spss لبند السرد اللفظي.	270

مقدمة:

يعد اضطراب الحبسة غير الطليقة من أكثر الاضطرابات اللغوية شيوعا بعد الإصابة الدماغية التي تؤثر على منطقة إنتاج اللغة التعبيرية في النصف الأيسر من الدماغ، غالبا ما يكون هذا الاضطراب مصاحب بشلل نصفي في الجانب الأيمن، واضطرابات معرفية، وتنفيذية، في حين تحافظ الحالات بشكل عام على قدرات الفهم، ومع ذلك يظهر الجدول العيادي الخاص بها اضطرابات مختلفة في مستويات التعبير الشفهي، مما يجعلها مجالا يتطلب اهتمام العديد من الدراسات للبحث في كيفية تقديم أفضل الطرق العلاجية وأساليب التكفل الخاص بها.

تظهر الدراسات في العلوم العصبية المعرفية أبحاثا خاصة بمسار عملية استرجاع القدرات اللغوية بعد تشخيص اضطراب الحبسة غير الطليقة الناتجة عن الإصابة الدماغية، حيث أشارت النتائج المستمدة من دراسات التصوير العصبي التشريحي والوظيفي إلى تحسين فهمنا لآليات عمل الدماغ وأنماط إعادة التنظيم الكامنة وراء استرجاع القدرات اللغوية بعد الإصابة الدماغية، من خلال الاعتماد على تحفيز المناطق الدماغية السليمة (المناطق المحيطة بمنطقة الإصابة في النصف الأيسر أو في مناطق اللغة النغمية التي في الجانب المقابل في نصف الأيمن)، لتحقيق إعادة التنظيم الوظيفي للقدرات المحتفظ بها، وهذا ما أبرزته أيض النماذج العصبية اللغوية المفسرة الحديثة للشبكة العصبية للغة، التي توضح تداخل المسارات العصبية تحت القشرية في معالجة اللغة.

ومن بين الاستراتجيات الفعالة المعتمدة في التكفل بالاضطرابات الحبسة غير الطليقة، والتي تساعد في تحسين مستويات التعبير اللغوي، وتساعد على استعادة الطلاقة اللفظية، هي الطريقة الإيقاعية النغمية، التي تهدف إلى تحفيز سيرورة استعادة اللغة لدى الحالات الذين تم الحفاظ على قدرتهم على الفهم، والاستماع نسبيًا، من خلال التدريب على التحكم في ثلاث عوامل النغمة (الحادة، الغليظة)،

والإيقاع، والإطالة، التي تساعد على تكوين قالب إيقاعي نغمي للعبارات الشفهية بإشراف المختص الأرطفوني، ليقوم في نهاية التدريب بإزالة المعزز المحفز تدريجيا، و تصبح الحالة قادرة على إنتاج عبارات كلامية بشكل سليم لغويا (من الناحية الفونولوجية، والمورفولوجية، والدلالية، والنحوية)، كما تساعده على اكتساب مهارة التصحيح الذاتي والقدرة على المراقبة الداخلية والخارجية للمخرجات اللفظية، ونظرا لأهمية هذا المجال، تم اختيار موضوع دراستنا الذي يهتم باقتراح برنامج تدريبي في ضوء مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية لتحسين مستويات التعبير اللغوي الموجه للحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة.

وتمثلت منهجية هذا البحث العلمي في مدخل مفاهيمي يحتوي على: طرح إشكالية الدراسة التي اختتمت بتحديد تساؤلات هذا البحث، ثم تمت صياغة الفرضيات، كما أبرزنا أهمية، وأهداف الدراسة وانتهى المدخل بتحديد مفاهيم المتغيرات المرتبطة بهذه الدراسة.

تنقسم هذه الدراسة إلى إطارين رئيسيين (الإطار النظري، والإطار التطبيقي)، يشمل الإطار النظري 4 فصول رئيسية: الفصل الأول: سيرورة المعالجة اللغوية في المخ، والفصل الثاني: مستويات التحليل اللساني، والفصل الثالث: الحبسة غير الطليقة، والفصل الرابع: المقاربات العلاجية لتفسير أسس التكفل باضطراب الحبسة وأساليب التدخل الأرطفوني.

أما الإطار التطبيقي فيتضمن فصلين: الفصل الأول الذي يحتوي على دراستين أساسيتين وهما الدراسة الاستطلاعية التي تم فيها تقديم الأسس الأولية لتطبيق هذا البحث والمنهج الذي تسير عليه، والحدود المكانية والزمانية لإجراء الدراسة، واختيار العينة والأدوات المستخدمة في هذه الدراسة والتي هي الاختبار التشخيصي الرائز MTA، حيث تم قياس اللغة الشفهية في البنود التالية: الحوار الموجه، الإنتاج والأوتوماتيكي اللساني، والاستحضار المعجمي، والتكرار(مقاطع،كلمات، جمل)، والتسمية الشفهية، والسرد اللفظي، والفهم الشفهي، أما الدراسة الأساسية فعرض فيها الباحثة البرنامج التدريبي وإجراءات تطبيقه، والأسس العلمية والتطبيقية لتصميمه، حيث تم اقتراح تطبيقه في حوالي 29 جلسة علاجية تتم وفق 3 مراحل: المرحلة التمهيدية: تركز على آلية الاسترجاع التلقائي بعد الإصابة، المرحلة ما قبل لفظية تهدف لتدريب الحالات مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، المرحلة اللفظية تستخدم لتطوير محادثات إيقاعية نغمية، بغرض توجيه وتحفيز الحالات على التعبير اللفظي بشكل سليم.

وفي الفصل السادس تم عرض أهم ما توصلت إليه نتائج القياس البعدي في عنصر تحليل وتفسير النتائج، بالاعتماد على نتائج الاختبار التشخيصي الرائز MTA، والمعالجة الاحصائية، ليتم أخيرا مناقشة النتائج والتحقق من صحة فرضيات المتوصل إليها.

واختتمت هذه الدراسة بموجز الاقتراحات التي تفتح أفاقا لمزيد من الدراسات الجديدة.

الفصل التمهيدي: مدخل إلى الدراسة

1. إشكالية الدراسة.
2. فرضيات الدراسة.
3. أهداف البحث.
4. أهمية البحث.
5. الدراسات السابقة.
6. التعقيب على الدراسات السابقة.
7. تحديد مفاهيم متغيرات الدراسة إجرائيا.

1. إشكالية:

تؤثر الإصابات الدماغية على المناطق العصبية المرتبطة باللغة، والتي تؤدي إلى اختلال النشاط الطبيعي للمعالجة اللغوية (الفهم، الإنتاج) على مستوى المخ، وهذا ما يتسبب في ظهور اضطراب الحبسة **(Ardila, 2014, p. 29)**. الذي تم الكشف عنه منذ أن شخص الطبيب الفرنسي بول بروكا عام **1861**م أول حالة للحبسة، حيث وصف التشريح العصبي العام لمناطق اللغة، وبعد تسع سنوات من نشر فرضية بروكا، نشر عالم الأعصاب كارل فيرنيكي كتابه "متلازمة أعراض الحبسة: وهي دراسة نفسية قائمة على الأساس العصبي، والتي قدم فيها تصنيف أعراض الحبسة المختلفة، كل منها ناتج عن إصابات في مناطق مختلفة من الدماغ، ومن بعدها انطلقت الدراسات التي تتنبأ بوجود أنواع جديدة للحبسة **(Dario, 2009)**.

تعرف الحبسة بشكل عام على أنها اضطراب أو تدهور في الوظيفة اللغوية نتيجة لتلف دماغي **(Ardila, 2014, p. 46)**، وهي اضطراب لساني يشمل عملية فهم وصياغة الرسائل الشفهية بسبب تلف مكتسب في الجهاز العصبي المركزي **(Sarno, 1998, p. 25)**.

وتعرف أيضا بانخفاض في القدرة على فك الترميز (فك المعنى)، والترميز (الصياغة) للعناصر اللغوية ذات معنى **(Benson& Ardila, 1996, p. 6)**، كما ساهمت دراسة (Damasio, 1992)، في شرح هذا الاضطراب من خلال اهتمامها بتحديد مفهوم الحبسة، بأنها اضطراب في فهم اللغة وصياغتها ناجم عن إصابة عضوية في مناطق معينة من الدماغ، وذلك مما يسبب انخفاض الترجمة ثنائية الاتجاه التي تتأسس على التوافق بين الأفكار واللغة.

عادة ما تعود أسباب الإصابة باضطراب الحبسة إلى السكتة الدماغية، الصدمات الدماغية والأورام داخل الجمجمة، كما يمكن أن تكون جزءاً من أعراض الخرف، وكذلك ضمور الخلايا العصبية الذي يؤدي إلى ظهور الحبسة التقدمية **(Gill, 2010, p. 53)**.

لقد ميز المختصون نوعين أساسين لاضطراب الحبسة ألا وهما "الطليقة" و"غير الطليقة"، حيث وصفت الحبسة الطليقة المرتبطة بالإصابات الخلفية (ما بعد شق رولاندو)، بأنها تحتوي على إنتاج لغوي يتكون من خمس كلمات أو أكثر مع قواعد نحوية ونطقية سليمة نسبياً، وفي المقابل، وصفت الحبسة غير الطليقة المرتبطة بالإصابات الأمامية (ما قبل شق رولاند)، بأنها تحتوي على إنتاج لفظي يتكون من أربع كلمات أو أقل مع عدم وجود بنية نحوية **(Adjei-Nicol, 2023, p. 2)**.

يقترن التصنيف الثاني ألا وهو الحبسة غير الطليقة بمتغيرات هذه الدراسة الحالية، التي تتميز بالحفاظ على قدرات فهم اللغة المنطوقة بشكل نسبي، وانخفاض كمي في الإنتاج اللفظي، واضطراب النغمة، والاضطرابات النحوية، إضافة إلى ذلك اضطرابات الكلام الحركية الأبراكسيا وعسر التلفظ . **(Webb, 2018, p. 211)**.

تنقسم الحبسة غير الطليقة إلى عدة أنواع منها: حبسة بروكا والتي تتركز المنطقة المصابة منها في التلفيف الجبهي الثالث الأيسر، حيث تتمظهر المرحلة الأولية بعد الإصابة على شكل خرس أو انخفاض كبير في الإنتاج اللفظي، وأحيانا يتم اختزال التعبير إلى صورة نمطية واحدة وهي القولبية اللفظية، وبروز عرض نقص الكلمة بشكل متكرر في مواقف المحادثة العفوية، مع الحفاظ على الفهم السمعي نسبيا على الأقل في المحادثات **(Seron,&Van Der Linden, 2014, p . 258)**. أما الحبسة الكلية فهي ناتجة عن تأثر جميع المسارات اللغوية، والذي يؤدي لانخفاض كمي في إنتاج الكلمة أو الجملة.

(Gurdet al, 2012, p. 243) ، والحبسة الحركية عبر القشرة والتي أطلق عليها لوريا سنة **(1968)** الحبسة الجبهية اللا ديناميكية التي تتميز بانخفاض الصياغة النحوية والميل إلى التأتأة مع عدم القدرة على تكوين جمل بشكل كامل **(Goetz, 2007, p. 79).**

تشترك كل هذه الأنواع في أحد أهم الأعراض التي تميز كل شخص يعاني من اضطراب الحبسة، وهو اضطراب التسمية الشفوية الذي يعرف باضطراب المعالجة المعجمية وغير المعجمية، حيث يشير الأول إلى صعوبة في تخزين واسترجاع المعلومات الدلالية والتمثيلات المجردة المرتبطة بكلمة معينة، ويشير الثاني إلى صعوبة في إدراك المثيرات البصرية التي تؤدي إلى العملية المعجمية**(Spezzano, & Radanovic. 2010)**.

وعلى ضوء هذه الأسس النظرية المقدمة التي تهتم بالبحث عن طبيعة اضطراب اللغة الكامن وراء التلف الدماغي لابد من ربطها بالأسس التطبيقية والممارسات العيادية التي تدرس جوانب إعادة التأهيل لاضطراب الحبسة **(Basso, 2003, p. 2)**، لذلك اهتم الباحثون والمختصون بدراسة كيفية ارتباط التدخل العلاجي وفعاليته بموقع الإصابة الدماغية وامتدادها، من خلال تقديم التدخلات العلاجية المناسبة التي تتم عن طريق دعم نصف الكرة النصفي الأيسر المتضرر من الإصابة، أو عن طريق ميكانيزم التعويض باستخدام مناطق من النصف الأيمن السليم، وذلك بناء على نتائج العديد من الدراسات التي أظهرت وجود تغيرات في نشاط نصف الكرة المخي الأيمن المقابل غير التالف للمرضى الذين تحسنوا من اضطراب الحبسة وفسرت بأنها وظيفة تعويضية **(Chapey, 2008, p. 190).**

ومن بين هذه الاستراتيجيات للتكفل باضطرابات الحبسة التي تعتمد على مساهمة علوم العصبية المعرفية في تقديم التدخل العلاجي لحالات الحبسة، والتي تركز على استرجاع الطلاقة اللفظية بعد التلف

الدماغي للحالة من خلال تفعيل الروابط بين الدلالات ومعجم المخرجات الصوتية عبر مجموعة متنوعة من الدلالات والصوتيات لتفعيل معنى الكلمة وشكل الكلمة في وقت واحد **(Whitworth et al.,2014, p. 342)**، والمعتمدة في هذه الدراسة هي الطريقة الإيقاعية النغمية، والذي وضعه ألبرت سباركس وهيلم سنة (1973)، حيث ترتكز هذه الإستراتيجية على استخدام الكلام الإيقاعي بهدف إنتاج مخرجات لفظية سليمة من خلال توظيف مهارات النصف الكروي المخي الأيمن السليم، وتسمى بآلية " إعادة تنظيم الدماغ" **(Whitworth et al.,2014, p. 110)**، حيث صممت هذه الطريقة لإعادة التأهيل اللغوي للأشخاص المصابين بالحبسة غير الطليقة، والتي تستخدم القدرات الموسيقية بالنصف المخي الأيمن، من خلال تحفيز الحالة لتلحين كل كلمة أو عبارة يقدمها الأخصائي، تبدأ بالنغمة ثم الاعتماد على نمط معين من الايقاع، ومن ثم الغناء في انسجام تام مع المعالج ليصل أخيرا إلى مرحلة يستطيع فيها أن يلحن العبارة وحده، ثم يعود إلى عرض الكلام العادي **(Basso, 2003, p. 79)**، تم تطويرها في الأصل لعلاج الحالات الشديدة التي لا تتحدث بطلاقة للمصابين بالحبسة، وقد تم استخدام هذه التقنية لتحسين الطلاقة اللفظية عن طريق الاستفادة من الوظيفة السليمة (اللحن) وإشراك المناطق المعالجة السليمة في النصف المخي الأيمن غير التالف (**Jacob et al, 2023**).

هناك العديد من الدراسات التي تم إجراؤها لإثبات فعالية العلاج الإيقاعي النغمي في التخفيف من شدة درجة الطلاقة لدى حبسي بروكا، بما في ذلك دراسة الباحثين Mentor, Shatonda& Jones (2019), بعنوان نتائج العلاج الإيقاعي النغمي عند البالغين المصابين بالحبسة غير الطليقة، كان الغرض منها هو فحص فعالية العلاج الإيقاعي النغمي **(MIT)** لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة الناجمة عن السكتة الدماغية، وتم تطبيق هذه الطريقة على امرأة تبلغ من العمر 58 سنة، أصيبت بجلطة دماغية، استخدم الباحثون أدوات العلاج التنغيمي للتكفل بالحبسة، وأشارت نتائج هذه

الدراسة إلى أن اعتماد هذه الإستراتيجية في تحسين الطلاقة اللفظية لها نتائج إيجابية بشكل عام للبالغين المصابين بالحبسة، حيث أثبتت من خلال التصوير بالرنين المغناطيسي أن هذا العلاج يزيد من تنشيط النصف المخي الأيسر، ويساهم في تحسين النطق، وزيادة طول العبارة، وتكرار اللغة، والكلام التلقائي.

كما ساهمت دراسة Darland et al (2023) في إثراء العلمي والعملي لهذا العلاج، والتي جاءت تحت عنوان تأثير العلاج الإيقاعي النغمي على الحبسي، إذ تهدف لدراسة تقييم كيفية تأثير الإيقاع على استرجاع الكلام لدى الحبسي باستخدام صوتين متفاوتين الحاد والغليظ، التي تم تطبيقها على حالتين تم تشخيصهما بالحبسة غير طلقة، واستخلصت نتائجها بأن استخدام العبارات الغير مألوفة بتفاوت طبقات الأصوات أكثر فعالية من استخدام تلحين العبارات المألوفة.

وأضافت دراسة Zumbansen, et al (2014) بعنوان فوائد التنغيم في إعادة التأهيل اللغوي عند الحبسي، بغرض معرفة كيف يساهم تنغيم العبارات المألوفة في تحسين التواصل اللفظي للحبسي، تم تطبيق أدوات هذه الدراسة على 17 شخص يعانون من حبسة بروكا لمدة ستة أشهر، أظهرت نتائجها بوجود فعالية في تحسين التواصل والكلام العفوي لدى العينة.

وتضيف دراسة Zatorre, et al (2007) بعنوان دراسة التفاعلات السمعية الحركية في الدماغ عندما يقوم باستقبال أو إنتاج الإيقاعات النغمية، بهدف القيام بمراجعة الأدبيات المتعلقة بعلم الأعصاب المعرفي لكل من مجالات الحركة والسمع، وتسليط الضوء على قيمة دراسة التفاعلات بين هذه الأنظمة في سياق مسرحية نغمية، بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، استخلصت نتائجها أن التفاعلات بين القشرة السمعية الخلفية والقشرة أمام الحركية تتوسط التمثيلات المعرفية المسئولة عن استرجاع المعلومات

المخزنة في الذاكرة من خلال التغذية السمعية الراجعة أثناء الأداء، كما لاحظ تكامل الأجهزة العصبية بشكل عالي أثناء الاستجابة الحركية مع الإنتاج الموسيقي في الوقت المناسب والمنظم.

لقد أثبتت جميع الدراسات السابقة المستخدمة في هذه المراجعة المنهجية بالحاجة إلى المزيد من الدراسات والأبحاث حول تطبيق هذا النوع من العلاج، كما لا تزال هناك الكثير من الأسئلة حول وظائف النصف المخي الأيمن، وكيفية عمل هذه الطريقة مع الأشخاص الذين يعانون من اضطراب الحبسة غير الطليقة بشكل أفضل، وبناء على هذا الطرح المتناول تأتي إشكالية الدراسة وتساؤلاتها، كالآتي:

تساؤلات الدراسة:

التساؤل الرئيسي

هل توجد فعالية في استخدام مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية لتحسين مستويات التعبير اللغوي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة؟

التساؤلات الفرعية

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، في تحسين المستوى الفونولوجي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة بعد تطبيق مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، وذلك وفق بند الحوار الموجه والإنتاج الأوتوماتيكي اللساني، لصالح القياس البعدي ؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، في تحسين المستوى الدلالي النحوي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة بعد تطبيق مبادئ الطريقة الإيقاعية

النغمية، وذلك وفق بند الاستحضار المعجمي، والتكرار، والتسمية الشفهية، والسرد اللفظي، لصالح القياس البعدي ؟.

3. فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئسية:

توجد فعالية في استخدام مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية لتحسين مستويات التعبير اللغوي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة.

الفرضيات الفرعية:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، في تحسين المستوى الفونولوجي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة بعد تطبيق مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، وذلك وفق بند الحوار الموجه والإنتاج الأوتوماتيكي اللساني، لصالح القياس البعدي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، في تحسين المستوى الدلالي النحوي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة بعد تطبيق مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، وذلك وفق بند الاستحضار المعجمي، والتكرار، والتسمية الشفهية، والسرد اللفظي، لصالح القياس البعدي.

3. أهداف الدراسة:

تتمثل أهداف هذه الدراسة في محاولة الوصول إلى جملة من الغايات العلمية والعملية التي يمكن أن تساهم في التكفل باضطراب الحبسة غير الطليقة، نشير إليها كالتالي:

- استرجاع الطلاقة اللفظية، واستعادة قدرات التسمية الشفهية.

- تحسين مستويات التعبير اللغوي، وإصدار السلسلة الكلامية بشكل سليم.

- التخفيف من شدة ظهور الاضطرابات الشفهية لدى الحبسي.

- تحقيق احترام التسلسل الفونيمي للكلمات والتخفيف من حالات التوزيع العشوائي للأصوات المكونة للكلمات من خلال تطبيق خطوات الطرقة الإيقاعية النغمية.

- تحسين المراقبة الذاتية الداخلية والخارجية للمخرجات اللفظية لدى المريض والوصول بالحالة على القدرة للتصحيح الذاتي لأخطاء الإنتاج اللفظي بالاعتماد على التغذية الرجعية السمعية.

- استخدام ميكانيزم التعويض، أي استبدال الإنتاج اللفظي التلغرافي بالإصدار النغمي، الذي يسمح بتحفيز المسارات العصبية المتلفة.

- تحفيز المسارات العصبية المصابة بالنصف الأيسر، من خلال تنشيط المسارات العصبية السليمة بالنصف الأيمن من المخ بالاعتماد على المعزز الحركي السمعي اللفظي.

4. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في تقديم إسهام نظري من خلال تسليط الضوء على الجوانب المتعددة لاضطراب الحبسة غير الطليقة، مع الاعتماد على النماذج النفسولغوية في تفسر هذه الاضطرابات الشفهية. بالإضافة إلى ذلك، فإن هذه الدراسة تسلط الضوء على الخطوات العلاجية المرتبطة بالطريقة الإيقاعية النغمية، المستخدمة في إعادة تأهيل الاضطرابات التعبيرية الناتجة عن الحبسة غير الطليقة.

كما تهتم بالتحقق من فعالية هذه الطريقة في تحسين مستويات التعبير اللغوي لدى المرضى، والتي تعمل على تحفيز المسارات اللغوية العصبية التي تضررت بسبب الإصابة، باستغلال المسارات العصبية النغمية السليمة.

5. الدراسات السابقة:

دراسات اضطراب الحبسة غير الطليقة

دراسة الطاهر مساحلي (2012)، التي تناولت موضوع تفسير الاضطراب النحوي عند المصابين بحبسة بروكا باستعمال نموذج النظرية الخليلية الحديثة: دراسة نفسية لسانية ومعرفية، كان الهدف من هذا البحث تفسير الاضطراب النحوي عند المصاب بحبسة بروكا، وتفسير هذا الأخير له وجهين، الأول تركيبي والثاني معرفي حيث يظهر الخلل في العملية الأولى ألا وهي الإدخال، والثانية ألا وهي عملية الإخراج مقابل سلامة العملية المعرفية، لقد تم اختيار عينة البحث المتمكنة من أربع حالات، بالطريقة العمدية من المرضى المصابين بحبسة بروكا نتيجة حادث وعائي دماغي انسدادي (ischémique AVC) في الفص الجبهي من الدماغ، وبالاعتماد على منهج دراسة حالة يوصف الاضطرابات النحوية المتضمنة في الجداول العيادية، أسفرت النتائج من خلال التقييم الذي تم الاعتماد عليه في تشخيص اضطراب الحبسة، من تسجيل ضعف في الإنتاج اللغوي بشكل عام لجميع الحالات، وهذا ما أدى إلى التأثير على انسياب اللغة بوضوح، والصعوبات الحادة لاستعمال اللغة الشفهية والتي تتطور لإصدارات مخرجات لفظية تتخذ شكلا تلغرافيا.

دراسة فايزة صالح الحمادي (2018)، التي اهتمت بموضوع التحويلات الشفوية الصوتية عند المصاب بحبسة بروكا، بهدف تسليط الضوء على مظاهر التحويلات الشفوية لدى المرضى المصابون

بحبسة بروكا، تم اختيار5 حالات بطريقة قصدية وتم تشخيصهم بحبسة بروكا، وباستخدام المنهج الوصفي القائم على دراسة حالة، استخلصت نتائج هذه الدراسة بتنوع في اختلاف نسب تقييم مظاهر التحويلات الصوتية لدى الحالات الخمس وكانت تتجلى هذه المظاهر في الإبدال، والتشوه، و الحذف، والإضافة، بين فونيمات الكلمات المنتجة من طرف الحالات.

دراسات تطبيق العلاج الايقاعي النغمي:

الدراسات الأجنبية:

دراسة Sparks,Helm, & Albert. (1974)، تناولت موضوع نتائج إعادة تأهيل الحبسي من خلال تطبيق العلاج الايقاعي النغمي، بهدف البحث في تأثير تطبيقه على كلام المرضى المصابون بالحبسة غير الطليقة، استخدمت مع عينة بلغ عددهم تسعة مرضى يستخدمون اليد اليمنى، ذوي إصابة في النصف الأيسر بسبب الحوادث الأوعية الدماغية، اعتمد فيها على المنهج التجريبي بتصميم المجموعات، تم تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات هي: (1) تعافي جيد، (2) تعافي متوسط، لا وجود درجة للتعافي، وأدت النتائج إلى أن مجموعة التعافي أي المرضى الأربعة حققت أكبر قدر من أهداف استخدام البرنامج العلاج الإيقاعي النغمي، فبعد 10 حصص من تطبيق العلاج أصبح المرضى قادرين على إنتاج مجموعة متنوعة من المصطلحات النمطية اللحنية، وفي مرحلة الأخيرة في الانتهاء من البرنامج، كان الأربعة جميعاً قادرين على التواصل باستخدام عبارات أو جمل مكونة من ثلاث أو أربع كلمات، والتي كانت مناسبة مع بعض التحويلات الشفوية و الاضطرابات النحوية.

دراسة Zhang, Talifu, Li, Xiaobing, & Yu(2023)، بعنوان العلاج الإيقاعي النغمي للحبسة غير الطليقة بعد السكتة الدماغية: وهي دراسة تجريبية عيادية، بهدف إبراز دور العلاج القائم على

الموسيقى في إعادة تنظيم وتفعيل الحزمة المقوسة للمصابين بالحبسة بعد التعرض للسكتة الدماغية، حيث تم تسجيل عينة تتكون من مجموعه 62 مريضا، منهم 40 أكملت العلاج، باستخدام المنهج: التجريبي، إذ تم تصميم منهج الدراسة بتقسيم العينة لمجموعتين، المجموعة التجريبية العلاج الإيقاعي النغمي لمدة 30 دقيقة في يوم، بخمسة أيام في الأسبوع لمدة أربعة أسابيع، في حين تلقت المجموعة الضابطة نفس البرنامج في نفس المدة، فـأظهرت النتائج تأثيرا إيجابيا على إعادة تنظيم وتفعيل حزمة الألياف المقوسة بعد تطبيق العلاج القائم على الموسيقى لدى المصابين بالحبسة بعد السكتة الدماغية.

دراسة Van der Meulen, van de Sandt-Koenderman, &Ribbers. (2012)، التي اتخذت موضوع البحث دراسة حالة للتطبيق العلاج الإيقاعي النغمي لدى الحبسي من خلال إعادة تنشيط النصف الأيسر من المخ، لتحقق في إعادة تنظيم اللغة المبكر من خلال العلاج الإيقاعي النغمي، وكانت العينة لحالة من جنس أنثى تبلغ 25 سنة، تستخدم اليد اليمنى، تم تشخيصها بحبسة بروكا وشلل نصفي أيمن، بسبب حادث وعائي غالبا في المنطقة الجدراية الصدغية، المنهج: دراسة حالة، النتائج: استجابة الحالة بشكل ايجابي للعلاج، مما أدى إلى تحسين الإنتاج اللغوي، خاصة على مستوى الكلام التلقائي، كما أثبتت الفحوصات العصبية للقشرة المخية تنشيطا أكبر للفص الجبهي الأيسر أكثر من الفص الجبهي الأيمن.

دراسة Monika, Christiane, Walter, Christoph, & André (2020) تحت عنوان دورة تدريب مدتها 5 سنوات لتطبيق العلاج الإيقاعي النغمي لدى ثلاث حالات فردية، مصابون بالحبسة غير الطليقة، بغرض الاهتمام بالمراحل المتأخرة للسلوك اللغوي لدى الحبسي و دراسة التغيرات والتطورات التي تحدث على المدى الطويل للحالة، تم تطبيقها مع مجموعة تتكون من ثلاثة مرضى يعانون من اضطراب

شديد للحبسة غير الطليقة مع أبراكسيا فمية وجهية، وبالاعتماد على المنهج دراسة طويلة المدى لمدة 5 سنوات لـ3حالات تم تشخيصهم بالحبسة غير الطليقة، سجلت نتائج القياس تحسن كبير في الفترة الأولى من تطبيق العلاج في الأداء الحركي للغة والكلام، مع تنشيط إضافي كبير حول تمركز الإصابة لدى جميع المرضى وخاصة في الجزء الخلفي من الصدغ العلوي الأيسر، كما أسفرت التقييمات بعد الفترة الثالثة من العلاج عن تنشيط مهم في مناطق قشرة الفص الجبهي الظهري، تحديداً " التلفيف الجبهي الأوسط الأيسر والعلوي"، و"التلفيف الحزامي الأمامي".

الدراسات المحلية:

دراسة نورية لعريبي، بوطارين ريمة، و شفيقة أزداو (2020)، حيث كان محتوى الموضوع تأثير العلاج النغمي الإيقاعي على اضطراب وضوح الكلام لدى الطفل المصاب بعرض داون دراسة وصفية تحليلية، بغرض إيجاد طريقة علاجية لتحسين اضطراب وضوح الكلام لدى الطفل المصاب بمتلازمة داون ، واعتمد هذا النوع من العلاج على عينة الدراسة التي تتكون من 06 حالات تنتمي إلى المركز النفسي البيداغوجي سليم سليمة بالدويرة، وباستخدام منهج شبه تجريبي ذي تصميم المجموعة الواحدة، استخلصت النتائج بتقدير إيجابي والذي يقر بفعالية تطبيق البروتوكول العلاجي في تحسين ديناميكية النطق وإنتاج الفونيمات بشكل صحيح، وتطوير المستوى الفونولوجي للمصاب بمتلازمة داون.

6. التعقيب على الدراسات السابقة:

نشير من تحليل البيانات المتحصل عليها في هذه الدراسات أن اهتمام الباحثين باضطراب الحبسة غير الطليقة يتمظهر في الإلمام بالأعراض التي تسجلها كل حالة من الحالات المصابة، والتي تختلف من مريض لآخر حسب تمركز انتشار التلف الدماغي، وبغض النظر عن سبب الإصابة، حيث تناولت

دراسة الطاهر مساحلي 2012 تفسيرا للأشكال المختلفة التي يتجلى فيها الاضطراب النحوي لدى المصاب بحبسة بروكا، بينما اهتمت دراسة فايزة صالح الحمداني بالتحويلات اللفظية وبالتحديد التحويلات الصوتية لدى حبسي بروكا.

لقد اهتم العديد من الأخصائيين الباحثين في مجال استراتيجيات التكفل باضطراب الحبسة غير الطليقة، بدراسة مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، والخطوات المتبعة التي يعتمدها المعالج للتوصل إلى أحسن نتيجة يمكنها أن تحقق فرضية فعالية هذه الإستراتيجية في تحسين الإنتاج اللغوي لدى المصاب بالحبسة غير الطليقة، وهذا ما أسفرت عليه نتائج الدراسات التي تم الاعتماد عليها في هذا البحث، منها أولى نتائج البحوث في هذا المجال ي دراسة Sparks, Helm, & Albert, (1974) التي حققت أكبر قدر من أهداف استخدام البرنامج العلاج الإيقاعي النغمي، و توصلت الحالات إلى التواصل باستخدام عبارات أو جمل مكونة من ثلاث أو أربع كلمات، والتي كانت مناسبة مع بعض التحويلات الشفوية و الاضطرابات النحوية. كما أبرزت دراسة Xiaoying (2023)، دور العلاج القائم على الموسيقى في إعادة تنظيم وتفعيل الحزمة المقوسة للمصابين بالحبسة بعد التعرض للسكتة الدماغية، بينما اتخذت دراسة Van de Sandt-Koenderman, Smits, van der Meulen, Visch-Brink, E., van der Lugt, & Ribbers. (2010)، تفسير إعادة تنشيط النصف الأيسر من المخ خلال تطبيق العلاج الإيقاعي النغمي لدى الحبسي، في حين اعتمدنا في الدراسات العربية حول محتوى موضوع هذه الإستراتيجية بدراسة نورية لعريبي، بوطارين ريمة، شفيقة أزداو (2020)، التي استخلصت النتائج بتقدير إيجابي والذي يقر بفعالية تطبيق البروتوكول العلاجي في تحسين ديناميكية النطق وإنتاج الفونيمات بشكل صحيح لدى فئة ذوي متلازمة داون، كما نلاحظ استخدام مختلف الدراسات المتطرق إليها المنهج التجريبي، وتم تطبيق البرنامج العلاجي على عينة صغيرة من الحالات يتم اختيارهم بطريقة قصدية، وهذا

ما تتفق عليه دراستنا الحالية مع الدراسات السابقة في تبني الباحث هذه الخطوات والإجراءات الميدانية في بناء هذا البحث، من حيث المنهج، والعينة، والاختبارات التقييمية، والأدوات المعتمدة في تشخيص الاضطراب وتفسير النتائج المتحصل عليها، والتي تهدف في التحقق من فعالية مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية في تحسين مستويات التعبير اللغوي لدى المصاب بالحبسة غير الطليقة.

7. تحديد مفاهيم متغيرات الدراسة إجرائيا:

الحبسة غير الطليقة: اضطراب لساني يتميز بوجود خرس في المرحلة الأولية لما بعد الإصابة الدماغية، ثم تتمظهر الأعراض بعد إزالة الخرس في اضطرابات شفهية في مختلف مستويات اللغة.

مستويات التعبير اللغوي: وهي المستويات اللسانية التي تهتم بتحليل الاضطرابات الشفهية الظاهرة في الحبسة غير طليقة في (الصوت، والكلمة، والجملة)، من الناحية الدلالية النحوية، والفونولوجية التركيبية الشكلية.

الطريقة الإيقاعية النغمية: إستراتيجية تستخدم في التكفل الأرطفوني لتحسين اضطراب اللغة الشفهية للحبسة غير الطليقة، واسترجاع الطلاقة اللفظية من خلال تطبيق تقنيات (النغمة، الإيقاع، الإطالة).

الفصل الأول: سيرورة المعالجة اللغوية في المخ

تمهيد

1.تعريف اللغة

2. المناطق العصبية المسئولة عن المعالجة اللغوية في الدماغ.

3. مناطق المعالجة السمعية للإيقاع والنغمة.

4. النماذج اللسانية المعرفية للغة الشفهية.

1.4 نموذج الشبكات المستقلة ل hillis et caramaza (1997)

2.4 نموذج الترابطي ل ليفلت وأخرون (1989).

3.4 نموذج الشبكات المستقلة ل Dell.

خلاصة الفصل

تمهيد:

تعتبر اللغة من أعقد القدرات المعرفية التي تميز الإنسان كونها نظاماً رمزياً للتواصل، وهي أداة أساسية للتواصل والتفاعل الاجتماعي. ولفهم كيفية معالجة هذه القدرات في الدماغ، كان من الضروري إجراء العديد من الدراسات العلمية التي ربطت بين الوظائف اللغوية والمناطق الدماغية المختلفة والتي سنناقشها في هذا الفصل. يهتم هذا الفصل بتحديد المسارات العصبية التي توضح استخدام اللغةوكيف تُفسر هذه العمليات على مستوى الدماغ من خلال النماذج اللسانية والمعرفية.

1.تعريف اللغة:

يصفها الباحث تسومسكي بأنها ظاهرة إنسانية و اجتماعية يشترك فيها مجموعة بشرية معينة، بينما يرى علماء النفس أنها وسيلة لتحويل الفكرة الذهنية إلى كلمات ومجموعة من الإشارات التي تستخدم بغرض التعبير عن الأفكار وحالات الشعور **(موسى، 2016، ص. 9)**.

2.المناطق العصبية المعالجة اللغوية في الدماغ:

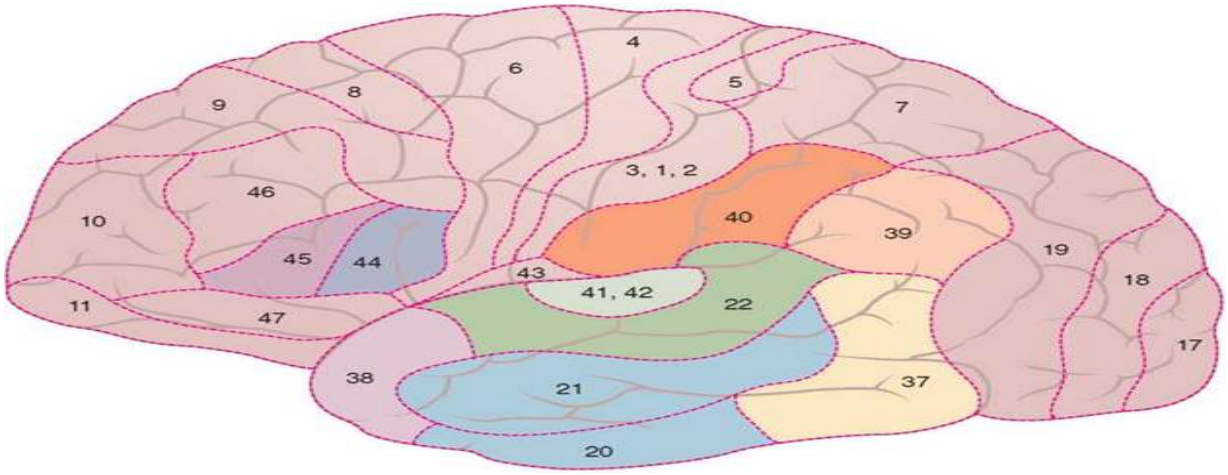
لا يزال يعمل علماء الأعصاب على فهم نشاط الدماغ أثناء المعالجة اللغوية وتحديد المناطق العصبية المهمة للمهارات اللغوية، وتشمل هذه المناطق المحددة في كتب الأبحاث التشريحية العصبية كالتالي:

التلفيف الجبهي السفلي (BAs 44, 45) .

التلفيف الصدغي العلوي (42، 41، BAs22) .

بعض التلفيف الصدغي الأوسط (37، 21، BAs 20) .

الفص الجداري السفلي(40، 39 BAs،).



الشكل1: تمركز أهم مناطق الدماغية المشاركة في معالجة اللغة التي تتجمع حول الشق الجانبي أو الشق السيلفي.

- **باحة بروكا:**

لقد توصل العلماء لأول مرة إلى فكرة إمكانية تحديد بعض الوظائف المعرفية في أجزاء معينة من القشرة الدماغية، وكان الباحث بول بروكا، من أوائل العلماء الذين جادلوا بوجود علاقة مباشرة بين السلوك اللغوي ومنطقة قشرية محددة في الدماغ وهو ما أكدته بيانات التصوير العصبي التكنولوجي **(Grodzinsky et Amunts. 2006. p. 4).**

بدأ بروكا ورقته البحثية عام 1861 بالقول إن ملاحظاته تدعم أفكار **bouillaud** لتقييمه العيادي المرضي، الذي يحدد الإصابات التي تؤثر على الكلام في الفص االجبهي.

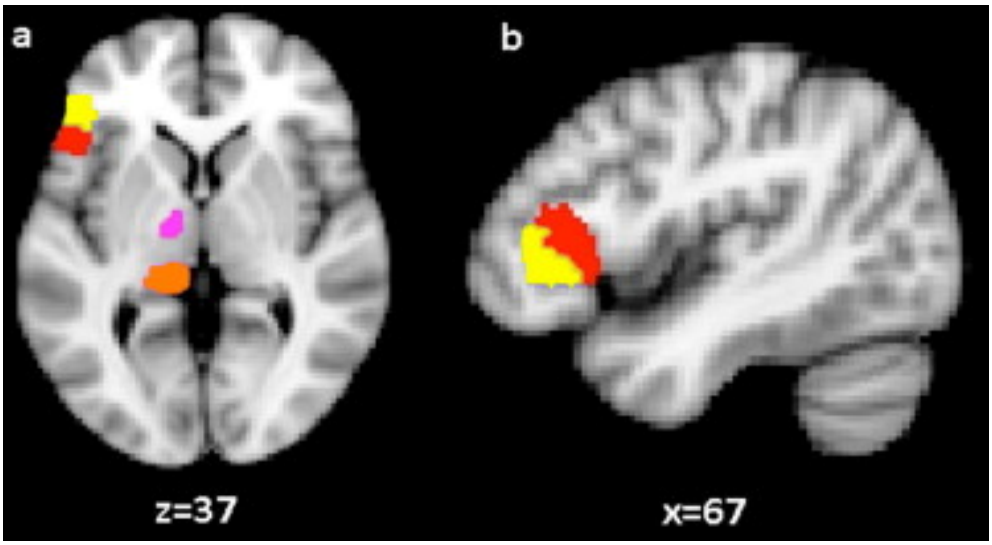
يشير الجزء الأول من أبحاثه حول النظريات والأفكار المعاصرة المتعلقة بمناطق اللغة في الدماغ، والتي تقر أن اللغة ليست "ملكة بسيطة تعتمد على منطقة دماغية واحدة فقط، بل تتميز بتدخل مجموعة

من الـمناطق الدماغية و الأعضاء المختلفة في الإنتاج اللغوي، منها الأعضاء المتدخلة في إرسال واستقبال المعلومات (اللسان والأذن، الدماغ) **(Rutten. 2017. p. 10)** .

تطور المصطلح من تطور اللغة إلى منطقة بروكا في ستينيات القرن التاسع عشر، عندما ذكر بروكا أن مريضيه المشهورين الآن، ليبورجن وليلونج، اللذان أظهرا فقداناً حادا في النطق، تعرضا لإصابات في التلفيف الجبهي السفلي في نصف الكرة المخية الأيسر، حيث افترض بروكا أن هذه المنطقة من الدماغ كانت مسئولة عن إنتاج الكلام وأطلق على الاضطراب اسم **(apemia)** باليونانية والتي تعني "الكلام"، بهدف إيصال فكرة أن الاضطراب قد أبقى على ملكة اللغة، ويؤثر بشكل انتقائي فقط على ملكة الكلام.

ومن هنا ارتبط اسم منطقة بروكا أو منطقة الكلام الحركي باضطرابات الحبسة، فلقد وضحت البيانات التشريحية أن منطقة بروكا تشمل التلفيف الجبهي الثالث السفلي الأيسر والمتمثلة في 44 و45 بناء على خريطة برودمان وهي تؤثر بشكل انتقائي على ملكة اللغة المنطوقة كما أنها تتحكم في العديد من الوظائف المعرفية كالذاكرة اللفظية، التقليد، عمليات الاختيار **(Kljajevic. 2012. p. 18).**

تظهر الدراسات الفيزيولوجيا الحديثة من خلال التصوير العصبي أن وظائف مناطق اللغة الكلاسيكية (مناطق بروكا وفيرنيك) أكثر دقة عما تم اقتراحه، وعلى وجه التحديد، فإن منطقة بروكا والقشرة الدماغية المجاورة ليست مجرد مركز إنتاج للكلام، بل بالأحرى مجموعة عصبية متطورة تتدخل في المعالجة الدلالية والصوتية والنحوية، والتقليد، والذاكرة العاملة، كما وجدتتدرجاً أمامياً وخلفياً في منطقة بروكا، فالجزء الأمامي أكثر انخراطا في المعالجة الدلالية من المعالجة الصوتية، والجزء الخلفي أكثر انخراطا في المعالجة الصوتية من المعالجة الدلالية، مما يوضح التعقيد الوظيفي لهذه المنطقة القشرية **(Bohsali et al. 2015)**



الشكل رقم (2): صورة مقطعية توضح تمركز منطقة بروكا(Bohsali et al. 2015)

- **منطقة فيرنيكي**

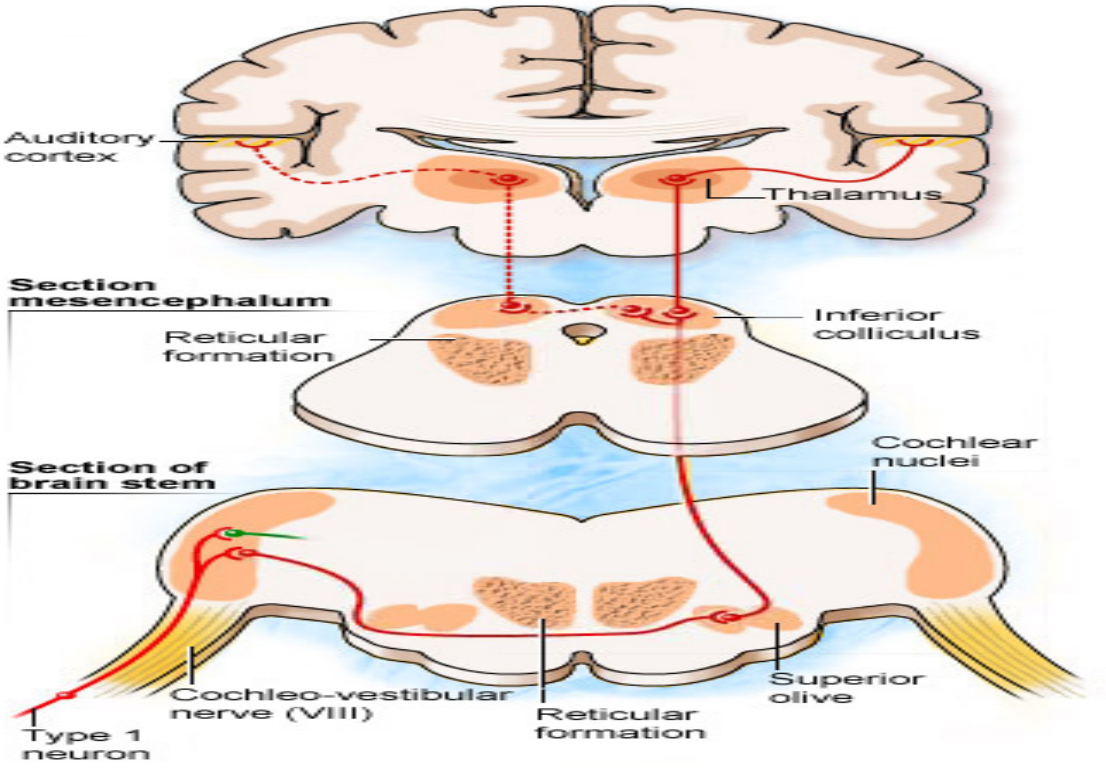
تـم تحديد امتداد تمركز منطقة **Wernicke** بدقة، والتي تتوافق مع حدود منطقة المعالجة السمعية و الفهم اللغوي في النصف المخي الأيسر مع التلفيف الصدغي الأول لليسار بالاعتماد على خريطة برودمان **(BA21 and BA22)**، والتي عُرفت فيما بعد باسم "منطقة فيرنيكي"، وتتكون هذه المنطقة من وحدتين قشريتين حيث يكون خط الفص الصدغي الأساسي الأمامي ثنائياً، ويرتبط الأول "التلفيف الصدغي العلوي الأيسر" بتنشيط المعالجة الدلالية المعجمية، بينما يرتبط الثاني "الوسط الأيسر والصدغي السفلي الخلفي" بتنشيط التمييز الصوتي **(Ardila, 2016)**.



الشكل رقم (03): جانبي رسم تخطيطي للدماغ يوضح تمركز منطقة فيرنيكي (باللون الرمادي). (Karbe, 2014).

تتم المعالجة السمعية للأصوات في الفص الصدغي على مستوى القشرة الدماغية من خلال التحليل الأولي للمعلومات السمعية (أي التحليل الصوتي) في التلفيف هيشلHeschl، حيث ت تعرض هذه المنطقة إلى التنشيط بواسطة أي نوع من الصوت (أصوات الكلام أو غيرها من الأصوات). ثم يتم بعد ذلك تحليل الإشارة السمعية الأولية، وإرسال المعلومات في اتجاهين:أولاً، يتم إرساله إلى الفص الصدغي (PT) على مستوى التلفيف الصدغي العلوي الخلفي (أي منطقة فيرنيك) عبر مسار ألياف قصيرة المدى. (كان يُعتقد سابقاً أن منطقة فيرنيك هي المكان الذي يرتبط فيه المعنى بالكلام، ولكنها قد تكون أكثر من ذلك من مركز، واستخلاص المعلومات من المناطق المحيطة بها شبكة مكونة من مناطق الفص الجداري (BAs 39, 40) ومناطق (BAs 21, 37))

ثانيا، يتم إرسال المعلومات السمعية إلى التلفيف الصدغي العلوي والفص الصدغي الخلفي، الذي يقع أمام تلفيف هيشل، عبر مسار ألياف قصيرة المدى، لتتم معالجة البنية النحوية والمعالجة الدلالية **(Rouse. 2020. p. 268).**



الشكل رقم (04): صورة توضح المسارات السمعية في الدماغ.

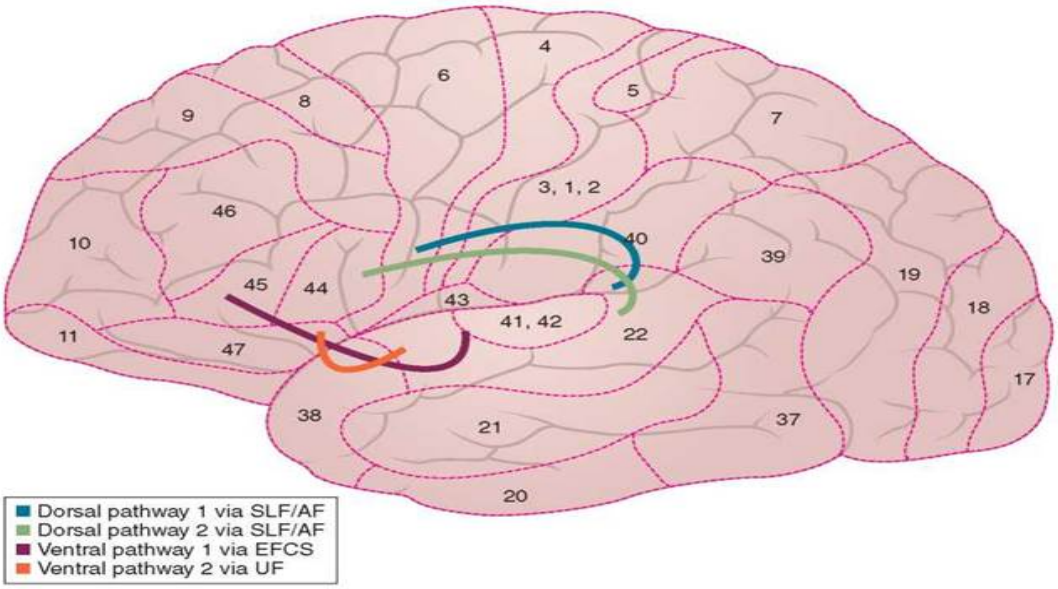
https://www.cochlea.eu/en/auditory-brain.

- **حزمة الألياف المقوسة(AF) the arcuate fasciculus:**

حزمة الألياف المقوسة هي قناة أمامية وخلفية رئيسية، تتكون من حزمة من المادة البيضاء تحتوي على ألياف طويلة وقصيرة تربط بين الفصوص الأمامية والجدارية والصدغية، تلعب دوراً رئيسياً في نصف الكرة الأيسر في معالجة اللغة وفي نصف الكرة الأيمن في المعالجة البصرية المكانية وبعض جوانب معالجة اللغة مثل علم العروض وعلم الدلالات **(Gage& Baars, 2018)**.

أي يربط منطقة Wernicke في الفص الصدغي بمنطقة Broca في الفص الجبهي، كما وجدت دراسة حديثة أن الألياف تمتد أبعد من منطقة بروكا في التلفيف الجبهي الأوسط والتلفيف أمام المركزي

السفلي، وقد أظهر الضرر الذي لحق بهذه القناة إلى الحبسة التوصيلية، وهو اضطراب في الكلام يتميز بطلاقة الكلام والفهم الجيد، ولكن مع ضعف التكرار **(RAMOS-FRESNEDO et al, 2019)**.



الشكل رقم (05): صورة توضح المسارات التي تربط التلفيف الصدغي العلوي (41، 42BA) بمنطقة بروكا (BA 45).

3. مناطق المعالجة السمعية الايقاعية في الدماغ:

يعد الأداء الموسيقي الايقاعي نشاطاً معرفيا معقدا يتطلب توقيتاً دقيقاً للعديد من الإجراءات المنظمة هرمياً تشريحيا ووظيفيا، بالإضافة إلى التحكم الدقيق في إنتاج الفاصل الزمني لطبقة الصوت، والذي يتم تنفيذه من خلال مؤثرات متنوعة وفقاً للأداة المعنية (**Zatorre, et al. 2007**).

تتمثل مراحل المعالجة النغمية من خلال مجموعات الوظائف المعرفية المقابلة لأدء لحن معين، كما ترتبط هذه التمثيلات مع المعرفة الموسيقية المخزنة في الذاكرة، ومن ثم يتم استرجاع المعلومات من المجالات المعرفية الأخرى، وأخيرا، يتم برمجة الاستجابة السلوكية المناسبة.

تفاعل الأنظمة السمعية الحركية:

إن أداء مقطوعة موسيقية بسيطة يتطلب التحكم في درجة الصوت والتحكم الحركي والمعرفي تتشارك في ذلك 3 أنظمة وهي: التحكم في الحركات عندما يؤدي الموسيقي، التحكم في التوقيت المتسلسل، التنظيم المكاني للحركة.

ترتبط الحركات بتنظيم الإيقاع الموسيقي، في حين أن الجوانب التسلسلية والمكانية للحركات تتعلق بتنظيم الإيقاع الموسيقي، حيث ترتبط الحركة بعزف النوتات الفردية على آلة موسيقية.

تتحكم الأنظمة الحركية في الحركات اللازمة لإنتاج الصوت، حبث تتم معالجة الصوت عن طريق الدوائر السمعية، والذي بدوره يستخدم لضبط أداء المحرك لتحقيق الأداء المطلوب.

تؤثر القشرة الحركية على الاستجابات داخل القشرة السمعية حتى في غياب الصوت، أو قبل الصوت؛ وعلى العكس ذلك، فالتمثيلات الحركية تكون نشطة حتى في غياب الحركة عند سماع الصوت.

- **المخطط الدماغي المسؤولة عن معالجة الموسيقية**

تتم معالجة الموسيقى مثل أي صوتأولاً في المسار السمعي الصاعد من القوقعة إلى القشرة السمعية الأولية، تهتم هذه المعالجة بشكل أساسي بترميز السمات الأولية للأصوات الفردية ومكونات الصوت، ومن ثم تتطلب المراحل اللاحقة في التسلسل الهرمي للمعالجة في القشرة الدماغية.

تقع القشرة السمعية الأولية للإنسان في الوسط جزء من تلفيف هيشل (HG) في الفص الصدغي العلوي وتمتد الى داخل الشق سيلفيان. يحتوي الجزء الجانبي من HG على مركز إدراك درجة الصوت، أما المحيط بـ HG هو عبارة عن شبكة من المناطق القشرية العليا في الفص الصدغي والجداري والفص الأمامي، تتضمن هذه الشبكة "مناطق الارتباط" السمعية التي تعالج خصائص معينة من الأصوات المعقدة، أما خلف HG يقع المخطط الزمني (الموافق في النصف الأيسر من المخ إلى منطقة فيرنيكه). تساهم منطقة الارتباط السمعي في تحليل سمات مختلفة من الصوت من حيث المصدر (الموقع المكاني للصوت)، وتحديد الميزات (مثل توافق نمط الصوت مع مقطع لفظي منطوق، أو جرس الصوت) **.(Zatorre, et al. 2007)**

4.النماذج اللسانية المعرفية المفسرة للغة الشفهية:

يوضح **Danks (1977)** أن عملية إنتاج الكلام متعدد الأوجه، حيث تعمل لمراحل المعالجة اللغوية بطريقة تسلسلية:أولاً، يقوم المتحدث بإنشاء الرسالة الكاملة المراد نقلها، ومن ثم يقوم المتكلم بإنشاء البنية السطحية الكاملة للرسالة، بعد ذلك، يبدأ المتحدث في بناء تخطيط صوتي للكلام. و بعد الانتهاء من تلك المراحل، يمكن للمتحدث أن يبدأ بنطق الكلمة الأولى من الكلام. أي هناك ثلاث مراحل أساسية: التخطيط المفاهيمي، الصياغة، التحقيق الصوتي **(Levelt.1989.p24)**.

نماذج الإنتاج اللغوي الشفهي:

1.4نموذج الشبكات المستقلة ل hillis and caramaza (1997)

يوضح هذا النموذج العمليات المعرفية الكامنة وراء أنشطة الإنتاج الشفهي مثل التهجئة والتسمية وفهم الكلمات، تتم هذه العمليات من خلال معالجة مستقلة بناء على بنية نظام المعالجة المعجمية، والذي ينكون من مجموعة المدخلات والمخرجات الخاصة بالطريقة والمترابطة بواسطة مكون دلالي

(Hillis et Caramazza. 1991)

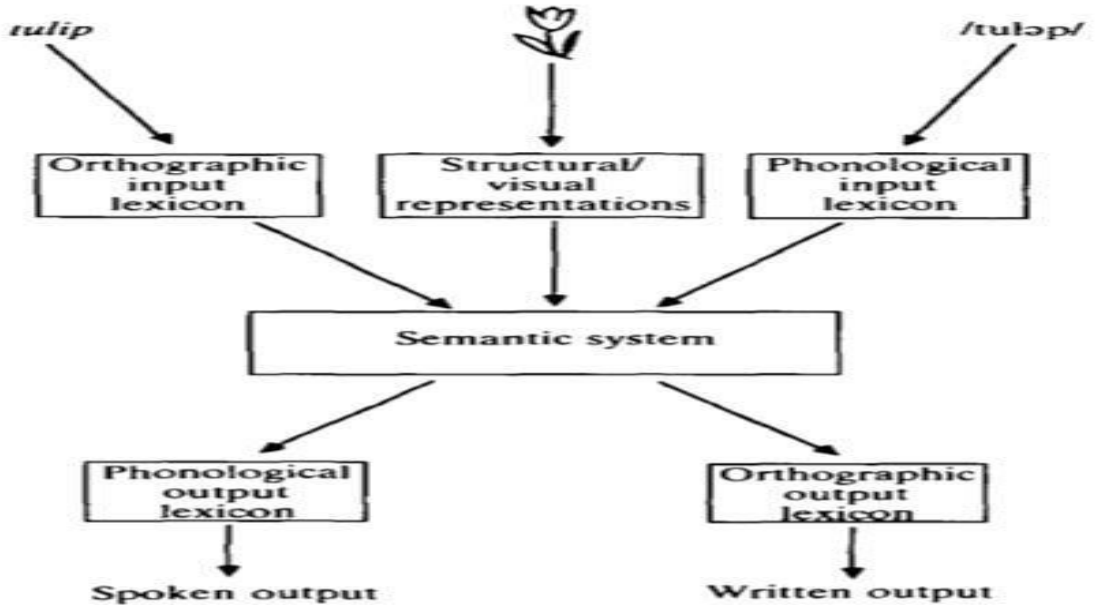
تتحقق هذه الأنشطة اللسانية من خلال النظام المعجمي فيما يلي:

المعجم الفونولجي: يحتفظ المعجم الفونولوجي بمخزن للاحتفاظ بجميع الكلمات التي تم التطرق إليها من خلال السمع أو النطق، فالمخرج مرتبط ببنية الكلمة التي تتشكل من(فونيمات، مقاطع) وترتيبها داخل الكلمة، أما المخرج فهو المعجم الشفهي الذي يتدخل في جميع مهم التسمية **(Denes, & Pizzamiglio, 1998 , p277).**

النظام المفاهيمي الدلالي: حيث يتم تخزين المعنى ويمكن تعريفه بالذاكرة الدلالية **(Denes & Pizzamiglio, 1998, p. 277),**

المعجم الاملائي: يتكون من مرحلتين المعجم الإملائي المدخل الذي يقوم بالتعرف على الكلمات المكتوبة من خلال المعالجة البصرية **(Stark et al, 2005, p. 987)**، أما المعجم الإملائي المخرج: يتدخل في التعبير الكتابي من خلال تفعيل والعلاقة بين الرموز المعجمية و الأشكال الصوتية التي يتم تنشيطها إلى تسمية الكلمات المكتوبة **(Bonin, 2004, p. 99).**

ذاكرة الصقل: وهي ذاكرة مؤقتة تستخدم في العنونة أو تجميع فونيمات الكلمة من مرحلة الاسترجاع حتى النطق، نميز منها نوعان الفونولوجي والقرافيمي، يقوم الفونولوجي بالتخزين المؤقت للمعلومات فونولوجية، والقرافيمي يهمل على الاحتفاظ المؤقت بالحروف **(Campolini, 2000, p. 37).**



الشكل رقم (06). النموذج المعرفي لهيليس وكارامازا (1991). نموذج للعمليات المعرفية التي تكمن وراء تسمية الكلمات وفهمها (Goutarel, 2020) .

أليه تفسير النموذج:

تعتمد المقاربة المعرفية (هيليس وكارامازا، 1991)، على نمذجة سيرورة معالجة المعلومات، التي تجعل إمكانية تحديد مستوى أو مستويات ضعف اللغة في الواقع، من خلال تنشيط المكونات المعرفية المتخصصة والمترابطة لإنتاج الكلمات **(Goutarel, 2020)**.

حيث تفسر فرضيات حول بنية آليات الوصول المعجمي في اللغة الشفوية والمكتوبة من خلال أن استخذام أنماط الأخطاء الدلالية في اللغة الشفهية والمكتوبة.

وأنه ليس من الضروري افتراض مستوى محايد للطريقة من التمثيل المعجمي (lemma) الذي يكون وسيطاً بين التمثيلات المعجمية الدلالية والتمثيلات المعجمية الخاصة ، ويُقترح نموذج وصول ثنائي المرحلة تكون فيه المرحلة الأولى تتضمن اختيار أشكال معجمية محددة لغوياً ونحوياً ومحددة بطريقة معينة، وتتضمن المرحلة الثانية اختيار أشكال معجمية محتوى صوتي (إملائي) محدد للمفردات المختارة.**(Caramazza. 1997).**

وبالتالي يوضح هذا النموذج أن تصور التمثيلات الإملائية في الأصل على أنها تسلسلات خطية من الحروف المجردة، وهذا التمثيل الإملائي للكلمات له بنية متعددة الأبعاد تشير إلى مستويات متميزة من التمثيلات التي تشفر جوانب مختلفة من الكلمات، يتاء على هذه الفرضية فإن بنية الكلمة تتضمن معلومات عن بنيتها المورفولوجية (الرسم البياني المقطعي، وتكوين الحروف الساكنة والمتحركة، وصفات حروفها)، وكل هذه المهام المعرفية تم وصفها في النظام المعجمي الذي يتضمن ما يلي:

(1)اختيار مدخل معجمي مجرد محدد نحوياً،**(lemma)**

(2) استعادة الشكل الصوتي (المعجم الصوتي) **(Bonin, 2013, p . 101),**

تفسير الأخطاء التسمية الشفهية:

إن هذا النوع من النماذج يأخذ في عين الاعتبار مدى تعقيد مهام التسمية، كما أن عملية استرجاع الكلمة قد لا تحقق لسببين مختلفين على الأقل: وجود مشكلة في المعلومات الدلالية المرتبطة بالكلمة التي تم البحث عنها أو صعوبة استعادة خصائصها الصوتية.

ولمقارنة هذين السببين المختلفين لفقدان الكلمات، نصف بإيجاز مقارنة أداء مريضين، حيث يقدم هذان المريضان مظاهر مماثلة لعرض نقص الكلمة في اللغة العفوية، وفي تسمية الصور، مما يؤدي إلى ظهور أخطاء دلالية، أو عبارات محيطية، أو حتى تأخر زمن الاستجابة بشكل غير طبيعي أو توقف مؤقت أثناء المحادثة.

ومن خلال تحليل نشاط التعرف البصري على الأشياء (أو الصور)، انطلاقا من افتراض أن جميع الاختبارات التي تستخدم المواد المصورة لا تكشف عن أي خلل مرتبط بالتعرف البصري على المثيرات، وينفذ بشكل مثالي مهمة تسمية الصور بما في ذلك عوامل التشتيت الصوتية والدلالية والبصرية إذا أنتجت، من جانبها أخطاء بصرية ودلالية بصرية أثناء الإنتاج، فإن هذه الأخطاء تظهر مع ذلك في جميع الطرائق الحسية لعرض المحفزات (البصرية أو السمعية)، مما يشير إلى أن هذه الأخطاء ليست مرتبطة بطريقة معينة لعرض المحفزات (عرض مرئي) .(لم يتم اختبار استرجاع المعلومات الدلالية لدى المريضين باستخدام المهام التي لا تتطلب (أو القليل) تفعيل النموذج الصوتي في مهام التصنيف الدلالي, أولاً، حيث يُطلب من المريض تصنيف العناصر (صور الأشياء أو الكلمات المكتوبة) إلى فئة دلالية أو أخرى، أو الفواكه مقابل الزهور، (المهام التي تتطلب معالجة دلالية أكثر تفصيلاً (الطيور مقابل الثدييات)

ثانيا: يجب على المريض تعيين الصورة المقابلة للكلمة المستهدفة المقدمة شفهياً أو كتابياً (على سبيل المثال، الجيتار) من سلسلة من الصور، والكلمة المقدمة شفهياً أو كتابياً (على سبيل المثال، في مواجهة صورة نمر، يُطلب من المريض اتخاذ قرار بشأن مسألة معرفة ما إذا كان يجوز ذلك أم لا) كن قطة **.(Rondal et Seron, 2000, p. 677)**

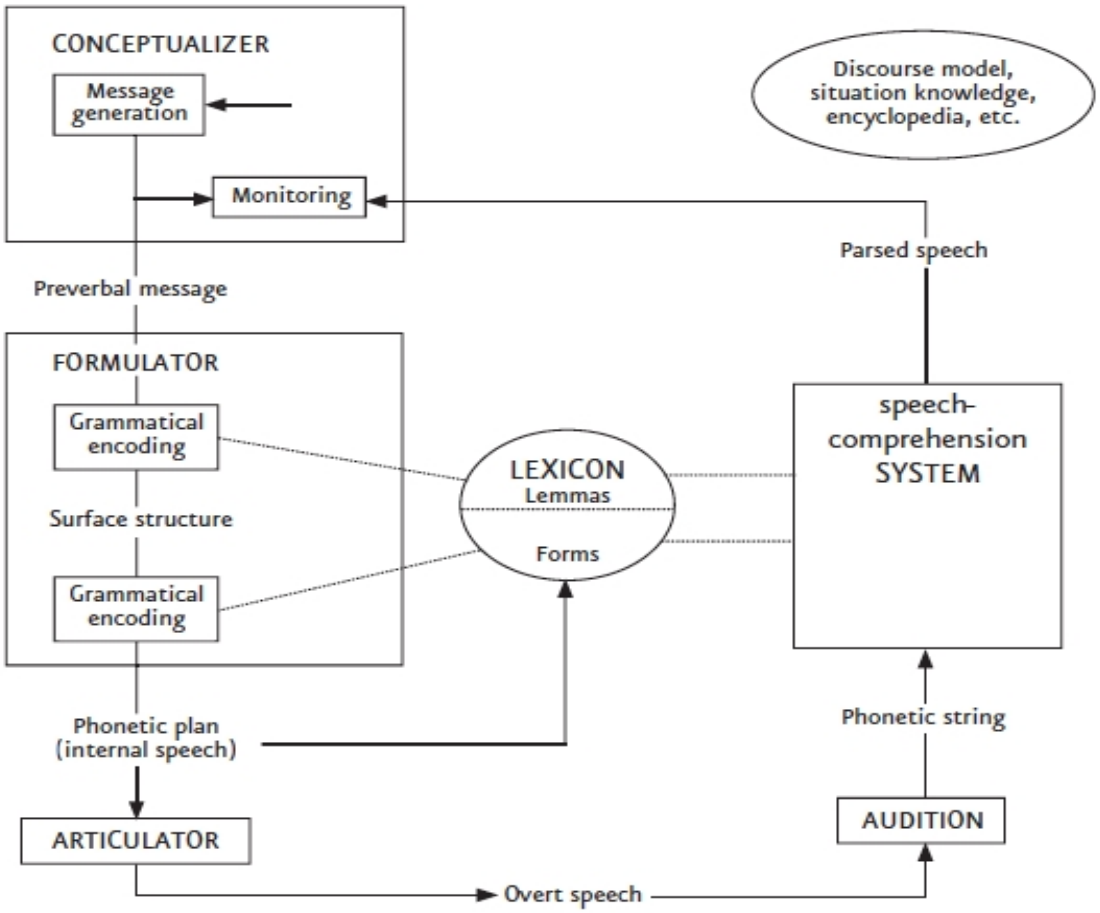
واستخلصت نتائج المقارنة بالنسبة للمريض الأول في تقارب الدرجات مع تلك التي تم الحصول عليها لنفس العناصر في اختبارات تسمية، كما تم تسجيل استقرار الاستجابات في المهام الأخرى، مما يعني أن العنصر الخاطئ في إحدى المهام يكون غير صحيح أيضاً في المهام الأخرى، وهو ما يؤكد وجود اضطراب دلالي مركزي، ومن ناحية أخرى، تؤدي مهمة التصنيف الدلالي بشكل مثالي (تم اختيار قوائم الملاحظات للصور) **(Rondal et Seron, 2000, p. 678)**، أما بالنسبة للمريض الثاني فكان من الواضحً ظهور صعوبات التسمية التي لها أصل دلالي، ولكنها تتوافق أكثر بالعجز ما بعد الدلالي، تحديدا على مستوى معجم الإخراج الصوتي، كما لاحظ الباحثون أيضاً أن الأداء اللغوي يتأثر بالمتغير المعجمي، وهو تكرار استخدام الكلمات: حيث تتوافق الاستجابات الخاطئة التي ينتجها المريض مع كلمات أكثر تكراراً بشكل ملحوظ من الكلمات المستهدفة، وبالتالي فإن فرضية التمثيلات الصوتية للكلمات محققة بشكل أكبر حول آلية العجز التي تؤدي إلى تفسير هذا الارتفاع غير الطبيعي لعتبات تنشيط التمثيلات الصوتية أو " في نقل المعلومات من النظام الدلالي إلى معجم الإخراج الصوتي **(Rondal & Seron, 2000, p . 679).**

التمييز بين مستويات التمثيل المعجمية الليمة (Lemma) والليكسم (Lexeme):

هناك براهين مقنعة وأدلة تجريبية للتمييز بين مستويين على الأقل من التمثيل المعجمي، على سبيل المثال، يوفر التمييز بين التمثيلاتتفسيراً طبيعياً لوجود المرادفات (**homonyms**): وهي الكلمات التي تكون متطابقة صوتياً وهجائياً ولكنها تختلف في المعنى و/أو الطبقة النحوية، على سبيل المثال (الساعة/الساعة). إن الفروق الدقيقة ذات الصلة بين هذه الكلمات لا تحذف على مستوى الشكل المعجمي (لأنها متطابقة) ولكن على مستوى الخصائص الدلالية والنحوية، لذلك إذا أردنا أن نستخلص الفروق المعجمية بين عناصر أزواج متجانسة يجب أن تكون في مستوى آخر غير محتوى المستوى الصوتي (الإملائي) لأزواج الكلمات.

ومع ذلك فإن الحجج المستمدة من بنية اللغة لا يمكن أن تأخذنا إلا إلى هذا الحد من تفسير التمثيلات المعجمية. ويجب أن يعتمد نموذج المعالجة على النتائج التجريبية المرتبطة باستعمال اللغة. ومن بين هذه الأدلة نموذج الوصول المعجمي الذي أشار إليه غاريت (1975، 1976) أن العناصر التي تدخل أخطاء تبادل الكلمات والصوت، تميل إلى تضمين تبادلات كلمات من نفس الفئة النحوية وتحدث بين الجمل، في حين أن التبادلات الصوتية تميل إلى أن تحدث في كلمات مختلفة الطبقات النحوية داخل الجملة. وعلاوة على ذلك، التبادلات السليمة ولكن عادةً ما تكون عمليات تبادل عناصر الكلمات متشابهةصوتياً وتحدث في بيئات صوتية مماثلة وبالتالي فإن عملية تبادل الكلمات مقيد بالسمات النحوية وليس بالخصائص الصوتية، وأن التبادلات الصوتية مقيدة بالصوتيات وليسا بالخصائص الدلالية أو النحوية (**Caramazza, 1997**).

2.4نموذج الترابطي ل ليفلت واخرون (1989) / (1999) :



الشكل رقم (07): نموذج المعالجة اللغوية للبفلت (1989).

ألية تفسير عمل النموذج:

يفترض هذا النموذج أن عملية إنتاج الكلام تتم وفق 3 مراحل من المعالجة تبدأ من التصور المفاهيمي إلى غاية التحقيق الفعلي للنطق وكل مرحلة تملك المخرج الخاص بها، نوضح ذلك فيما يلي من الخطوات التالية:

التصور المفاهيمي: "نية التواصل"، وهو النشاط العقلي الذي يحتوي على المعلومات والأفكار المراد التعبير عنها، أي إعداد الرسالة قبل اللفظية.

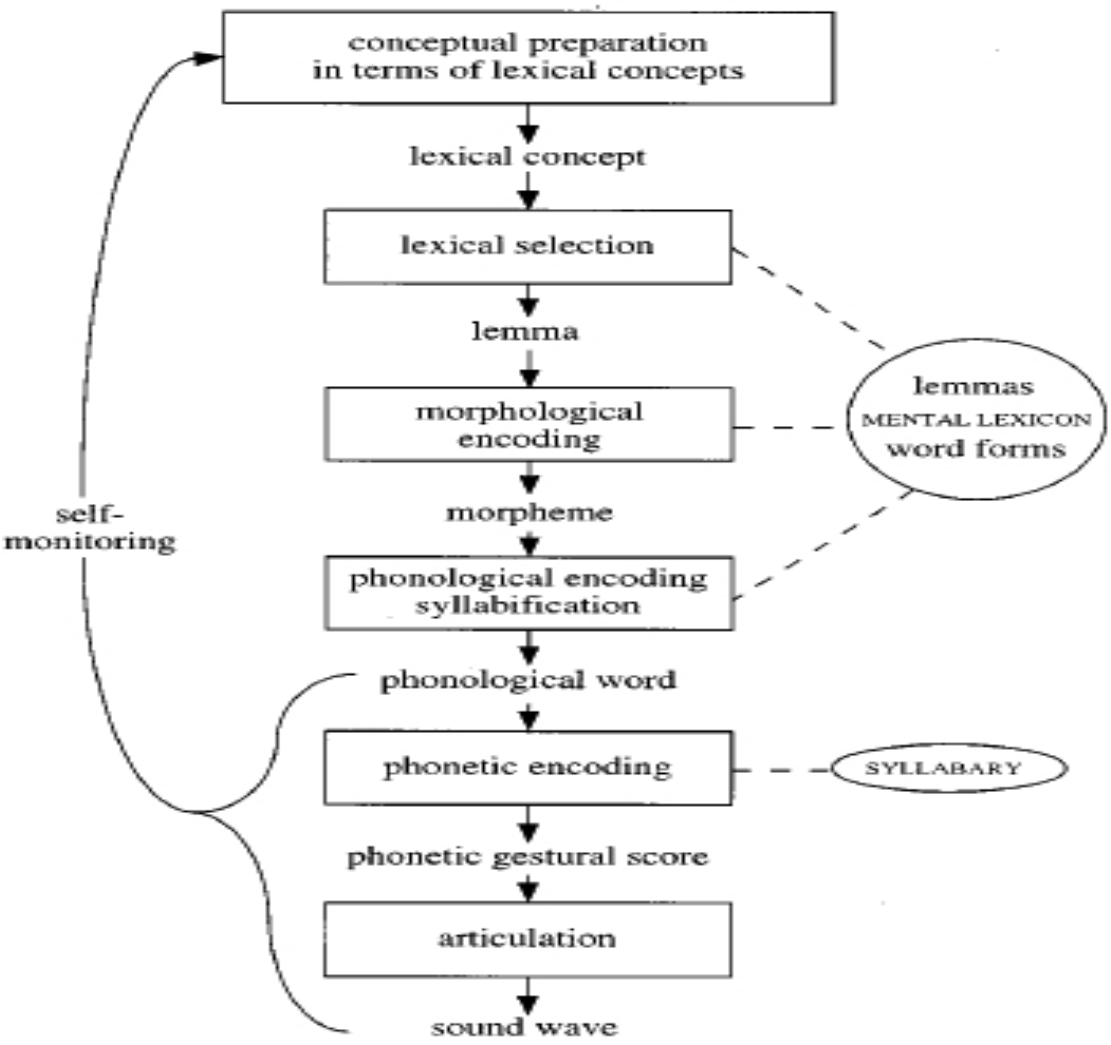
الصياغة (التشفير الصوتي والدلالي):

إن هذه المرحلة هي ترجمة البنية المفاهيمية إلى بنية لغوية، يصل المتحدث في هذه المرحلة وفقا ل ليفلت إلى نوعين من المعرفة: التصريحية والإجرائية، و يتم تخزين المعلومات المستخلصة من هذه المعرفة على مستوى الذاكرة العاملة، تتطلب هذه الأنشطة الانتباه المستمر من المتحدث ومراقبة ذاتية داخلية وخارجية للإنتاجات اللفظية **(kawaguchi, 2010, p38-39)**.

النطق: تحويل التخطيط الصوتي والرموز الصوتية إلى أداء حركي للأصوات، أي عملية التحقيق الفعلي للصوت (**kawaguchi, 2010, p. 40**).

نموذج المعالجة اللغوية للبفلت (1999):

يفترض هذا النموذج الذي تم تطويره من طرف الباحث ليفلت سنة 1999، أن عملية إنتاج الكلام يمكن وصفها من خلال سلسلة من عناصر المعالجة اللغوية المستقلة نسبياً في النظام المعجمي. والذي يميز: النظام الدلالي والنحوي والنظام الصوتي، ويرى ليفلت وجود ثلاثة مخازن للمعرفة: المعجم الذهني، والمقاطع (التي تحتوي على حركات إيمائية، أي أجزاء من الحركات الآلية المستخدمة لإنتاج مقاطع لغوية معينة)، والمخزن الذي يحتوي على معارف المتحدث بالمحيط الخارجي والداخلي، كما يتضمن هذا المخزن الأخير على نموذج الخطاب، وهو " تسجيل المتكلم لما يعتقد أنه معرفة مشتركة حول محتوى الخطاب (**Kormos, 2006, p .7**).



الشكل رقم (08): نموذج المعالجة اللغوية للبفلت (1999).

يفسر هذا النموذج إنتاج بدء بـنية التواصل المتمثل في تحديد المعلومات التي سيتم التعبير عنها، ومن ثم استرجاع الخصائص النحوية لهذه الكلمات أي في "الترميز النحوي"، وتكون هذه الخصائص النحوية مجتمعة في "الليما". ثم تتكون السمات المورفولوجية و الصوتية التي نستخدمها في إعداد "التشفير الصوتي". وأخيرا تنفيذ الحركات التعبيرية لكل من هذه المقاطع والكلمات والعبارات. وبالتالي تكون خطوات إنتاج الكلمة كالتالي: الإعداد المفاهيمي، الانتقاء المعجمي، والترميز الفونولوجي والتشفير الفونولوجي والفونيتيكي، ثم النطق (**Levelt, 1999**).

المكونات المعالجة المشاركة في انتاج الرسالة اللفظية:

التصور المفاهيمي: يقصد به التحضير المفاهيمي، وهو انتقال المتحدث من الفكرة أو المعلومة المراد التعبير عنها إلى رسالة تتكون من مفاهيم المعجمية يتم صياغته في النهاية، من خلال نية التواصل التي تقوم بتنشيط المفهوم المعجمي **(levelt et al ,1999).**

الانتقاء المعجمي: تضمن عملية الانتقاء المعجمي العثور على مدخل معجمي (الليما) الذي ينقل جزءاً من الرسالة اللفظية بشكل مناسب، مما يضمن وجود كلمة في المعجم الذهني للشخص والتي ستؤدي لتنشيط إنتاج الكلام، أي البحث عن كلمة في القاموس بشكل عكسي، والذي يتم تنظيمه دلالياً وليس أبجدياً، .فإذا ورد المعنى المطلوب في القاموس بكلمة واحدة تعبر عن المعنى، فلا بد من وجود كلمة مناسبة في اللغة، ومن الممكن أن يكون الوصول إلى المعجم الذهني بطريقة مماثلة، مما يسمح للمتحدث بتحديد ما إذا كان يعرف كلمة من شأنها أن تنقل المعنى الذي يقصد أم لا، إن تحديد موقع **lemma** يؤدي إلى الحصول على معلومات أساسية حول الشكل الذي تظهر عليه الكلمة الهدف، وهذا ما يتوافق مع فئات المعلومات النحوية (الاسم، الفعل، الصفة، وما إلى ذلك) والميزات النحوية الأخرى التي تتحكم في المتطلبات التوافقية للكلمة (على سبيل المثال، يجب تحديد الأسماء ككتلة مفرداً أو جمعاً، يجب تحديد الأفعال كما على أنها لازمة أو متعدية، وما إلى ذلك)، وبمجرد العثور على **lemma** في المعجم فإن الخطوة التالية هي استرداد الشكل المورفولوجي للكلمة (المعجم الخاص بها، قد يشمل ذلك العمليات التصريفية التي تضبط البنية المورفولوجية للكلمة مع بيئتها النحوية (على سبيل المثال، جعل الفعل مفرداً أو جمعاً). وتنتج عمليات الاسترجاع المعجمي هذه مواصفات مجردة لشكل الكلمة المختارة، وهو تمثيل مناسب لتوجيه عملية التشفير الصوتي **(Wheeldon, 2000, p .12).**

الترميز المورفونولوجي:

بعد اختيار الكلمة النحوية ، يتم الانتقال من المجال المفاهيمي إلى المجال الصوتي والنطقي، وتتمثل المهمة الآن في تحضير الإيماءات اللفظية المناسبة للكلمة المحددة فيها السياق العروضي، من خلال استرداد الشكل الصوتي للكلمة من المعجم الذهني **(levelt et al, 1999).**

المراقبة الذاتية:

تتضمن المراقبة الذاتية مكونات مختلفة لا تحتاج إلى معالجة للفهم الطبيعي للغة. تعني أن المتحدث هو مستمع لنفسه، ويستطيع الوصول إلى لغته الداخلية و الخارجية، وتتم هذه المعالجة عن طريق ما يسمى بنظام فهم اللغة، يتمتع هذا النظام بإمكانية الوصول في اللغة الداخلية (معلومات lemma في المعجم الذهني، وذلك للتعرف على الكلمات واسترجاع معناها)، وهذا يعني أنه يمكن تحليله من خلال تمثيله في الذاكرة العاملة، وبهذه الطريقة يستطيع المتحدث أن يكتشف وجود الأخطاء في لغته الداخلية قبل أن يتمكن من التعبير عن أفكاره بشكل كامل,أما اللغة الخارجية فيمكن مراقبتها من خلال تمثيل للكلام المدخل من حيث تركيبه الصوتي.(**Levelt,1989, p.15**)

النطق:

أخيراً، يتم التعبير بواسطة تنسيق وظيفة الجهاز النطقي والجهاز التنفسي، (الرئتين والحنجرة والأحبال الصوتية)، و كل تلك الأنشطة تخضع للمراقبة الذاتية للنظام العصبي الحركي الذي يتحكم في تنفيذ الحركات الإيمائية (**levelt et al, 1999**).

3.4نموذج الشبكات المستقلة ل Dell.

قدم ديل (1986، 1988) نظرية ديل التي تجمع بين مفاهيم من النظرية اللغوية فيما يتعلق بالمستويات اللغوية والقواعد والوحدات مع آلية نشر التنشيط، حيث ابتكر ديل وفرقته (1986) أول نموذج شامل للتنشيط التفاعلي المنتشر في إنتاج الكلام، الذييعتبر أول نموذج أحادي اللغة لإنتاج الكلام،

وفقا لديل (1986)، يجب التمييز بين ثلاثة مستويات على الأقل من التشفير: التشفير النحوي، والتشفير المورفولوجي، والتشفير الفونولوجي**(Poulisse, 1999, p. 25)**.

يُفترض هذا النموذج في نظرية التنشيط المنتشرة لـDell أن هناك أربعة مستويات من المعرفة تشارك في إنتاج الكلام وهي: المستوى الدلالي (أي معنى الكلمة)، والمستوى النحوي (أي قواعد بناء العبارات وترتيب الكلمات)، والمستوى المورفولوجي (أي التركيب المورفولوجي للكلمات وقواعد التثبيت)، والمستويات الفونولجية (الفونيمات والقواعد الصوتية) **(Kormos, 2006, p. 4)**،

ويرتبط كل مستوى من مستويات التشفير بمجموعة من القواعد الإنتاجية أو التوليدية التي تحدد المجموعات المحتملة من الوحدات على هذا المستوى، وإن القواعد تولد إطارات ذات روابط مصنفة. على سبيل المثال، على المستوى النحوي، يمكن إنتاج إطار للجملة هذه البقرة تأكل العشب الذي يحتوي على روابط للمحدد، والاسم، والفعل المضارع، والاسم، أما على المستوى المورفولوجي قد تكون هناك روابط للسوابق واللواحق، وعلى المستوى الصوتي قد تكون هناك روابط للبداية والقوافي (تتكون من نوى ورموز)، أو للحروف الساكنة وحروف العلة .

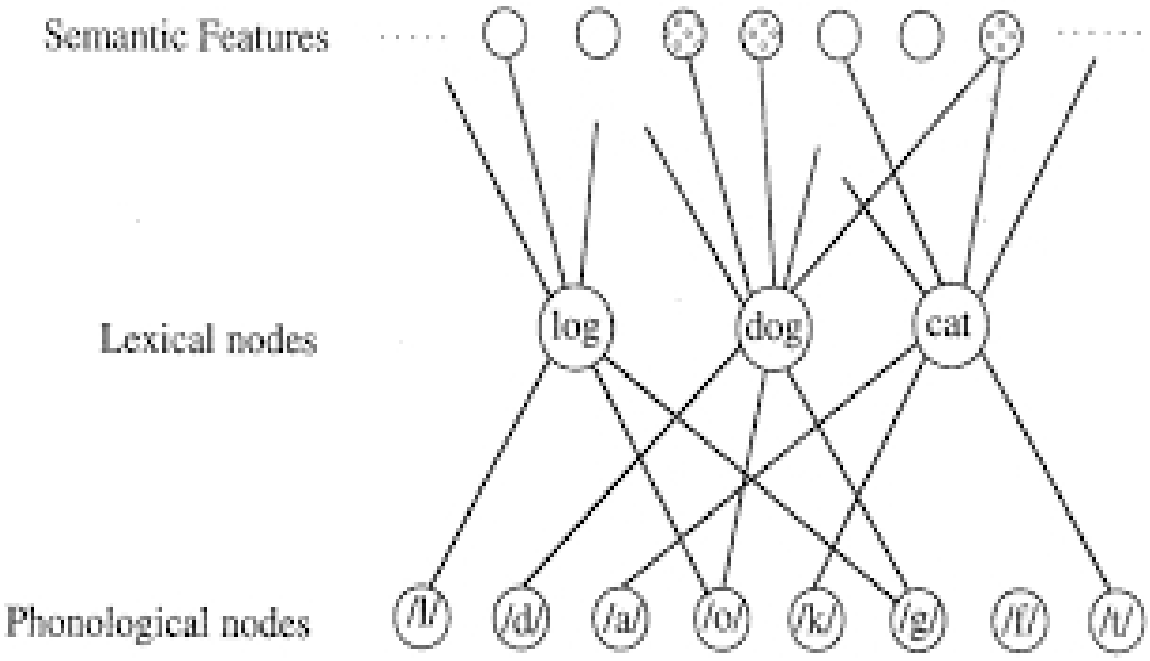
يجب ملء الروابط التي تم إنشاؤها بواسطة القواعد اللغوية بالوحدات، مثل الكلمات والمورفيمات والصوتيات. يتم تخزين هذه الوحدات في المعجم الذهني الذي يتخذ شكل شبكة هرمية ذات اتصالات

بين الروابط المستويات النحوية والصرفية والصوتية، ثم يتم تحديد الوحدات الفئة التي تنتمي إليها.

(Poulisse, 1999, p .26)

يعتبر المعجم الذهني في نموذج ديل شبكة من العناصر المترابطة و يحتوي على عقد للوحدات اللغوية مثل المفاهيم والكلمات والأشكال والصوتيات والميزات الصوتية، والمكونات المقطعية والفوق مقطعية أيضاً.

يُفترض أن تكون هذه العقد المفاهيمية متصلة بعقد الكلمات التي تحدد الكلمات، وترتبط عقد الكلمات بعقد مورفيم، والتي تمثل أشكالاً محددة، بعد ذلك، تتصل بين عقد المورفيم و عقد الفونام التي تحدد الفونيمات، وأخيراً ترتبط عقد الصوت بعقد الميزات الصوتية مثل الشفوية والأنف والصوت وما إلى ذلك، لكي يمكن اختيار الكلمات لفتحات محددة في الجملة، ثم يتم تصنيف كل كلمة للفئة النحوية التي تنتمي إليها **(Kormos, 2006 ,p. 4)**.



الشكل رقم (09): النموذج الترابطي التفاعلي الشلالي.

ميكانيزم عمل النماذج

إن المعجم الذهني عبارة عن شبكة يتم الوصول إليها عن طريق نشر التنشيط المستمر للمدخل المعجمي، ترتبط العقد الموجودة في الشبكة ببعضها البعض عن طريق اتصالات ثنائية الاتجاه، تحتوي الشبكة على عقد للميزات المفاهيمية (على سبيل المثال، المقاطع الصرفية ، والمقاطع، والميزات الصوتية (**Wheeldon, 2000, p .77**).

يبدأ الوصول المعجمي بتوفير دفعة من التنشيط لمجموعة السمات المفاهيمية التي تشكل الفكرة المقصودة، ثم ينتشر التنشيط بعد ذلك عبر الشبكة بإتباع وظيفة التنشيط الخطي، ثم يتم استرجاع Lemma، والتشفير المورفولوجي، والتشفير الصوتي عن طريق اختيار عقدة Lemma الأكثر نشاطاً، والعقد المورفيمية، والعقد المقطعية في لحظات معينة من الزمن، الفاصل الزمني بين التنشيطات المتعاقبة له مدة ثابتة تعتمد قيمتها على معدل الكلام، يتم ترتيب العقد المحددة بشكل تسلسلي عن طريق إدراجها في فتحات الإطارات التي تم إنشاؤها بشكل مستقل (أي الإطارات النحوية والمورفولوجية والمقطعية).

ملاحظة: على الرغم من أن النموذج يتضمن مستوى من العقد المميزة الصوتية، إلا أنه لا يحدد كيفية إنجاز التشفير الصوتي (Wheeldon ,2000, p. 78).

خلاصة الفصل:

تناول الفصل الأول العمليات المعرفية والعصبية المسؤولة عن معالجة اللغة في المخ، تم شرح مفهوم اللغة بشكل مبسط قبل الانتقال إلى المناطق الدماغية المسؤولة عن المعالجة اللغوية، حيث تم تسليط الضوء على دور باحة بروكا في إنتاج الكلام، ومنطقة فيرنيكي في فهمه، وحزمة الألياف المقوسة التي تربط بين هاتين المنطقتين، بالإضافة إلى ذلك، تناول الفصل دور مناطق المعالجة السمعية في التمييز بين الإيقاع والنغمة، مما يسهم في فهم أعمق للعمليات اللغوية.

في القسم الأخير، تم عرض النماذج اللسانية المعرفية التي تسعى إلى تفسير كيفية معالجة اللغة الشفهية في الدماغ. من خلال استعراض نماذج **Hillis** و**Caramazza**، و**Levelt**، و**Dell**، تم تقديم تصورات مختلفة حول الطريقة التي تتفاعل بها الأنظمة العصبية لتسهيل إنتاج وفهم اللغة.

الفصل الثاني: مستويات التحليل اللساني:

تمهيد

1. **المستوى الصوتي**
2. **المستوى الصرفي المورفولوجي**
3. **المستوى النحوي**
4. **المستوى الدلالي**
5. **المستوى البرغماتي**

خلاصة الفصل

تمهيد:

تُعدّ اللغة أداةً رئيسية للتواصل، وتمتاز بتنوع مستويات التعبير اللغوي التي تساهم في تحليل الكلام بطريقة دقيقة وفعالة، حيث نستعرض في هذا الفصل مستويات التعبير اللغوي، التي تشمل المستوى الصوتي، والمستوى النحوي، والمستوى الدلالي، والمستوى البرغماتي. كل مستوى يُسهم في تشكيل الرسالة اللغوية ويعكس الفروق الفردية والثقافية في استخدام اللغة. من خلال تحليل هذه المستويات، يمكننا فهم كيفية بناء الجمل وتوظيف المفردات بشكل يُحقق المعنى المراد.

كما سنناقش الاضطرابات التعبيرية الشفهية التي يسجلها الحبسي بالاعتماد على تحليل كل مستوى من المستويات اللسانية .

مستويات التحليل اللساني

1. المستوى الصوتي:

يتناول هذا المستوى اللغوي دراسة وحدات الكلام الصغرى؛ أي الفونيمات **Phonemes**، التي من شأنها أن تميز منطوقاً من آخر، في اللغة العربية وفي غيرها من اللغات أيضاً، وذلك من حيث الخصائص، والملامح التمييزية **Distinctive features** التي تميز كلاً منها عن غيرها ، وتجدر الإشارة إلى أن القيمة الصوتية للصوت في هذا المستوى غير ثابتة بالضرورة، كما أن الخصائص الصوتية لا تستقر على نمط واحد، وإنما يمكن أن تتغير هذه القيم بتغير الأصوات المجاورة **(النوري، 2009، ص.24)**.

كما يعتبر فرع من علم اللغة العام يهتم الذي بدراسة أصوات اللغة كلها، ولكنه يختلف عن الفروع الأخرى في أنه يختص بدراسة اللغة الشفهية فقط، دون أشكال الاتصال المنظمة الأخرى كاللغة

المكتوبة مثلا. فالصوت البشري الحي هو موضوع علم الأصوات الذي يتعامل حصرا مع التعبير اللغوي، دون الاهتمام بالمضمون الذي يقوم عليه التحليل إلى القواعد والمعجم، أي الجانب النحوي والدلالي للغة **(الضامن، 1989، ص, 47)**.

يقوم علم الأصوات على أسس دراسة الأصوات التي تتكون منها اللغة وبيان أقسامها وفروعها وخصائص كل قسم ومخارجه، و أعضاء النطق التي تعتمد عليها وطريقة تفاعل المستمع معها، وكذلك الاختلاف نطق الحروف و الأصوات التي تتألف منها الكلمة في لغة ما باختلاف عصورها والأمم الناطقة بها، والعوامل التي تنجم عنها هذه الظواهر، والنتائج اللغوية التي تترتب على كل منها، والقوانين التي تخضع لها، ويطلق على هذا البحث اسم الفونيتيك «Phonétique»)أي علم الصوت) **(الوافي، 1944، ص. 5)**. أما الصوتيات فهو يمثل ذلك الفرع التجريبي، الذي يهتم بوصف الأصوات اللسانية (وذلك في مقابل مختلف الأصوات الأخرى الموجودة في الكون، مثل: النوتات الموسيقية، ودوي الرعد، وصرير الأبواب وغيرها)، عبر الاهتمام بدراسة الفونيمات وتغيراتها، وتنغيم الكلمات، ونبرة الجمل)Prosodie). تهتم الصوتيات النطقية بوصف كل صوت بناءعلى موضعه وطريقة إنتاجه: فبالنسبة للصوامت الأنفية ([m] ، و [n])، مثلا نجد أن الهواء يمر عبر الأنف، أما الصوامت الأسنانية ([t]، و]d[ ) فهي تنطق بالتركيز على الأسنان، بينما تتمفصل الصوامت الشفهية ( ]p[، و]m[ ) على نطاق الشفاه **(الشيباني، 2007، ص. 78)**.

تميز علم الأصوات في النظرية التوليدية المبكرة بتنظيم خطي للمقاطع ومجموعة من القواعد الصوتية التي تم تحديد مجالات تطبيقها ضمنياً من حيث حدود البنية التأسيسية الصرفية والنحوية السطحية **(Chomsky and Halle, 1968)**، وهكذا، كان تفاعل علم الأصوات مع بقية القواعد يقتصر على واجهة مع بناء الجملة بحيث يشكل ناتج المكون النحوي مدخلاً إلى المكون الصوتي، مع التدخل

المحتمل لقواعد التعديل، في حين أن مثل هذا النموذج جذاب لبساطته وقد أسفر بالفعل عن العديد من النتائج المثيرة للاهتمام، إلا أن البحوث الجديدة تعتقد أن وجهة النظر هذه في علم الأصوات غير كافية بالأساس، أي أنه على أساس التطورات التي شهدتها النظرية الصوتية خلال العقد الماضي، فيبدو أن المكون الصوتي لا يمكن اعتباره نظاما متجانسا، بل يجب النظر إليه كمجموعة من الأنظمة الفرعية المتفاعلة، كل منها تحكمه مبادئه الخاصة، مثل نظريات الشبكة المترية، وعلم الأصوات المعجمية، وعلم الأصوات المقطعي الذاتي، وعلم الأصوات العروضي **(Nespor , & Vogel. 2007, p.2)**.

الفروق الجوهرية بين دراسة الفونتيك (علم الصوتيات) ودراسة الفونولوجيا (علم الأصوات):

يتعامل علم الصوتيات وعلم الأصوات مع العديد من الأشياء نفسها، حيث أن كلاهما يدرس الأصوات الكلام في اللغة البشرية، و يتشاركان أيضاً إلى حد ما في نفس المفردات (على الرغم من أن المعاني المحددة للكلمات قد تكون مختلفة)، أي المعنى الأساسي لتنظيم أصوات اللغة، أما الفرق الجوهري هو أن علم الصوتيات يهتم بدراسة أصوات الكلام نفسها، وكيفية إصدارها (النطق)، وكيفية إدراكها (الصوتيات السمعية) والفيزياء (الخصائص الصوتية). بينما يهتم علم الأصوات مع كيفية تنظيم أصوات الكلام في أنظمة لغوية محددة، على سبيل المثال: كيف يمكن أن تكون الأصوات مجتمعة، والعلاقات بينهما وكيف تؤثر على بعضها البعض **(Davenport and Hannahs. 2010. p.3)**.

الوحدات الصوتية في اللغة العربية:

تنقسم أصوات اللغات الطبيعية بشكل عام إلى مجموعتين كبيرتين ويعتمد هذا التقسيم الثنائي على أساس الأوضاع المختلفة التي تتخذها أعضاء الجهاز النطقي في وضعية التلفظ، أي عندما يمر

الهواء المندفع من الرئتين نحو الخارج إلى الحنجرة ثم إلى الشفتين. فتكون حركات تلك الأعضاء هي التي تعمل على تحويل هذا الهواء إلى موجات صوتية مسموعة ومتميزة تختلف بعضها عن بعض.

الأصوات المصوتة(voyelles):

تتميز عند صدورها بفراغ ممر الهواء المنتج لها دون أي حواجز، فيخرج حرا طليقا، إذ تتخذ أعضاء جهاز النطق أوضاعا خاصة بكل صوت فلا تتغير ولا تتحرك أثناء إنتاجه، كما أن ممر الهواء في هذه الحالة لا يضيق ضيقا شديدا من شأنه أن يحدث احتكاكا مسموعا والفرق بين زفير التنفس غير المسموع والمصوتات ب إلى ما ذكرناه هو توتر الحبال الصوتية عند إنتاجها **(حليلي، 1991، ص. 60)**.

أصوات صامتة Consonants :

ويُسمى أيضاً بالصوت الساكن، وهو الصوت المجهور أو المهموس الذي يحدث أثناء إصداره معترض في الفم أو الأنف عمود الهواء بعد مروره من بين الوترين الصوتيين فيؤدي لانسداد مجرى التنفس، سواء أكان الاعتراض كاملاً كما في نطق صوت (د، ب) أوجزئياً من شأنه أن يسمح بتدفق الهواء، ولكن بطريقة تسبب انفجار أو احتكاك مسموع كما في نطق صوت (س، ش) فالأصوات الصامتة (الصوامت) هي كل أصوات اللغة العربية ماعدا الصائتة (الحركات) **(السعيد، 2015، ص.40)**.

الفونيم:

الفونيم والألوفون :الفونيم صوت مجرد لا وجود له في اللغة. وهو أصغر وحدة صوتية لا يمكن تقسيمها إلى وحدات أصغر. ولها دور وظيفي لأن استبدال صوت بآخر يغير من المعنى مثلاً لو وضعنا / ص / موضع / س / في (سار) لأصبحت الكلمة (صار) مع اختلاف المعنى. كما يعرف البعض

الفونيم على أنه مجموعة أصوات متماثلة صوتياً في توزيع تكاملي أو تغير حر، وكل صوت في المجموعة يدعى ألوفونا (**الخولي، 2010، ص. 53**).

المقطع الصوتي syllable :

يتكون المقطع الصوتي من صوتيين على الأقل، وينقسيم الكلام المتصل إلى مقاطع صوتية، والمقطع هو أصغر وحدة صوتية إيقاعية للغة تنتج بعد دفعة هواء زفيرية (النبضة الرئوية والنبضة الزفيرية هي حركة تنفسية واحدة)، فتحدث انقباضة واحدة للعضلات بين الأضلاع أثناء خروج الهواء من الرئتين، وهذا يعني أن المقطع هو أقصر كلام منطوق تحدث فيه نبضة صدرية واحدة. فالمقطع هو بنية فونولوجية تتكون من تتابع الفونيمات **(متولي، 2015، ص. 71)**.

الاضطرابات الفونولوجية لدى الحبسي:

تؤثر الاضطرابات الصوتية في الحبسة على الجوانب المقطعية وفوق المقطعية أو النغمية. لكن لا تتضمن عملية الإنتاج الصوتي انبعاث أصوات غير مقبولة، ولكنها تتكون بدلاً من ذلك من حذف أو نقل أو إضافة أو تكرار الصوتيات داخل الكلمة. ومن الظواهر المثيرة للاهتمام أيضاً "السلوكيات الصوتية" التي يواجهها المرء بشكل رئيسي في حبسة التوصيلية التي اقترحت من طرف الباحث لوريا و تتركز نواة الحبسة من مظاهر فقدان السمع الفونيمي، مما يؤدي إلى عدم القدرة على إدراك والتمييز بين الأصوات اللغوية المتشابهة صوتيا **(Denes, & Pizzamiglio, 1998, p. 20)**.

مسار الاخراج اللفظي :

الانتقاء الفونيمي:

بعد تلف الدماغ، يفشل العديد من المرضى في القراءة بصوت عالٍ أو تسمية الكلمات بشكل صحيح، وعلى الرغم من هذا العجز يبدو أنه يعرف النطق الصحيح، أي أنهم يبدو أنهم يصلون إلى الهدف التمثيل الصوتي ولكن بعد ذلك إما ينتج كلمة مشابهة صوتياً (على سبيل المثال، mitten → kitten") أو غير كلمة (على سبيل المثال، "titten → "mitten"). قد يحاول المصاب التصحيح الذاتي للخطأ الصوتي **(Hillis. 1999)**، ومن الأمثلة على ذلك حالة JBN كان لدى JBN خطاب نحوي طلق، ولكن مع وجود أخطاء صوتية متكررة كان فهم الكلمات المكتوبة سليماً، كما هو موضح من خلال التحقق من الكلمة/ الصورة المطبوعة المهام ذات الرقائق ذات الصلة صوتياً ودلالياً ومن خلال مطابقة الكلمات المطبوعة معها المرادفات تمكنت من الوصول إلى التمثيل الصوتي الصحيح، كما أشارت لتحسين القدرة على مطابقة الكلمات أو الصور القافية في القراءة الشفهية (والتسمية الشفهية)، وبالتالي ارتكاب أخطاء صوتية متكررة في إنتاج الكلمات ليست بسبب صعوبة التخطيط الحركي أو النطق، حيث قام JBN بتكرار المقاطع ليست لها معنى بشكل صحيح. وهذا ما يتم تفسيره بافتراض ضعف اختيار تسلسل الصوتيات (أو الصوتيات الفرعية المعجمية) **(Hillis.2015. p. 17)**.

البرمجة الحركية والتعبير :

بمجرد تحديد تسلسل الصوتيات (أو المقاطع الصوتية) للمخرجات، يجب ترجمته إلى التسلسل المناسب للحركات من خلال برمجة وتنسيق الصوت.

الشفاه واللسان والفك والحنك الرخو والأحبال الصوتية، ومع ذلك، فمن المهم أن نلاحظ أن عسر التلفظ أو تعذر الأداء يمكن أن يؤدي إلى ضعف القراءة الشفهية أو صعوبة فهمها. **(Hillis.2015. p. 17).**

2. المستوى الصرفي المورفولوجي:

يرى المكرفح (2022) " إن الصرف "Morphlogy" يتعامل مع الكلمة وتركيبها، عن طريق تحليل الكلمة إلى أصغر عناصرها الصرفية، واضعا في كنانته ما تؤديه تلك العناصر من ضروب الوظائف"

من الجدير بالذكر الإشارة إلى أن التحليل المورفولوجي **Morphological analysis** يمثل حلقة وصل بين دراسة الأصوات التي تشكل الصيغ أو الأنماط الصرفية، ودراسة البنى التركيبية التي تنتظم فيها هذه الصيغ أو الأشكال الصرفية، وما إذا كانت مرتبطة بالأصوات من ناحية نُطقها وصفاتها هي موضوع علم الأصوات، فإن دراسة الكلمات والقواعد التي تكونها وتنظم أشكالها موضوع علم المورفولوجي، أي دراسة بنية الصيغ أو الأبنية الصرفية ، فالموضوع الأساسي و موضوع الدراسة في علم الصرف هو " دور السوابق (Brefixes) واللواحق (Suffixes) والتغييرات التي تؤدي إلى تغيير Dogs -ومثل ، Dog - tell - retell - foretell هي المعنى الأساسي للكلمة (تركي،2010، ص94).

يتناول هذا المستوى اللغوي دراسة وتحليل الكلمات وأشكالها وأنواعها، على سبيل المثال كلمة "الدارسون"، يمكن أن تتحلل بنيتها إلى عدد من الوحدات الصرفية أو ما يُسمّى بالمورفيمات Morphemes، التي تشتمل على الجذر) د، ر، س)، واللاحقة الاشتقاقية Derivational Affix، وهي الفتحة الطويلة، أو ما نعرفه في تراثنا اللغوي ألفاً، التي تدل على صيغة اسم الفاعل في "دارس"،

واللاحقتان التصريفيتان **Inflectional Affix** وهما أل التعريف، وعلامة الجمع الواو والنون، أو بعبارة أدق الضمة الطويلة والنون **(النوري، 2009، ص 25).**

فعلى سبيل المثال في المستوى المورفولوجي هناك مقاطع يمكن إضافتها إلى الكلمات من أجل تغيير معناها من مذكر إلى مؤنث مثل "عابرة" أو من مفرد إلى مثنى عابران"، "عابرتان" أو إلى جمع "عابرون"، "عابرات، وحينما نضيف أياً من هذه اللواحق إلى الكلمة الأصلية فإننا نقيم بينهما علاقة تتابعية بينهما، بينما توجد علاقات تداعي بين هذه اللواحق لأن كل واحد منها يمكن أن يحل محل الآخر. لكن في المستوى المورفولوجي نلاحظ أنه لا توجد علاقات تداعي بين هذه اللواحق وبين السوابق التي يمكن أن تضاف إلى الكلمة مثل لام التعريف لعدم وجود إمكانية الاستبدال أي نوع من التشابه اللفظي أو المعنوي أو الوظيفي **(الصويان، 2001).**

المستوى الصرفي في ضوء المنهج التوليدي والتحويلي:

في النظرية التوليدية التحويلية ترتبط جميع المستويات اللغوية ارتباطا وثيقا بالمستوى الصرفي، ولكن الأكثرها صلة بالمستوى الصرفي هو المستوى الصوتي، حيث أن هناك ارتباطات وعلاقات مهمة بين الصوت والصرف، وأهم هذه العلاقات هو المورفيم، إذ يدرس المورفيم من خلال الوحدات الصوتية التي تسمى الألفونات ثم يدرس المورفيم من خلال موضعه في أقسام الكلام، وتقدم النظرية التحويلية المكونات الصرفية بمصطلحات ورموز رياضية، وهناك ثلاثة جوانب للبنية التوليدية الجانب الأول: التركيب الصوتي للمورفيم، الجانب الثاني: البنية الداخلية للكلمات، أي الطريقة التي تجمع بها عناصر المورفيم العلاقات الصرفية التي تكون المورفيم الجانب الثالث: العلاقة بين بنية الكلمات والعمليات النحوية والبنية الداخلية **(محمود و أبو غلوس، ص. 119).**

مجالات البحث الصرفي في الكلمات التي يدخلها التغيير:

1. الأسماء المعربة، لأنها تتغير بالإعراب، ولا يبحث في الأسماء المبينة، مثل الأسماء الأعجمية، والضمائر، الموصولة، وأسماء الإشارة.
2. الأفعال المتصرفة التي يدخلها التحويل والتغيير، بخلاف الأفعال الجامدة، مثل: عسى و ليس، وبئس، ونعم . أما الحروف كلها فلا يبحثها فيها الصرف، لأنها لا تتغير (**القيسي،2010، ص. 27).**

تقييم المستوى المورفولوجي عند الحبسي:

يتم تقييم الاضطربات اللغوية التي تنس الجانب المورفولوجي من النظام اللغوي للمريض من خلال الاختبارات الفرعية التي لا تتطلب من المريض إنتاج مخرجات لفظية، حيث يتم نطق كلمة من قبل الفاحص، ويشير المريض إلى الكلمة المقابلة من قائمة الاختيار المتعدد. متضمنة وظائف وكلمات ذات مورفيمات نحوية ومشتقة مرتبطة. ومع ذلك، لا يمكن مقارنة الأداء على هذه العناصر بالأداء على الكلمات غير النحوية، مما يجعل من الصعب تحديد العجز النسبي للكلمات النحوية، **(Hillis, 2015, p. 44)** تتلخص مظاهر الاضطرابات المورفولوجية بشكل عام لدى الحبسي في انخفاض مستوى قدرات الإنتاج الصرفي النحوي، ومع ذلك عادة ما يحتفظ "بالشكل المورفولوجي" الخاص بهم، و تتجلى الأخطاء في حذف أو استبدال المورفيمات للكلمات **(Bates et al, 1987).**

3. المستوى النحوي:

مصطلح النحو مأخوذ من النحو اليوناني القديم بمعنى "بناء الجملة" وهو اسم لفظي يعني حرفياً "الترتيب" أو "الانطلاق معاً"، يشير إلى فرع من فروع قواعد اللغة ويتعامل مع الطرق التي يتم بها ترتيب

الكلمات، مع أو بدون تصريفات مناسبة، لإظهار روابط المعنى داخل الجملة، تتضمن تعبيرات اللغة علاقة بين سلسلة من الأصوات والمعنى، ويتم التوسط في هذه العلاقة عن طريق القواعد، والتي يعد بناء الجملةمكوناً أساسياً فيها. يتم استخدام علم النحو للتعبير عن من يفعل و ماذا ولمن في بعض اللغات، و يبحث في ترتيب الكلمات في لغات أخرى، وبالتالي لا يمكن إجراء الدراسات اللغوية لبناء الجملة دون الاهتمام الجدي بالنح، وإدراك التداخل الوظيفي بين بناء الجملة والنحو وهذا ما شرح مصطلح التركيب النحوي لالتقاط الروابط بين هذين المجالين المتداخلتين في القواعد **(Van Valin, & La Polla,1997, p.3)**.

يدرس هذا المستوى من النظام اللغوي الجملة بشكل تحليلي و برتب مسبقة، لتحليل الجمل إلى فئات، يتم إتباع عدة أشكال منها القواعد والفئات (العلامات المميزة، والقواعد النظامية، وما إلى ذلك). وبالتالي تتضمن المقاربات التحويلية التوليدية تحليل "الرمز الأولي" إلى زوج من الرموز الفئوية/ الوظيفية الإضافية والتي يتم بعد ذلك تحليلها بشكل أكبر حتى تكون هناك سلسلة من الرموز التي يمكن ربط "التكوينات" بها في التفسير، لقد كانت وجهة النظر التوليفية لبناء الجملة نادرةنسبياً على الرغم من النظرة القديمة لبناء الجملة على أنها ترتيب، أو تجميع للكلمات في جمل من خلال التحليل النحوي، أو تقطيع المجمعات إلى أجزاء مكونة، لصالح التجميع التدريجي للمكونات النحوية الأصغر في مجمعات أكبر، بدءاً من الحد الأدنى من الوحدات البنائية إلى الحد الأقصى**(Rastall, 2022, p.17)** .

الاضطرابات النحوية لدى الحبسي:

تتميز السلوكيات اللغوية النحوية المتأثرة بعد الإصابة الدماغية بشكل عام في محدودية وانخفاض القدرة على المعالجة النحوية (الصرف، وبناء الجملة، ومتوسط معدل الكلام)، وصعوبات في فهم الجمل

النحوية، أخطاء في ترتيب بنية الجمل أي خلل في رسم خريطة للتمثيل النحوي على التمثيل الدلالي الذي يتطلب تحليل منطقي محدد، يميل المرضى إلى حذف أو استبدال الصرف النحوي، صعوبة في التعامل مع الأفعال مقارنة بالأسماء في تسمية المهام **(kolk,1998)**.

4. المستوى الدلالي المعجمي

يطلق عليه علم المعاني والدلالات "**Semantics**"، يهتم هذا الفرع بدراسة المعاني والدلالات المرتبطة بالمفردات والجمل والتعبيرات اللغوية : فالهدف منه السعى إلى تحديد وفهم العملية العقلية التي يستخدمها المستمع لتمييز الأصوات المسموعة وعمليات ترميزها وتفسيرها، كما يهتم بدراسة الشروط التي يجب أن تتوفر في الرمز اللغوي حتى يكون قادراً على إعطاء معنى معين **(الزغلول،، ص232)**.

يبرز المستوى الدلالي في الدرس اللغوي المعاني الثانوية أو الهامشية للتركيب، أو للبنية اللغوية، وذلك من خلال ملاحظة مدى تأثر الدلالة بالاستخدام الحي في واقع الحياة اليومي . وعلى هذا، فإن المستوى الدلالي يشترك مع المستوى النحوي في الدراسة المقابلة للتركيب، بينما المستوى النحوي يدرس وظائف الكلمات في التركيب، أما المستوى الدلالي فيدرس المدلول الاجتماعي للتركيب، على سبيل المثال يهتم النحو ببيان وظيفة الصيغة وموقعها الأعرابي، من حيث كونها فاعلا، أو مفعول به، أو مبتدأ، أو خبر الخ...، أما الدلالة فتهتم بما يعنيه هذا التركيب **(النوري،2009، ص .26)**.

يدرس المستوى الدلالي بدراسة اللغة من حيث دلالتها، أي من حيث أنها أداة للتعبير عما يجول بالخاطر ويطلق على هذا البحث اسم (السيمنتيك)، أي » علم الدلالة «، ومن الفونيتيك (علم الصوت) و السيمنتيك (علم الدلالة) . ويتظمن علم الدلالة بحوثا كثيرة، استقل الآن كل منها عما عداه وأصبح موضوع شعبة دراسية قائمة بذاتها، وأهم هذه البحوث ما يلي:

(أ): البحث في معانى الكلمات، ومصادر هذه المعاني، واختلافها في لغة ما باختلاف عصورها والأمم الناطقة بها، وموت بعض معاني الكلمة ونشأة معان جديدة، والعوامل المختلفة التي ترجع إليها هذه الظواهر، والنتائج اللغوية التي تترتب على كل منها، والقوانين التي تخضع لها في سيرها .. وما الى ذلك ويطلق على هذا البحث اسم ليكسيكولوجيا «Lexicologie » أي علم المفردات.

(ب) البحث في القواعد المتصلة باشتقاق الكلمات وتصريفها وتغير أبنيتها بتغير المعنى وما يتصل بذلك ويطلقون على هذا البحث اسم (المورفولوجيا Morphologie) أي » علم البنية « (**الوافي، 2004، ص. 8).**

كما يمكن تعريف الدلالات المعجمية بأنها "دراسة معنى الكلمة"، ولكنها غالباً ما تهتم بشكل أكثر تحديداً بدراسة معنى الكلمة المعجمية (أي المحتوى)، بدلاً من معاني الكلمات النحوية (أو الوظيفية). هذا يعني أن علماء الدلالة المعجمية يهتمون أكثر بالفئات المفتوحة من الاسم والفعل والصفة ومع أعضاء أكثر "محتوى" من فئات الظرف وحروف الجر (على سبيل المثال، ولكن ليس من). وبالتالي فإن الدلالات المعجمية معفاة في الغالب من النظر في القضايا التي تنشأ عن استخدام الكلمات النحوية، مثل التحديد والطريقة.

إن مصطلح"ا لدلالات المعجمية" يهتم بدراسة كل من معنى الكلمة والطريقة التي تتوسط بها الكلمات بين مفاهيمنا والشكل اللغوي، فالكلمات ليست مجرد مجموعات من السمات الدلالية، بل هي مشارك منظم ونشط في العمليات النحوية والتركيبية المتأصلة في اللغة. ومجالات الاهتمام الرئيسية لتحقيق هذه الغاية هي الغموض وتعدد المعاني، والعلاقة الدلالية بين الكلمات والأنواع التي تشير إليها،

ورسم خرائط بناء الجملة من الأشكال الدلالية، فالدلالات المعجمية هي الواجهة بين التصور واللغة ووحدة البناء **(Pustejovsky, 2006)**.

منهجية العمل في المصطلحيات المعجمية:

تتحدد المصطلحاتأولاً قائمة من المفاهيم التي تنتمي إلى بنية مفاهيمية محددة بمجال تميز الحقل الذي تنتسب إليه، وتنشئ هذه المفاهيم فيما بينها علاقات منطقية وموضوعية (Ontologique)، وتشكّل كلها نظاما مفاهيمياً خاصا بفرع علمي محدد أم بنشاط متخصص، فيقوم المصطلح بالإسناد إلى كل حالة مفاهيمية لها تسمياتها الخاصة، والتي يستخدمها معظم المختصيين للاشارة إلى المفهوم المراد، فإذا عينت مختلف التسميات كمقابلات لنفس المفهوم شُرع في انتقاء الأفضل وفق معايير متعارف عليها إما محلياً أو دولياً، أو تجنبها كلها من أجل دفع اللبس ووضع مكانها تسمية مستحدثة أو بالعكس من ذلك كله، يمكن التوصية بها كلها لكن يُفضّل عليها واحدة من أجل تحقيق التوحيد المفاهيمي والاصطلاحي (**مقران، 2009، ص. 124**).

الاضطرابات الدلالية المعجمية لدى الحبسي:

تتميز اضطرابات المستوى الدلالي للمصابين بالحبسة بشكل عام في اضطراب التسمية، وهي ناتجة عن ضعف الآليات "المحيطية" التي تربط الجهاز الدلالي المركزي بالبنيات القشرية التي تشمل العمليات الإدراكية والحركية. وقد تكون الاضطرابات الدلالية المعجمية بسبب اضطراب في النظام الدلالي نفسه ود تم اقتراح فرضيتين لتفسير هذه الاضطرابات في الدراسة التي قام بها الباحث **Gainotti (1982)**: (أ) تعطيل المعلومات المخزنة في كل تمثيل دلالي، (ب) عدم تنظيم الآليات التي تتضمن التخزين الدلالي والاسترجاع الدلالي **(Gainotti, 1982)**.

5. المستوى البرغماتي:

المكون البرجماتي Pragmatic:

يمثل الاستخدام العملي للغة وما يتعلق بكيفية استعمالها للتواصل، من حيث الاهتمام بالسياق والمستمع والموقف الذي تستخدم فيه اللغة، و كذلك تختلف وظائف اللغة بسبب تلك المواقف، وفي ذلك توجد عدة وظائف برجماتية للغة هي:

الوظيفة الأدائية **Instrumental**: تشير لاستخدام الفرد اللغة للحصول على ما يريد .

الوظيفة التنظيمية **Regulatory:** يقصد بها استخدام الفرد للغة لإصدار الأوامر للآخرين وتوجيه سلوكهم .

الوظيفة التفاعلية **Interactional**: و تعني بها استخدام اللغة من أجل تبادل المشاعر والأفكار بين الفرد والآخرين .

الوظيفة الشخصية **Personal**: ويقصد بها استخدام اللغة من أجل أن يعبر الفرد عن مشاعره، وأفكاره وعن ذاته .

الوظيفة التمثيلية **Representational:** تشير لاستخدام اللغة من أجل تمثيل المعلومات والأفكار وتوصيلها للآخرين.

الوظيفة الشعائرية **Ritual:** ويقصد بها استخدام اللغة للتعبير عن إيديولوجيات الجماعة وممارسة طقوسها الدينية .

الوظيفة التخيليImaginative : تعني استخدام اللغة للتعبير عن تخيلات وإبداعات الفرد.

الوظيفة الاستطلاعية **Quristic**: ويقصد بها استخدام اللغة من أجل الاستفسار والكشف عن أسباب الظواهر. **(الفرماوي، 2006، ص. 16)**

ولقد ميز تشومسكي Chomsky عام ١٩٦٤ – في ريفيرز **(Rivers) 1983** في نظريته التي صاغها عام (١٩٥٧) بين جانبين من جوانب البناء اللغوي: الأول يتعلق بتوليد سلاسل أصلية من الجمل فيما يسميه البنية العميقة للغة **deep structure**، بينما يتعلق الثاني بالتحويلات التي تتم عن جمل البنية العميقة لإنتاج عدد من الجمل ذات الصيغ النهائية المعقدة مثل : جُمل النفى والمبنى للمجهول. إلخ **(الفرماوي، 2006، ص. 17)**.

ويعرف هذا العلم أيضا بأنه "دراسة كيف يكون للأقوال معان في المقامات التخاطبية. وقد تطور هذا العلم كثيرا بفضل الجهود التي قام بها لسانيون وفلاسفة لغة أمريكيون، مثل أوستين **Austin** وسيرل **Searle** وقرايس**Grice**، و كان بعض اللسانيين حتى عهد قريب يبعدون المعنى عن موضوع دراساتهم بسبب طبيعته المعقدة التي تتداخل فيها مجالات بحثية مختلفة كالفلسفة والمنطق، وعلم النفس وعلم الاجتماع، وغيرها. وحتى أولئك الذين دعوا إلى دراسة المعنى بحجة استحالة الفصل بين النحو والمعنى مثل اللغوي لاكوف **Lakoff** لم يأخذوا بعين الاعتبار المشاركين والعناصر التخاطبية الخارجة عن البنية اللغوية كالمخاطب، والمتلقي، والسياق الخارجي في نطاق اهتماماتهم **(يونس علي،2004، ص. 19)**.

الفرق الجوهري بين علم الدلالة و البرغماتية:

يتصل الفرق بين علم الدلالة، وعلم البرغماتي بالفرق بين الجملة والقول، وهو اختلاف تأسس عن التمييز بين اللغة والكلام، فبينما تنتمي الجملة التي هي كيانات لغوية مجردة إلى اللغة، تنتمي الأقوال التي هي تجليات فعلية، وتحقيقات وتجسيدات عملية للجمل إلى الكلام. ولعله من نافلة القول هنا أن

نشير إلى أن معاني الجمل هي موضوع علم الدلالة في حين أن معاني الأقوال هي موضوع علم التخاطب. **(يونس علي،2004، ص. 19).**

اضطرابات المهارات البراغماتية:

أظهرت الملاحظة العيادية لأثر التلف الدماغي على التواصل اللفظي أهمية دراسة مهارات الاتصال في سياقها الطبيعي لفهم طبيعة اضطرابات التواصل للمصابين في النصف الأيمن من الدماغ.

ومن المؤكد أن العنصر العملي للتواصل بين الأشخاص يكمن في المفاهيم المصاغة وفق الأطر النظرية. حيث يتم تصور البرغماتية على أنها الرابط الموجود بين الرسالة اللفظية وسياقها و دراسة قدرات الفرد على المعالجة اللغوية من خلال الانتقال من الفهم (نية التواصل) إلى وضعها في سياق معين، وتعد هذه المهارات العملية ضرورية لفهم المعنى الحقيقي للعبارات وأفعال الكلام الغير مباشرة .

بناء على هذه الأسس و تم تحديد عدة سمات لاضطرابات برغماتية لدى الحبسي نذكر منها:

صعوبات خاصة في فهم الأساليب الخطابية، صعوبة في الاختيار الإجابة من بين مجموعة من الاختيارات التي هي الأكثر منطقية، اضطرابات في معالجة الأفعال، صعوبة في تبادل المعارف خاصة أثناء الحوار، قدرات محددة في الاستدلال **(Joanette, 2004, p. 20-21).**

خلاصة الفصل:

يقدم هذا الفصل دراسة شاملة لمستويات التعبير اللغوي المختلفة وتأثير اضطراب الحبسة في كل مستوى منها. تم في البداية استعراض المستوى الصوتي، مع التركيز على الاضطرابات الفونولوجية التي يعاني منها مرضى الحبسة، والتي تؤدي إلى صعوبة في إنتاج الأصوات بشكل صحيح. ثم تم الانتقال إلى المستوى المورفولوجي، حيث أظهر التحليل أن المصابين بالحبسة يعانون من صعوبة في استخدام المورفيمات وتشكيل الكلمات.

في المستوى النحوي، لوحظت اضطرابات في القدرة على تكوين جمل سليمة وإتباع قواعد النحو. أما في المستوى الدلالي، فتؤثر الحبسة على القدرة على استرجاع معاني الكلمات، مما يخلق صعوبات في التواصل الفعال.

وهذا ما يبرز أهمية تقييم هذه المستويات اللسانية بشكل شامل لفهم تأثير الحبسة على التعبير اللغوي، والبحث عن استراتيجيات علاجية لتحسين قدرات المرضى في هذه المجالات.

الفصل الثالث: الحبسة غير الطليقة

تمهيد.

1. **مفاهيم اضطراب الحبسة.**
2. **الأسباب المؤدية للإصابة باضطراب الحبسة.**
3. **الحبسة غير الطليقة:**

1.3 حبسة بروكا الكبرى.

2.3 حبسة بروكا الشائعة.

3. 3 الحبسة الكلية.

3. 4 الحبسة الحركية.

3. 5 الحبسة التقدمية.

4. **اضطرابات التعبير الشفهي لدى الحبسي.**

خلاصة الفصل.

تمهيد:

يتجلى اضطراب الحبسة غير الطليقة في صعوبة التعبير الشفهي الناتجة عن إصابة مناطق معينة في الدماغ، يتميز هذا النوع من الحبسة بتأثيره على الفرد من ناحية الإنتاج اللفظي بشكل كمي وكيفي، وتعذر القدرة عن التعبير عن الأفكار ومتطلبات حاجياته اليومية، رغم أن القدرة على فهم اللغة تبقى محفوظة نسبيا، سنشرح في هذا الفصل في عناصر أساسية تتعلق بهذا النوع من الاضطرابات لتوضيحه بشكل أكبر.

1. **مفاهيم اضطراب الحبسة:**

تعريف (1985) kertez:

الحبسة هي فقدان مكتسب للقدرات اللغوية الناجم عن الإصابة الدماغية، الذي يتميز بأخطاء في الكلام، (البرافازيا)، وانخفاض في مستوى الفهم، و صعوبة في إيجاد الكلمات (أنوميا).

تعريف الباحث Bernard Désiré (1885):

هو فقدان الكامل أو الجزئي للكلام، أي جميع العلامات التي تمثل الأفكار، وانخفاض القدرة على التعبير عن الأفكار على الرغم من الحفاظ على درجة كافية من الذكاء وسلامة الجهاز الحسي العصبي والجهاز الحركي.

تعريف الباحث La Pointe, L (2005):

الحبسة هي اضطراب مكتسب في التواصل ناجم عن تلف في الدماغ يضعف قدرة الشخص على فهم اللغة وإنتاجها واستخدامها، قد تؤدي إلى تعطيل القدرة على توليد واستخدام أنظمة الرموز، لأنها لا

تؤثر فقط على اللغة المكتوبة والمنطوقة والإيماءات، ولكن تؤثر أيضاً على النوتة الموسيقية، والرياضيات، والرموز كإشارات المرور، والتعامل مع النقود، والأنظمة اللغوية، واللغة المنطوقة والمكتوبة، والعمليات المعرفية.

يعرفها الباحث Webb (2018):

الحبسي: يقصد به الأشخاص الذين يعانون من تلف في الدماغ ذو الطبيعة المحورية و يؤثر على وظائف القشرة الدماغية المسئولة عن عمل الآليات اللغوية للنصف المهيمن (أي في النصف الأيسر لدى معظم الناس)

الحبسة: انخفاض القدرة في فهم وصياغة اللغة بسبب تلف في الدماغ، قد أن تؤثر الحبسة في آن واحد على واحدة أو أكثر من وظائف اللغة التالية: الفهم السمعي، القراءة، واللغة التعبيرية الشفهية، والكتابة، ويمكن أن يتجاوز هذا الاختلال الوظيفي ضعف اللغة ليؤثر على الانتباه و الإدراك، والذي لا يمكن تفسير ذلك بالخرف أو فقدان الحواس أو الحركة.

تعريف الباحثين: Chomel-Guillaum& Bernard (2021)

تعني فقدان المريض للمهارات اللغوية والتواصلية بما فيه ذلك الكلام والإيماءات، يتمثل السلوك العام للحبسة من خلال اضطراب لغوي المتمثل في تعبير مشوه وغير طبيعي"رطانة"، إضافة إلى أبراكسيا فمية وجهية و أبراكسيا فكرية حركية.

تعريف الباحث(2023) Adjei-Nicol:

الحبسة هي اضطراب يشير إلى فقدان أو ضعف مكتسب في وظيفة اللغة. يمكن أن يؤثر على الفهم والتعبير والقراءة والكتابة.غالباً ما يتم تصنيفه إلى أنواع فرعية بناءً على السمات اللغوية ونقاط القوة ونقاط الضعف لعملية التواصل.

الحبسة: حسب Dronkers and Baldo (2009):

هي ضعف مكتسب في اللغة بسبب إصابة على مستوى الدماغ، تؤثر على مجموعة من وظائف اللغة، بما في ذلك الكلام والفهم والقراءة والكتابة عادة ما يتبع ذلك إصابة في النصف الأيسر من الكرة المخية ناتجة عن السكتة الدماغية، عادة ما يكون ذلك بسبب اضطراب تدفق الدم في الشريان الدماغي الأوسط، الذي يوفر إمدادات الدم إلى السطح الجانبي للقشرة.كما يمكن أن تحدث أيضاً بعد تعرض الدماغ لصدمات أو قد تظهر تدريجياً بسبب التقدم أي مرض الدماغ التنكسي.

حسب Anastasia and Leslie (2018):

الحبسة هي اضطراب لغوي مكتسب نتيجة لتلف أو مرض في الدماغ، وغالباً ما يكون على مستوى النصف الأيسر من الكرة المخية، تؤدي الحبسة إلى صعوبات في فهم اللغة والتعبير عن الأفكار والآراء بالكلمات والجمل، وهي ليست مشكلة في التواصل يمكن تفسيرها من خلال اضطراب أداء حركات الأصوات المصاحب مثل الأبراكسيا الكلام (اضطراب مكتسب في تخطيط وتسلسل حركات الكلام مما يؤدي إلى صعوبة النطق و اختيار تسلسل أصوات الكلام)، أو عسر التلفظ (اضطراب مسارات التنفيذ

النطقي مما يؤدي إلى نطق غير واضح أو مشوه)، بل هي النمط الذي يشير إلى وجود الحبسة عندما تكون الصعوبة في صياغة الكلام اللفظي مصحوبة بصعوبة في فهم الكلمات والجمل.

2. الأسباب المؤدية للإصابة باضطراب الحبسة:

تنتج الحبسة عن تلف في مناطق الدماغ المسئولة بشكل أساسي عن فهم وإنتاج اللغة. حيث تختلف منطقة الآفة البؤرية حسب الضرر المنتشر في عدة أجزاء من الدماغ، والتي تحدث بسبب انقطاع تدفق الدم إلى منطقة الدماغ يتم توفيرها عن طريق التوزيع الشرياني. وهو فرع الشريان الدماغي الأوسط، والمعروف أيضاً باسم شريان الحبسة.

- **السكتة الدماغية:**

الاستقرار الديناميكي للمرضى في المستشفى بسبب الذبحة الصدرية غير المستقرة الناتجة عن الاحتشاء الفوري الحاد لعضلة القلب، أو متلازمة الشريان التاجي الحادة غير المستقرة ديناميكياً. يتم تشخيصه من خلال وجود عرضين على الأقل يستوفيان أهم هذه المعايير الثلاثة التالية: ألم مستمر في الصدر، و ارتفاع كزياتين كيناز المصل ثلاثة أضعاف من الحد الأعلى الطبيعي، أو تغيرات مضاعفة في الحد الطبيعي لتخطيط القلب الكهربائي (ECG) التي تشير إلى نقص التدفق، أو وجود اثنين من المعايير الثلاثة المذكورة أعلاه وظهور موجات مرضية جديدة على خيوط تخطيط القلب المتجاورة **(Dukkipati et al, 2004)**، تؤدي الإصابة بالسكتة الدماغية إلى غيبوبة عميقة أي عدم الاستجابة للألم أو مثيرات أخرى، ومن بين هؤلاء من تسبب لهم بالموت خاصة إذا امتد حادث الأوعية الدموية الدماغية إلى مساحة كبيرة من الدماغ في الجزء الداخلي الأيسر، أوشبه غيبوبة، نزيف من تمدد الأوعية الدموية الخلقية (دائرة ويليس) (**(Rankin, 1957**.

- **الصدمات الدماغية:**

هي إصابة لأنسجة المخ تؤثر على وظائف المخ بشكل دائم أو مؤقت يتم تشخيصها بواسطة التصوير بالرنين المغناطيسي **(Parkikh et al, 2007)**، تشمل الإصابات الأولية (انتشار بؤرة التلف)، والثانوية (تلف الشلالات الكيميائية) راجعة لفقدان التنظيم الذاتي لتدفق الدم في الدماغ **(Zasler et al , 2013, p. 102)**، تحدث هذه الآلية غالبا بسبب التسارع أو التباطؤ المفاجئ للرأس تحت تأثير قوة ميكانيكية خارجية، وتؤدي هذه الإصابات لتلف منتشر في أنحاء الدماغ **(Levin et al, 2014, p. 3)**، تسبب هذه الآفات أضرار متنوعة مثل نوبات الصرع المتكررة، والصداع مدى الحياة، وفقدان الوعي بشكل مفاجئ والهلاوس البصرية والسمعية، ومشاكل في النوم والاستيقاظ **(Levin et al, 2014, p. 3)**، و تؤثر بشكل كبير على إنتاجية الفرد والأداء الوظيفي بسبب الوهن المزمن والاضطرابات المعرفية والإعاقة الحركية **(Zasler et al, 2013, p. 102)**، يعتمد تقييم العجز اللغوي الناتج عن هذا النوع من الإصابات حسب عمر المصاب، وقت الإصابة، الأداء اللغوي السابق للمريض، موقع ونوع وشدة الإصابة، فعلى سبيل المثال يتأثر الإنتاج اللفظي فيصبح عبارة عن اختصارات للجمل والكلمات، والاعتماد على تكرار المعلومات بشكل أكبر، وصعوبة في فك تشفير الكلمات وصعوبات في الفهم القرائي **(Sullvian & Riccio , p. 2010)**.

3. الحبسة غير الطليقة:

3. 1 حبسة بروكا الكبرى:

تعد من أنواع اضطرابات الحبسة المرتبطة بمظاهر الشلل النصفي الأيمن التي تشمل: الأبراكسيا الفكرية الحركية، التي قد تؤثر على الحركات الإرادية، والأبراكسيا الفمية الوجهية، إلى جانب الخرس،

وهو فقدان القدرة على التواصل اللفظي، يعاني المريض عادةً من تثبيط العمليات العقلية واستخدامها، بينما يكون الفهم اللفظي محفوظاً جزئياً. غالباً ما يحتاج هؤلاء المرضى إلى مساعدة في أداء احتياجاتهم اليومية، مثل القيام بالحركة والتغذية **(Lanteri, 1995, p.12)**.

2.3 حبسة بروكا الشائعة:

ويقصد بها أيضا الحبسة التعبيرية، وهي اضطراب يتمثل في اختلال المبدأ الأوتوماتيكي والإرادي الذي يشكل أساس الاسترجاع اللغوي، تظهر أعراضه في التشوهات النطقية بشكل واضح، وانخفاض في طلاقة الكلام الذي يصل أحيانا إلى مرحلة الخرس، وبروز أعراض نقص الكلمة **(Lanterie,1995 ,p. 21)**. كما أطلق عليها الباحث **(Déjerine)** الحبسة الحركية القشرية **aphasie motrice corticale** التي يقصد بها استحالة نطق الكلمة بغض النظر عن أي شلل في مسارات الكلام الحركية المسئولة، ففي بعض الأحيان تكون الفكرة في الدماغ ولكن لا يمكن نقلها إلى المسارات الحركية المسئولة عن أداءها صوتيا **(Bernheim, 1901, p.29)**، تشمل الأعراض التي نلاحظها في هذا النوع انخفاض في القدرات اللغوية مع بذل جهد كبير أثناء الإنتاج اللفظي، واضطرابات نطقية وصوتية، واضطراب في تركيب الكلمات، والقولبية اللفظية (نطق مقطع أو كلمة أو تعبير لغوي يتكرر بشكل لاإرادي و تلقائيا)، أبراكسيا فمية وجهية اضطراب في النغمة، أما الفهم اللفظي محتفظ به نسبيا مع صعوبة في فهم الكلمات النحوية، ألكسيا، وفي بعض الحالات تتطور الحبسة في المرحلة الأولية من الخرس إلى الاضطرابات النحوية أثناء الإنتاج اللفظي مع الوعي بهذا الاضطراب **(Perkin, 1998, p . 103)**.

3.3 الأنواع الفرعية لحبسة بروكا

1.3.3 الاضطرابات النحوية:

هو شكل من أشكال الحبسة الذي يشير لاضطراب في الترتيب النحوي للكلمات يتميز بانخفاض كمي وتبسيط التراكيب النحوية، وبطء الطلاقة اللفظية **(Bogliotti, 2012, p.100)**، تشمل الأخطاء في البنية النحوية للجمل (حذف أو تقليص الكلمات المتصلة و الاستخدام غير الصحيح للروابط لأزمنة والأفعال ذات المصدر)، وهذا ما يؤدي لظهور الأسلوب التلغرافي بسبب الميل لاختزال الكلمات**(henry, 2016, p.9)**، أما بعد تجاوز الحبسي مرحلة الخرس يصبح قادرا على انتقاء بضع كلمات لنطقها واحدة تلو الأخرى مع وجود اضطرابات نطقية مميزة، لكنه لا يستطيع ربطها يبعضها البعض في سياق الجملة، أي غالبا ما يختار المرادفات أكثر استخداما، كما نلاحظ انخفاض كبير في الطلاقة اللفظية تتمثل في استخدام كلمة واحدة محل جملة بأكملها، ولدى بعض الحالات تؤدي إلى الكف التام عن الكلام والصمت، والتي يمكن أن يكون لها تداعيات تصل لصعوبة في الفهم لمدة زمنية مؤقتة **(Lanterie, 1995, p. 22).**

2.3.3 عسر التلفظ (dysarthrie):

هو الاضطراب الحركي اللغوي الناجم عن إصابة عصبية، ويؤثر على المكون الحركي للغة، ويتميز بضعف القدرة على نطق الأصوات ، لذلك يكون نطق الكلمات صعبا للغاية **(perrotta, 2020)**، أطلق هذا المصطلح على مجموعة من اضطرابات الكلام الناتجة عن ضعف التحكم العضلي في آلية الكلام بسبب تلف الجهاز العصبي المركزي أو المحيطي، كما يشير أيضا إلى مشاكل في التواصل الشفهي ناتجة عن الشلل أو الضعف أو عدم التنسيق في عضلات الكلام، وفقاً لهذا التعريف، يقتصر

مصطلح "**dysarthrie**" على اضطرابات النطق ذات المنشأ العصبي (أي اضطرابات النطق المرتبطة بأمراض الجهاز العصبي المركزي و/أو المحيطي)، ولا تشمل اضطرابات النطق المرتبطة بأي من الاضطرابات الجسدية (مثل الحنك المشقوق، البلعوم المتضخم خلقياً، الحنك القصير الخلقي) أو الاضطرابات النفسية (مثل فقدان الصوت النفسي **(Murdoche, 1998, p. 2)**، يمكن تقسيم اضطراب عسر التلفظ لعدد من الأنواع الفرعية، يتميز كل منها بمجموعته الخاصة من السمات الخاصة نوضحهم في الجدول التالي:

الجدول رقم (01): مواقع الإصابات الدماغية المرتبطة بالأنواع الفرعية لاضطراب عسر التلفظ **(Murdouche, 1998, p2) .**

ألأنواع الفرعية لعسر التلفظ	موقع التلف الدماغي
عسر التلفظ الارتخائي	الخلايا العصبية الحركية السفلية الخلايا العصبية الحركية السفلى.
عسر التلفظ التشنجي	الخلايا العصبية الحركية السفلية الخلايا العصبية الحركية العليا.
عسر التلفظ الترنحي	اتصالات المخيخ.
عسر التلفظ الحركة المحدودة	العقد القاعدية وجذع الدماغ المرتبط بها.
عسر التلفظ فرط الحركة	العقد القاعدية وجذع الدماغ المرتبط بها.
عسر التلفظ التشنجي و الارتخائي	كل من الخلايا العصبية الحركية السفلية الخلايا العصبية الحركية السفلى و الحركية العليا.

وعليه يمكن تقسيم اضطراب عسر التلفظ لعدد من الأنواع الفرعية، حيث يتميز كل منها بمجموعته الخاصة من السمات.

3.3.3 حبسة (عسر التلفظ الخالص):

تتميز حبسة عسر التلفظ الخالص (l'anarthrie pure) أن كلام المريض يكاد أن يكونمعدوماً، أو على الأقل غير مفهوم... ، ولكن مستوى الفهم لدى المصابون بهذا الاضطراب جيد جدا، حتى عندما يتعلق الأمر بالجمل المعقدة يمكنهم القراءة والكتابة، بل إنهم قادرون على الإشارة، من خلال الإشارات، إلى عدد المقاطع أو الحروف التي تتكون منها الكلمات التي لا يستطيعون نطقها، الحفاظ على اللغة الداخلية، شلل نصفي أيمن **(Alajouanine & André, 1993, p.12)** ، تسبب بذل الجهود الكبيرة لإنتاج الوحدات الصوتية إلى الصمت، ولكن يقرأ المريض ويكتب كما كان يفعل قبل السكتة الدماغية، أبراكسيا الفموية والوجهية، يستطيع المصاب بهذا النوع من الحبسة أن يخرج عن صمته اللفظي بفضل بضع كلمات أو تعبيرات جاهزة تنتمي إلى اللغة التلقائية حتى بدون إعادة تأهيل، يتم استبدال الفونيمات بناءً على تدريب التطبيق العملي عن طريق الفم والوجه **(Lanterie, 1995, p.43)**، تتطور الأعراض أحيانا لظهور متلازمة التفكك الصوتي، من خلال أداء أصوات غير مفهومة، وإنتاج لغوي شبه منعدم بأسلوب تلغرافي، وانخفاض في الأنشطة الذاتية **(John, 2013)**.

4.3.3 اضطراب التفكك الصوتي:

شكل من الأشكال التي تظهر التشوهات النطقية، دون وجود خلل واضح في تقلص العضلات أو النغمة، لديهم مظهر مميز يتمثل في عدم تنظيم الإيماءات اللازمة لأداء الكلام، يتم تضمينه في اضطراب استخدام إيماءات الوجه والفم والذي يسمى أبراكسا الفمية الوجهية، يتم تشخيصه عن طريق مطالبة الشخص بالتصفير والنفخ وإظهار أسنانه والنقر على اللسان **(Sainson Et al, 2022, p47)**، يقصد اضطراب تعبيري أو خلل في النطق، حيث يسبب التواصل اللفظي إلى الأداء غير الطبيعي

لعضلات الجهاز النطقي الصوتي، نكون التحولات الصوتية واضحة، الكلام متقطع ومتفكك، تغير الأصوات والصوتيات والبنية اللغوية المقطعية يؤثر على مستوى الإيقاع، النغمة، أو طبقة الصوت في خطاب بعض المرضى (YAGO, & KOUASSI, 2021).

4.3 الحبسة الكلية:

تعتبر الحبسة الكلية من بين جميع الأنواع الحبسة الفرعية الأكثر ضعفا وشدة على الوظيفة اللغوية، التي تتميز بنقص الإنتاج اللفظي (الكلام)، أو غيابه في جميع الوضعيات (التكرار، التسمية، الكلام العفوي)، إلى جانب عجز كبير في الإدراك السمعي، يقتصر الفهم على عدد قليل من المرادفات التي تتعلق بالمعلومات الشخصية، فبشكل عام تكون القدرات التعبيرية ضعيفة لدى جميع الحالات، مهارات التكرار محدودة، ومن النادر ملاحظة تسمية الصور، كما يمكن أن تكون سلامة بعض قدرات الكلام العفوي كالعد أو ذكر أيام الأسبوع، غاليا ما تكون عمليات الفهم القرائي ضعيفة مثل الفهم السمعي، ومن النادر أن يتم استخدام الكلمات المكتوبة كإستراتيجية لتعزيز الفهم، صعوبات في تنفيذ مهام مطابقة الحروف أو الكلمات المكتوبة الشائعة مع الصور وقراءتها، يحتفظ بعض الأشخاص بقدر صغير من القدرات الإملائية المتبقية، يمكنهم تهجئة معلومات شخصية مألوفة مثل أسمائهم باستخدام لوحة الحروف الأبجدية أو استخدام اليد التي في الجانب غير المهيمن، لا يتمكن المرضى في أغلب الأحيان من استخدام التواصل غير اللفظي أو الاستراتيجيات التعويضية بشكل فعال، حتى مهارات التواصل الوظيفية الأساسية مثل الاختيار قد تكون صعبة بالنسبة للكثيرين، ومن المحتمل أن يلعب العجز المعرفي دوراً في مثل هذه الصعوبات (Adjei-Nicol, 2023, pp. 2-4).

5.3 الحبسة القشرية الحركية:

وصف ليختيم(**Lichthiem**)، و جولدشتاين (**goldstein**) في عام 1885، لأول مرة مجموعة متنوعة من الحبسة الحركية استناداً إلى حالاتهم الخاصة، التي تتميز بفقدان القدرة على الكلام والكتابة الإرادية، مع استبعاد فهم اللغة المنطوقة والمكتوبة بالإضافة إلى النقل العادي، والقراءة الشفهية، والتكرار.

حيث وضع تحليل شامل لاضطرابات اللغة المرتبطة بـ الحبسة القشرية الحركية، من خلال تصنيف أنماط مختلفة من التعبير اللفظي، وأكد أن عجز الإنتاج اللفظي و الاضطرابات الأخرى المتعلقة بالمجالات اللغوية (مثل الفهم السمعي) تختلف اعتماداً على موقع الإصابة داخل الفص الجبهي الأيسر **(Berthier, 1999, p. 37)**، تتميز المظاهر العيادية لهذا النوع من الحبسة في البداية بخرس تام عادةً ما يكون مؤقتا، أو انخفاض ملحوظ في الكلام العفوي و التعبير باستخدام إيماءات الوجه والتواصل العاطفي، يتم استبدال الخرس في وقت قصير بظهور مخرجات لفظية غير طليقة تقتصر على كلمات مفردة أو عبارات قصيرة مع أخطاء نحوية، تكون استجابات المريض عموماً صدوية لأجزاء من الأسئلة (على سبيل المثال السؤال: "ما هي وظيفتك؟" "" الجواب: "مهنتي هي .. مهنتي هي...)، لا يحاول بعض المرضى التواصل تلقائياً ويتحدثون فقط عند مخاطبتهم، عادةً ما يتم الحفاظ على إنتاج الكلام المتسلسل (أيام الأسبوع، العد) **(Berthier , 1999, p. 39)**، كما نلاحظ سلامة فهم الكلام المنطوق والمكتوب بشكل جيد، وانخفاض كمي في الكلام التلقائي مع وجود قدرة على التكرار، فالتكرار المحتفظ به هو من الأعراض الذي يختص بها هذا النوع من الحبسة، غالبا ما يقوم بتصحيح العبارات الخاطئةنحوياً، وفي الوقت نفسه لا يستجيب للمقاطع التي ليس لها معنى، لا يتم إنتاج المحادثات اللفظية إلا بجهد كبير مع التأتأة، في كثير من الأحيان يحتاج هؤلاء المرضى إلى استثارتهم على التحدث، يتم الحفاظ نسبيا على القراءة بصوت عالي، لكن نلاحظ صعوبة في التهجئة **(Hallowell,2010, p. 63)**، ينقسم هذا النوع من

الحبسة إلى شكلين فرعين وهما: الحبسة الديناميكية والتي تختص ب بانخفاض إنتاج الكلام التلقائي بشكل كبير، ولكن في نفس الوقت يكون المريض قادراً على فهم اللغة واستخدام اللغة في الأسماء على سبيل المثال التسمية والقراءة **(Berthier, 1999, p43)**، والحبسة لاديناميكية التي تتمثل الحبسة التعبيرية التي تعني فقدان الحافز الذي يربط البرمجة بتنظيم الكلام، فهو قادر على التعبير عن نفسه بشكل جيد لكنه لا يستطيع سرد قصة **(Lanterie, 1995, p. 45).**

6.3الحبسة التقدمية الأولية (PPA):

في عام **(1982)**، وصف الباحث **(mesulam)** أعراض التطور التدريجي لضعف اللغة بأنه أظهر ثلاث أعراض عيادية أولية للسلوك اللغوي: فقدان الكلمات، البحث عن الكلمات، أعراض الطلب الشيء البطيء دون أن تصاحبها أعراض حركية عصبية أو معرفية **(Utianski,.2020, p.5)**، بمعنى أن هذا المصطلح يشير لخرف بؤري الذي يتميز بالانخفاض التدريجي للقدرات الوظيفية للغة، تبدأ الأعراض بصعوبة في العثور على الكلمات (فقدان التسمية)، وفي كثير من الأحيان ما يؤدي إلى اضطرابات القواعد النحوية (بناء الجملة) والفهم (الدلالات اللغوية)، يمكن أن يكون إخراج الكلام بطلاقة أو بغير طلاقة، تظل الذاكرة والمعالجة البصرية والشخصية محفوظة جيداً نسبياً حتى المراحل المتقدمة وهوا ما يساعد في تحديد التشخيص الفارقي بينها وبين خرف الفص الجبهي ومرض ألزهايمر **(Mesulam, 2001)**، يؤدي فقدان الأسماء إلى عدم القدرة على التعبير عن الأفكار بدقة، وتصبح الرسائل اللفظية فارغة المحتوى أكثر بشكل تدريجي، حيث يتم استبدال المفردات المستخدمة بشكل متكرر برموز عامة بشكل متزايد (الحيوان، شيء)، في الواقع هو اضطراب نموذجي للذاكرة الدلالية فهذه ليست مجرد مشكلة في الوصول إلى الكلمات على مستوى الذاكرة ولكن هي تلاشي المفردات في حد ذاتها، فالنظام المعرفي الذي يخزن الأحداث التي تملأ الذاكرة "العرضية" بالمعرفة حول الأشياء والمفاهيم يسمح

لنا أن بإسناد المعنى إليها، وفي حالات نادرة يعاني المرضى من عدم القدرة على التعرف على الأشياء (العمه البصري) أو الأشخاص المألوفين(عمى التعرف على الوجوه) عن طريق البصر **(Marshall, 2018).**

الارتباطات العيادية بين مناطق التلف الدماغي واضطراب الحبسة :

تشير التقنيات الحديثة للتصوير بالأشعة الطبية عموما إلى أن التلف لدماغي يؤدي إلى اضطرابات تمس الوظيفة اللغوية بشكل خاص، مما أدى لدراسة العلاقة التي تربط بين وظيفة اللغة وتخصص المراكز الدماغية، وهذا ما يمكننا من تحديد الموقع والمدى الذي تنتشر فيه الإصابة على مستوى القشرة المخية وكيفية تأثيرها على الوظائف اللغوية **(Mazzocchi & Vignolo, 1979).**

الجدول رقم (02): يوضح هذا الجدول الارتباطات العيادية بين مناطق التلف الدماغي واضطراب الحبسة.

نوع الحبسة	موقع الاصابة
حبسة بروكا	منطقة بروكا في التلفيف السفلي الأيسر (مناطق برودمان 44 و 45).
الحبسة الكلية	تلف دماغي واسع النطاق غالباً مايكون في كلا نصفي الكرة الدماغية.
الحبسة القشرية الحركية	السطح الإنسي للفص الجبهي الأيسر الأمامي، بالقرب من القشرة الحركية الإضافية، أو على طول الجانب الجانبي للفص الجبهي الأيسر.
الحبسة الاسمية	في يسار المنطقة الصدغية أو المنطقة الجدارية السفلية.
حبسة فيرنيك	"منطقة فيرنيك" التي تقع في الجزء الخلفي من التلفيف الأيسر. الصدغي.
الحبسة التوصيلية	تلف الحزمة الألياف المقوسة التي تؤدي إلى انفصال الاتصال بين مناطق اللغة

	(مراكز الاستقبال ومراكز التعبير).
الحبسة القشرية المختلطة	لمناطق القشرية الحدودية الأمامية والخلفية لنصف الكرة الأيسر.
الحبسة الحسية العابرة للقشرية	لفص الصدغي الأيسر السفلي من الدماغ بالقرب من منطقة فيرنيكي.

نعرض في هذا الجدول مختلف أنواع الحبسة الناتجة عن إصابات في مراكز مختلفة على مستوى القشرة المخية، حيث ترتبط نوع الإصابة بمنطقة امتداد الإصابة.

خصائص مختلف أنواع متلازمات الحبسة:

الجدول رقم (03): يوضح هذا الجدول خصائص مختلف أنواع متلازمات الحبسة.

المتلازمة	الطلاقة اللفظية	التسمية	التكرار	الفهم	القراءة	الكتابة
حبسة بروكا	–	–	–	+	+	–
حبسة فيرنيك	+	–	–	–	–	–
الحبسة الكلية	–	–	–	–	–	–
الحبسة التوصيلية	+	+ –	–	+	+	+
الحبسة الاسمية	+	–	+	+	+	+
الحبسة الحركية العابرة للقشرية	–	+	+	+	+	+–
الحبسة الحسية العابرة للقشرية	–	–	+	–	–	–

يعني هذا الجدول أن كل نوع من أنواع الحبسة يتميز باضطرابات معينة تمس كل من الطلاقة اللفظية، والتكرار، والتسمية، والفهم، والقراءة.

4. اضطرابات التعبير الشفهي لدى الحبسي:

اضطرابات النطقية الحبسية:

هي مشاكل في التعبير تتمظهر في صعوبة إنتاج اللغة الشفهية أو استحالة التعبير بسبب صعوبة التنسيق بين محرك الجهاز المنطقي، تم تصميمه بمصطلحات مختلفة مثل » « anarthrie » « désintégration phonétique »، فالخلل واضح من خلال عدم أداء أصوات اللغة أو تكون مشوهة

(يمكن أن تكون أعراض مختلفة سمة واحدة أو سمتين مميزتين)، في بعض الحالات تكون صعوبة في التنسيق بين المفردات، ولكن يتأثر نطق أصوات الحروف بشكل أكبر، تزداد نسبة الأخطاء مع طول الكلمة، وتكون الكلمات أحادية المقطع و عبارة عن انتاجات بسيطة لتجنب التشوهات الصوتية (يتوقف مؤقتاً بين المقاطع)، بسبب شبه غياب العروض، من الصعب البدء بالكلمات. **(Seron et Van Der Linden , 2015, pp. 261-262)**

نقص الكلمة:

إن البحث عن الكلمات هو نشاط طبيعي لأي متحدث وتتوافق نقص الكلمة مع الاستحالة أو صعوبة اللحظية في استرجاع الكلمة المعروفة للمتحدث والصعوبة تكمن هنا في السيطرة الزمنية على عملية إنتاج الكلام، هو اضطراب لغوي يعرف فيه الفرد الكلمة التي يرغب في استخدامها ولكنه غير قادر على العثور عليها بشكل متقطع.(**Bragard, & Schelstraete , 2016**)، يواجه المريض هذه الصعوبات المتمثلة في إنتاج الكلمة المناسبة في وضعيات التعبير العفوية، وتسمية الصور بسبب

صعوبة الوصول إلى المعجم الذهني أثناء الانتاج الشفهي التي تحتاج للتمييز بين ثلاث مستويات مختلفة في الوصول المعجمي حسب نماذج الوصول إلى المعجم والإنتاج اللفظي(**Levelt, 1999**). .وهي المستوى المفاهيمي والمستوى المعجمي والمستوى الصوتي.

المستوى المفاهيمي:

هو تحضير المفاهيم من خلال تنشيط المفاهيم المعجمية، المستوى المعجمي لاختيار وحدة معجمية حيث يتم استرجاع السلوك اللفظي المتوافقة مع المفهوم. المستوى الصوتي الذي يتم فيه تحديد شكل صوت الكلمة عندها أي التشفير الصوتي(**Bragard et al, 2010**)

الخرس:

هو عدم القدرة أو عدم الرغبة في التحدث، مما يؤدي إلى غياب أو ندرة ملحوظة في الإنتاج اللفظي (**Aggarwal, et al, 2010**) ، أي عدم القدرة الكاملة على إنتاج الكلام شفهيا، وهو عرض نادر لاضطرابات الحبسة، غالباً ما يحدث كعلامة أولية عابرة لما بعد الإصابة، يمكن أن يعود ذلك لجوانب إنتاج الكلام من ناحية وضعف برمجة الكلام الحركية من ناحية أخرى (**Ziegler and Ackermann, 1994**)، يمكن أن يشمل كلا الجانبين، التواصل اللفظي والغير لفظي، يكون على شكل صمت وشلل الأطراف في الحالات المتقدمة في الأمراض العصبية (**Cummings, & Mega. 2003. p. 71**)، ولا بعني الخرس بالمعنى الدقيق لكلمة الصمت، لأنه من مظاهر اضطراب الحبسة الذي يكون فيه إنتاج الكلام في حده الأدنى، ولا يكون فيها الكلام موجوداً في المرحلة الشديدة للمرض، يظهر المرضى الذين يعانون من الخرس العفوية فيما يتعلق بكلامهم غير الموجود وكذلك فيما يتعلق بالسلوكيات الحركية الأخرى، على سبيل المثال، التواصل الإيمائي والأندفاع الحركي نحو المحفزات

الجديدة فإذا تم تحفيزهم بدرجة كافية، فيمكنهم تكرار الكلمات والجمل بشكل طبيعي، ويكون فهمهم للغة السمعية والمكتوبة سليماً، يرتبط الخرس الحقيقي بآفات في الجانب الإنسي من الفص الجبهي، والذي يشمل المنطقة الحركية الإضافية (المنطقة الحركية الإضافية) **(Damasio, 1998)**.

الاضطراب الإيقاعي النغمي:

يحدث على إثر غياب مستوى العروض أو إيقاعات و نغمات الإنتاج اللفظي ويمكن تشبيه كلام الحبسي المصاب بهذا العرض بكلام الرجل الآلي **(براهيمي، 2014، ص. 45)**.

التحويلات الشفوية:

هو من الأعراض الشائعة لدى المصابين بالحبسة التي تعرف بالاستبدال أو التحويل الغير مناسب للفونام أو الكلمة **(Benson, & Denckla. 1969)**.

أنواعها:

التحويلات الشفوية الصوتية:

تتوافق مع تحوبل فونيمات الكلمة المستهدفة بمظاهر: الابدال، الحذف، الإضافة، القلب، نقل الفونيمات المكونة للكلمة . يمكن عزل هذه التشوهات أو أن تترافق معها كلمة . يسهل التعرف عليها شفهيا ونسخها كتابيا من قبل الفاحص نظراً لأن هذه الأخطاء تحترم قواعد النظام الفونولوجي

.(chomel-Guillaum et autre,2010, p.63)

مظاهرها:

الاستبدال:

النوع الأول من الأخطاء الفونولوجية هو الاستبدال حيث قد لا ينتمي صوت الاستبدال من السياق المباشر للتعبير و تكون الوحدة الصوتية دخيلة، أوقد تكون موجودة بالفعل في السياق الصوتي، يعني عدم وجود مصدر سياقي في استبدال الفونيمات بطبيعته يفترض بأن هناكنوعاً من مشكلة الانتقاء بين الفونيمات المكونة لهاوالتي تتشابه تماماً في تركيبته المميزة.

التحويل:

هناك ثلاثة أنواع: استباقية (رجعية)، (تقدمية)، وإبدال (تبادل كامل)، تتضمن الأخطاء الاستباقية حركة من اليمين إلى اليسار لبعض الوحدات المقطعية عادة ما تكون الحروف الساكنة الأولية للمقاطع في الكلام هي تلك المتوقعة، قد تكون التوقعات بديلة أو مضافة. أي المتوقع / n / في كلمة London للندن ، حيث لم يكن هناك حرف ساكن في الموضع الأولي للكلمة الهدف، التقدمية هي أيضا نموذجية لأخطاء التحويل، يتحركون من اليسار إلى اليمين قد تكون الأخطاء استبدالية أو إضافية، وقد تظل في موضعها الأصلي وقد لا تبقى كذلك تمثل التبادلات النوع الأخير من أخطاء التحويل ، وعلى الرغم من أنها تحدث بشكل متكرر نسبياً في زلات اللسان، إلا أنها نادراً ما تحدث في الحبسة.

الإضافة:

قد تكون أخطاء الصوت الإضافي (مثل بدائل الصوت بالمعنى الدقيق للكلمة) من السياق الصوتي المباشر، و قد تكون أخطاء الإضافة لا تنتمي للمصدر الكلمة أي أن نوعاً واحداً من الإضافة سيكون إضافة بدون مصدر

الحذف:

يُلاحظ أيضاً إغفال المقاطع في التحويلات الفونيمية، غالباً ما تكون المجموعة الساكنة هي موقع خطأ الحذف بمعنى ما إنه تبسيط. للكلمات **(Code, 1989, p. 91)**.

التبسيط:

تميل إلى استبدال فونيمات الكلمات بأصوات أساسية أكثرمن أجل إخراج أصوات اللغة بسهولة.

(وبالتالي أكثر بساطة من وجهة في النطق) ، استبدال المقاطع الصوتية المكتسبة بعد الاصابة (على سبيل المثال، /I/ <-- /r/) **(Ardila, 1992)**.

القولبية:

تعتبر سلوكاً لفظي نمطي استجابةً للمثيزات اللفظية، على سبيل المثال قد يجيب بنعم على أي شيء

يتم طرح السؤال علي**(Lebrun, 1994)** ، وهي مخرجات لفظية نمطية يمكن أن تشكل الجزء الرئيسي من إلانتاج اللغوي للمريض لمدة أشهر أو حتى سنوات، حيث تتكون آليات الكلام لدى العديد من المرضى من نفس الكلام بشكل متكرر **(Blanken, 1993)**.

الاستمرارية:

تعتبر شكلا باثولوجيا يظهر في بداية التكفل الأرطفوني للحبسي، ويترجم بفقدان السيطرة على انتاج الكلام في كل مستويات اللغة الشفوية، على شكل أسلوب يتبعه في حديثه مع الأخربن يمتاز بإعادة المقطع الأخير أو الكلمة الأخيرة التي بسمعها المصاب من شخص الذي يكلمه ويشكل تبعية تامة للحالة مع المتحدث معه ويصبح هذا الأسلوب بمثابة المعرقل لكل مبادرة بربد المصاب القيام بها ومن االنتائج السلبية له هو الإحساس بالعجز والقلق الشديد **(براهيمي، 2010، ص. 44)**.

خلاصة الفصل:

في هذا الفصل، تم عرض مفاهيم اضطراب الحبسة غير الطليقة والأسباب المؤدية إلى الإصابة به. بدأ الفصل بتوضيح الأسباب العامة للحبسة، مثل السكتة الدماغية أو الإصابات الدماغية الأخرى. بعد ذلك، تم التطرق إلى الأنواع المختلفة للحبسة غير الطليقة، مع التركيز على حبسة بروكا، والتي تم تقسيمها إلى حبسة بروكا الكبرى وحبسة بروكا الشائعة، بالإضافة إلى الأنواع الفرعية مثل الاضطرابات النحوية، عسر التلفظ، حبسة عسر التلفظ الخالص، واضطراب التفكك الصوتي.

كما تم استعراض الحبسة الكلية والحبسة الحركية والحبسة التقدمية، التي تظهر بدرجات متفاوتة عند المصابين بهذا الاضطراب. في القسم الأخير، تم التركيز على اضطرابات التعبير الشفهي لدى المرضى، وكيف تؤثر هذه الاضطرابات على قدرتهم على التواصل الفعّال.

الفصل الرابع: المقاربات العلاجية لتفسير أسس التكفل باضطراب الحبسة وأساليب التدخل الأرطفوني:

تمهيد.

أولا/المقاربات العلاجية وأساليب التدخل الأرطفوني للاضطراب الحبسة.

1. **ميكانيزم الاسترجاع لدى الحبسي.**
2. **المقاربة النفسوعصبي المعرفية.**
3. **المقاربة النفسية.**
4. **المقاربة الاجتماعية للتدخل لدى الحبسي.**
5. **العلاج في مجموعات.**
6. **مقاربة التحفيز: نموذج شويل.**
7. **الطريقة الإيقاعية النغمية.**

خلاصة

تمهيد:

يتناول هذا الفصل الأسس والمقاربات العلاجية المستخدمة في التكفل باضطراب الحبسة وأساليب التدخل الأرطفوني المختلفة، حيث تعتبر اضطراب الحبسة غير الطليقة من التحديات الكبيرة التي تواجه الباحثين في مجال إعادة التأهيل اللغوي، وهو ما يتطلب اهتمام خاص بتفسير كيفي تتم عملية استرجاع الطلاقة اللفظية، بناء على تصميم برامج وبروتوكولات علاجية، ووفق مقاربات مفسرة للتعامل مع مختلف جوانب هذا الاضطراب.

أولا/المقاربات العلاجية وأساليب التدخل الأرطفوني للاضطراب الحبسة:

تهدف الممارسة العيادية لإعادة التأهيل اضطراب الحبسة، الذي يؤثر على عملية استخدام اللغة بشكل عام، للبحث في أكثر الوسائل فعالية للتكفل بالأشخاص المصابون بالحبسة لهم، وبناء لذلك خلصت الدراسات والأبحاث إلى مجموعة من المقاربات والاستراتيجيات العلاجية بهدف تحسين جودة حياة الفرد نذكر منها:

1.ميكانيزم الاسترجاع لدى الحبسي:

1. 1 التعافي التلقائي:

تحدث استعادة القدرات العصبية اللغوية تلقائياً بعد التلف الدماغي، واسترجاع وظائف المناطق غير المتضررة من ناحية التشريحية في الدماغ، وتشير العديد من الدراسات إلى أن هذه الفترة تتراوح من شهرين إلى ستة أشهر، و يجب تقدير هذه الظاهرة وأخذها في عين

الاعتبار عند أي دراسة للتطفل باضطرابات الحبسة، الذي سيعزز عملية التعافي و توجيه الخطة العلاجية بشكل صحيح. وبالتالي، فإن العلاج خلال فترة التعافي التلقائي هذه قد يعزز عملية التعافي.**(Taly, 2001, p. 176,)**.

1. 2 الليونة العصبية:

تم تصميم التدخلات الكيميائية العصبية للحبسة، لتعزيز الشبكات العصبية التي تخدم اللغة والوظائف المعرفية المرتبطة باللغة مثل الانتباه والذاكرة. فمن غير الصواب أن يكون هناك ناقل عصبي واحد يكمن وراء أي عملية معرفية معقدة، بل تعمل العديد من الخلايا العصبية بشكل تفاعلي ديناميكي، والذي يتم إنجازه من خلال تدخل " اللدونة التفاعلية" او ما يسمى باللدونة العصبية **(Berthier, & Davila, 2016, p. 8)**.

2. المقاربة النفسوعصبي المعرفية:

هناك إجماع واضح على أن اهتمام علم النفس العصبي المعرفي بالحبسة الكلامية إلى استنباط لطرق وأساليب التي نتعامل بها في الممارسة العيادية للتكفل بالاضطرابات اللغوية الناتجة عن التلف الدماغي ويتم ذلك من خلال:

إعادة تنشيط الروابط بين مناطق المستوى ال دلالي ومعجم الإخراج الصوتي من خلال مجموعة متنوعة من المهام الدلالية والصوتية بهدف تفعيل معنى الكلمة وشكل الكلمة في وقت واحد؛

الاعتماد على وسائل الأجهزة الالكترونية في تحسين عملية التواصل من خلال الهاتف أوالحاسوب بهدف استرجاع الكلمات، أو تحسبين مهارة القراءة.

تحفيز التكيف الاجتماعي من خلال المشاركة في نشاطات الحياة اليومية

استخدام قدرة المرونة العصبية من خلال التغيرات العصبية في الفترات المبكرة من الشفاء التلقائي، والتي تعتبر من العوامل المهمة في تحديد النتيجة **(Whitworth, et al, 2014, p. 342)**.

3. المقاربة النفسية

يؤثر اضطراب الحبسة على عملية التواصل و بالتالي تؤدي انخفاض حاد في المشاركة الاجتماعية والتفاعلات الاجتماعية، لأن التواصل في حالة الحبسة ليس مجرد ضعف في محتوى اللغة ولكنه يقيد أيضاً عدد من الأنشطة اليومية التي يتم القيام بها في المواقف الاجتماعية. هذه التغييرات تؤثر سلبا على الصحة النفسية والصورة الذاتية للحالة و تكون عائقاً أمام المشاركة الفعالة له في الحياة. فتظهر علامات الاكتئاب والقلق واحترام الذات (مزاج مكتئب معظم اليوم، انخفاض الاهتمام أو المتعة، فقدان كبير في الوزن أولا زيادة، انخفاض أو زيادة كبيرة في الشهية، اضطراب النوم، التعب أو فقدان الطاقة...إلخ)

وبناء على هذه العلامات تم تسليط الضوء على أهمية دور التكفل النفسي للحبسي الذي يهدف في المقام الأول إلى تحقيق السلامة النفسية، وذلك من خلال تحسين مهارات التواصل، وتنمية الصورة الذاتية للحالة، و تشجيع زيادة الثقة بالنفس، علاج الاكتئاب، والاضطرابات المزاجية **(Ross, & Winslow, 2006)**.

4. المقاربة الاجتماعية للتدخل لدى الحبسي:

الهدف منها هو تعزيز جودة الحياة الشاملة لحالة والانخراط في الأنشطة الاجتماعية، من خلال تحسين مهارة التواصل، زيادة المشاركة في الحياة الاجتماعية، تقديم الدعم الاجتماعي، تعزيز التفاعلات الاجتماعية، التشجيع على التحدث مع أفراد المجتمع وتحسين ثقة الفرد لتفعيل مشاركته في المحادثة، عبر وسائل مهام لعب الأدوار أو المناقشات التي تستخدم الصور والبطاقات التحفيزية، استخدام معجم أفعال الكلام، التركيز على استغلال الأسلوب شبه اللغوي، وغير اللغوي، مثل الإشارات والإيماءات، التدريب على تعميم استخدام هذه الاستراتيجيات في التعاملات اليومية **(chapey, 2008, p. 301)**

5. العلاج في مجموعات:

عمل المعالجون أيضا على استخدام العلاج الجماعي للحبسة الكلامية كطريقة أولية للتكفل لتقديم الدعم النفسي للأفراد في المجموعة، مع ذلك قد لا يسهل هذا استعادة الكلام واللغة في حالة فقدانها لكنه يحسن مهارات التواصل بعد التدخل العلاجي من خلال أسلوب المحادثة**(chapey, 2008, p. 383).**

6.مقاربة التحفيزStimulation Approac:

نموذج شويل:

تم إنجاز عمل شويل الرائد (1994) الذي يعتمد على أسلوب المثير والاستجابة بهدف الاسترجاع المعجمي من خلال التحفيز السمعي المكثف للأشخاص الذين أصيبوا بالسكتة الدماغية، للتكفل بـالعجز اللغوي الناتج من التلف الدماغي في جميع جوانب اللغة: السمع، والفهم، والتحدث، والقراءة، والكتابة،

وتحسين التواصل بين الأفراد الذين يعانون من اضطراب الحبسة في مواقف الحياة اليومية، **(Rau. 2009)**، ولا بد من العمل في بيئة تتميز بالهدوء بشكل عام لتسهيل أداء اللغة، لأن الفهم اللفظي يكون عادةً أفضل في حالة الهدوء من وجود مجموعة متنوعة من المحفزات السمعية المشتتة (مثل التلفزيون، الراديو، أو محادثة الخلفية) **(chapey, 2008, p. 409)**.

7. الطريقة الإيقاعية النغمية:

الطريقة الإيقاعية النغمية:

هو برنامج علاجي يستخدمه أخصائي أمراض النطق واللغة لإعادة تأهيل المرضى الذين يعانون من اضطرابات الإنتاج اللفظي. حيث يتم استخدام المكونات الموسيقية (الإيقاع، النغمة، الإطالة) لتسهيل التعبير اللفظي، يطلب من المريض إنتاج جمل يومية بطريقة تشبه الغناء الذي يبالغ في النغمات الطبيعية (تباين طبقة الصوت والسمات الإيقاعية) أثناء النقر باليد اليسرى على كل مقطع لفظي.

.(Zumbansen, 2014)

اعتمدت هذه الإستراتيجية في البداية على فرضية مفادها أن مناطق معالجة الموسيقى في نصف الكرة المخية الأيمن تتمتع بقدرات لغوية، وأنه من المحتمل أن تعوض مناطق اللغة التالفة في نصف الكرة المخية الأيسر. ويُعتقد أن مشاركة اليد اليسرى تساعد تقنية تسهيل الكلام الملحن على تحفيز المناطق القادرة على اللغة في النصف الأيمن من الكرة المخ **(Norton, 2009)**.

إن النصف الأيمن من المخ هو المسيطر على الموسيقى لدى الأشخاص الذين يستخدمون اليد اليمنى، وهذا ما يفسر لماذا يستطيع الأشخاص الذين يعانون من الحبسة، القيام بتلحين أغنية مألوفة،

ومع ذلك، فإن إصدارهم الدقيق لكلمات الأغنية له أهمية أكبر، وتشمل هذه المهارة المحفوظة أيضاً أداء الصلوات، وبعض عبارات الإيماءات الاجتماعية، والتي صنفها جاكسون (1931) مثل هذه الألفاظ على لأنها لا تنطوي على تشفير رسالة تحتوي على معلومات محددة، وقد افترض أن مثل هذه الألفاظ تتم معالجتها في نصف كرة غير تالف، يسمى نصف الكرة غير المسيطر لدى الشخص المصاب بالحبسة،

قام سباركس وهيلم وألبرت **(1974)** بمراجعة بعض الأبحاث حول معالجة النصف الأيمن للعناصر البلاغية للكلام، وتشير تحليلاتهم إلى أنه الأشخاص اليمينيين الطبيعيين، أن هناك علاقة مترادفة مع بين النصف الأيمن و الأيسر لكل من ترميز وإنتاج اللغة البلاغية.

ومع ذلك، تحدث عملية التكامل النهائية في الفص الصدغي للنصف الأيسر، وبالتالي أن إعادة تنظيم هذه العملية بين نصفي المخ مع زيادة مشاركة النصف الأيمن لا تحدث إلا عندما يكون التعافي بطيئاً. ومن الأهمية بمكان في إعادة التنظيم هذه المسارات المحفوظة بين نصفي المخ للغة **(Chapey, 2008, p. 879)**

كما قام الباحثين **Van Eeckhout et Allichon** بتكييف الأسلوب الإيقاعي النغمي مع النظام العروضي للغة الفرنسية بشكل تدريجي لجعلها متوافقة مع خصائص اللغة الفرنسية، وتم تسمية هذه الطريقة الجديدة بالعلاج النغمي والإيقاعي (TMR)، وتم وضعها بشكل واضح كطريقة تدعو إلى استخدام النغمة والإيقاع لتسهيل التعبير الشفهي، الهدف من TMR هو تنشيط الانبعاث اللفظي من خلال التنشيط المشترك للنغمة والإيقاع والتشديد من أجل تحسين استعادة الوظائف اللغوية اعتمادا على استخدام القدرات المتبقية **(Beauvais, et al. 2015)**.

إذن، يتضمن العلاج الإيقاعي النغمي، وصف التقنيات المحددة تعتمد على ثلاثة عناصر وهما:

- ❖ النغمة.
- ❖ الإيقاع.
- ❖ الإطالة.

مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية:

- **المبدأ الأول**، يتعلق بالتقدم التدريجي لطول وصعوبة المهام في التسلسل الهرمي العلاجي، يتضمن هذا التقدم نوع المادة اللغوية المستخدمة، والانسحاب التدريجي للمشاركة من قبل المختص في التكرار، وتقليل الاعتماد على المعزز الايقاعي النغمي، وفق التسلسل الهرمي.
- **المبدأ الثاني**، الذي أقره **(1964)، Schuell, Jenkins ,y & Jimenez-Pabon**، يؤكد أن المحاولات المباشرة لتصحيح الأخطاء اللفظية للشخص المصاب بالحبسة تفشل لأنه لا يستطيع تذكر الطبيعة المحددة لأخطائه، وإن محاولات تصحيح الأخطاء لا تتحقق، الا بالتسلسل الهرمي.
- **المبدأ الثالث**، يؤكد المبدأ الثالث أن التكرار هو أساس التكفل الفعال، حيث يعمل التكرار كجوهر اختبار MIT، في الواقع، يتضمن التكرار عملية معقدة إلى حد ما تشير أن إلى أن عملية فك شفرة المحفز ثم إعادة تشفيره تساعد على التحسن.
- **المبدأ الرابع**، يتعلق بفترات الاستجابة، أحد أهم هذه الضوابط هو استخدام فترة الاستجابة بين المؤثر و الاستجابة من قبل المصاب بحيث يتم استقبال المؤثر وفك شفرته.
- **المبدأ الخامس**، وهو تجنب التأثير السلبي للممارسة من خلال استخدام نفس السلسلة الكلامية أو العبارات بشكل متكرر،وهذا غالباً ما يكون على شكل قولبية .

- **المبدأ السادس**، يؤكد على أن المختص يجب أن ينتبه بدقة إلى الغرض والقيمة الدلالية لكل من عباراته اللفظية.
- **المبدأ السابع**، يؤكد على أنه لا ينبغي استخدام المواد المكتوبة كمحفزات إضافية، ونعتقد أن افتراض مثل هذه الأدوات لا تدعم تطوير المهارات السمعية **(Chapey, 2008, p. 879)**.

خلاصة:

في هذا الفصل، تم مناقشة المقاربات العلاجية الأساسية للتكفل باضطراب الحبسة وأساليب التدخل الأرطفوني. وركزنا أيضا على ميكانيزمات الاسترجاع لدى المرضى، بعد ذلك، تم تقديم مقاربات مختلفة للتدخل الأرطفوني،بدءاً من المقاربة النفسوعصبية المعرفية، التي تساهم في إعادة تأهيل اللغة المضطربة عبر الأنظمة العصبية، وصولاً إلى المقاربة النفسية والاجتماعية التي تعزز من عملية التعافي من خلال الدعم النفسي والاجتماعي.

كما تم تناول نموذج شويل الذي يعتمد على التحفيز اللغوي، وأهمية التكفل في مجموعات في دعم قدرات المرضى على التفاعل،وأخيراً، تم تسليط الضوء على الطريقة الإيقاعية النغمية كأحد أهم الأساليب الفعالة في تحسين القدرة على إنتاج وفهم اللغة لدى المصابين بالحبسة غير الطليقة.

الفصل الخامس: إجراءات الدراسة التطبيقية

تمهيد

أولا/ الدراسة الاستطلاعية:

1. **أهداف الدراسة.**
2. **حدود الدراسة.**
3. **عينة الدراسة.**
4. **إجراءات تطبيق الدراسة.**
5. **نتائج الدراسة.**

ثانيا/ التناول الإجرائي للدراسة الأساسية.

1. **منهج الدراسة .**
2. **الحدود الدراسية لتطبيق البرنامج العلاجي:**
3. **عينة الدراسة.**
4. **نتائج القياس القبلي للدراسة.**
5. **عرض البرنامج العلاجي المقترح و خطوات تطبيقه.**
6. **صدق المحكمين للاستراتيجيات خطوات تطبيق برنامج العلاجي.**
7. **عرض التصور النهائي للجلسات العلاجية المقترحة في البرنامج العلاجي.**

خلاصة الفصل.

تمهيد:

بعد التطرق النظري لكل متغيرات هذه الدراسة و عرض الغرض من هذا البحث العلمي، الذي يتمثل في تصميم البرنامج التدريبي الموجه للحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة لتحسين مستويات التعبير اللغوي في ضوء مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، سنناقش في هذا الفصل أهم خطوات الإجراءات الميدانية التي اتبعتها الباحثة في تطبيق البرنامج التدريبي، والأدوات التي اعتمدت عليها في جمع البيانات، و التي تنقسم إلى دراسة أولية وهي الدراسة الاستطلاعية، والى دراسة فعلية وهي الدراسة الأساسية لهذا البحث العلمي.

أولا/ الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية خطوة تمهيدية أساسية اعتمدت عليها الباحثة في بداية مرحلة الدراسة الميدانية لهذا البحث، بهدف فهم أبعاده بشكل أعمق، والكشف عن التحديات والصعوبات التي ستواجهها وعلى هذا الأساس تتمكن من تطوير البرنامج التدريبي وتكييفه لمواجهة هذه التحديات بفعالية.

وقد شملت هذه الخطوة اختيار الحدود الدراسية لهذا البحث، وجمع البيانات حول العينة المستهدفة، بالإضافة إلى تقييم إمكانية تطبيق أدوات الدارسة على مجموعة الدراسة، وفي الأخير تم إجراء القياس القبلي على الحالات الموجودة في العيادة، بهدف تشخيص الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة، وتحديد المستويات التعبيرية اللغوية المضطربة لدى الحالات.

1. **أهداف الدراسة:**

تهدف الدراسة الاستطلاعية إلى مجموعة من الأغراض التي يمكن توضيحها كالتالي:

- الاطلاع على نظام عمل المؤسسة المستقبلة التي سيتم تطبيق البرنامج التدريبي فيها، والتعرف على الفريق الطبي المعالج.
- اختيار العينة، وهي مجموعة الدراسة المتمثلة في الحالات المصابة بالإصابة الدماغية.
- الاحتكاك الفعلي بالحالات، وتحديد متطلباتها العلاجية.
- إجراء القياس القبلي باستخدام الاختبار الرائز MTA،
- تحديد الأدوات التي يجب الاستعانة بها في جمع المعلومات لهذه الدراسة.
- تشخيص الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة.

2. حدود الدراسة :

- **الحدود الزمنية للدراسة:**

استغرقت مدة إجراءات تطبيق الدراسة الاستطلاعية شهر كاملا، تحديدا في شهر أوت 2023، تميزت هذه الفترة بانتظام تردد الحالات إلى العيادة، وكانت الغيابات نادرة راجعة لأسباب صحية تخص ارتباط المرضى بالموعد الطبي مع التأهيل الحركي الوظيفي، وفي حالة الغياب عادة ما يتم تعويضها بحصص أخرى في نفس الأسبوع، مما ساهم في تحسين ظروف تطبيق الاختبار التشخيصي، وضمان الاستخدام المناسب لأدوات الدراسة.

- **الحدود المكانية للدراسة:**

تم اختيار مكان إجراء الدراسة من خلال توجه الباحثة إلى عيادة التأهيل الحركي والوظيفي بولاية باتنة، التي تُعد وجهة رئيسية لاستقبال الحالات المصابة بالإصابات الدماغية، والتي غالباً ما تعاني من الشلل النصفي و اضطراب الحبسة غير الطليقة، وقد تم قبول الباحثة لإجراء التربص الميداني في هذا

المكان، مما أتاح لها فرصة للتعامل المباشر مع الحالات وتطبيق أدوات الدراسة في بيئة مناسبة ومتخصصة.

3.مجتمع الدراسة:

مجموعة الدراسة: تم اختيار مجموعة الدراسة الاستطلاعية بطريقة قصدية من طرف الباحثة، وتمثلت في المرضى الذين تم توجيههم لعيادة التأهيل الحركي والوظيفي من طرف المختصين (طبيب أمراض القلب–طبيب أعصاب)، بغرض إعادة التأهيل الحركي والوظيفي، وبلغ عددهم 10 حالات تتراوح أعمارهم من 80 سنة إلى 39 سنة، جميعهم يعانون من إصابة دماغية تسببت في الشلل النصفي الأيمن، وظهور بعض الاضطرابات اللغوية المختلفة.

- **خصائص الحالات:**

الجدول رقم (04): يمثل هذا الجدول الخصائص لمجموعة الدراسة الاستطلاعية.

عدد الحالات / الخصائص	الحالة 1	الحالة 2	الحالة 3	الحالة 4	الحالة 5	الحالة6	الحالة 7	الحالة 8	الحالة9	الحالة 10
الاسم واللقب	ب، فتيحة	ب، الطاووس	ب.مح مد	ب,بلقاسم الصغير	أ.كمال	ف.بلقاسم	م,نجيمة	أ.رتيب ة	م.الوازنة	ت. عبد الرحمان
الجنس	أنثى	أنثى	رجل	رجل	رجل	رجل	انثى	انثى	أنثى	رجل
العمر	63 سنة	60 سنة	40 سنة	60 سنة	39 سنة	72سنة	75سنة	38 سنة	72 سنة	80 سنة

اليد المهيمنة	اليمنى	اليمنى	اليمنى	اليسرى	اليسرى	اليسرى	اليمنى	اليمنى	اليمنى	اليمنى
الازدواجية اللغوية	العربية	العربي ة	العربية، الشاوية	العربية، الشاوية	العربية	العربية. الفرنسية	العربية، القبائلية	العربية	العربية	العربية، الشاوية
التحصيل العلمي	محو الأمية	محو الأمية	ثالثة ثانوي	ثالثة ثانوي	ثالثة ثانوي	شهادة الابتدائ ي	محو الأمية	ثالثة ثانوي	المدرسة الابتدائ ية	المدرسة القرانية
منطقة الاصابة	النص ف المخي الأيسر	النص ف المخي الأيسر	النص ف المخي الأيسر	النصف المخي الأيسر	النص ف المخي الأيسر	النصف المخي الأيسر	النصف المخي الأيسر	النص ف المخي الأيسر	النصف المخي الأيسر	النصف المخي الأيسر
نوع الإصابة	AVC isch émi que	AVC isch émi que	Avc ischémiqu e	AVC isch émi que	AVC ischémiqu e	AVC ischémiqu e	AVC isch émi que & (la S.A. P)	AVC ischémiqu e	AVC ischémiqu e	AVC ischémiqu e

ومنه يلخص هذا الجدول الخصائص المعرفية والشخصية التي تتميز بها الحالات، والتي تساهم في تحديد عينة الدراسة الأساسية وفق الضوابط الأساسية المتعلقة بنوع و منطقة الإصابة، السن، وغيرها من الأنواع التي يمكن أن تؤثر على نتائج الدراسة

4. اجراءات تطبيق الدراسة:

لقد اعتمدت الباحثة في جمع بيانات الدراسة الاستطلاعية على الأدوات التي تساعدها في تقييم الاضطرابات اللغوية وتشخيص اضطراب الحبسة غير الطليقة لدى الحالات التي تعاني من الإصابات الدماغية، ، وهي:

- **المقابلة العيادية:**

تعتبر المقابلة العيادية من الأدوات الدراسية الأساسية التي تم الاعتماد عليها من قبل الباحثة في المرحلة الأولية لتطبيق هذه الدراسة، واستمرت في استخدامها خلال جميع مراحل تطبيق البرنامج، تهدف لأغراض متعددة تشمل الإرشاد، والتقييم، والعلاج. تعرف المقابلة العيادية بأنها مواجهة دينامية، وتفاعل مباشر بين المختص والحالة أو مرافقها، لتقييم الاضطرابات اللغوية الشفهية لدى الحالات، بالإضافة إلى جمع معلومات حول الحالة (التاريخ المرضي، المستوى التعليمي، الصعوبات التي يواجهها في حياته اليومية، الاطلاع على الاختبارات التشخيصية المكملة)، وتقديم التدخل الأرطفوني القائم على الطريقة الإيقاعية النغمية المناسب لكل حالة.

خطوات تطبيق المقابلة العيادية:

بعد التحصل على رخصة إجراء التربص من قبل إدارة الكلية، تم التوجه إلى عيادة التأهيل الحركي والوظيفي، حيث تم إجراء مقابلة عيادية مع مختص العيادة والاتفاق حول الخطوات القادمة المتبعة في تطبيق هذه الدراسة مع احترام قوانين العيادة، ومن ثم تم توجيهنا للحالات التي تعاني من الإصابات الدماغية والتي بلغ عددها عشر حالات، و من بعدها إجراء المقابلة العيادية الأولى مع الحالات

ومرافقيهم، والاطلاع على ملفاتهم الطبية، وفي الأخير تم الاتفاق معهم على مواعيد الحصص العلاجية، علاوة على ذلك تفاعلت الحالات معنا بكل ايجابية، وأخيرا تم القيام بالقياس القبلي للحالات بتطبيق الاختبار التشخيصي MTA، وهو الهدف الأساسي للدراسة الاستطلاعية الذي طبق في مدة قدرت ب 5 مقابلات عيادية.

- **الملاحظة العيادية:**

اعتمدت الباحثة على استخدام الملاحظة العيادية كأداة أساسية لتقييم السلوكيات اللغوية للحالات، حيث ركزت على الانتباه للصعوبات التي تواجهها الحالات، مثل استخدام الإيماءات الوجهية و مدى اعتمادها على الإشارات، ونوع وسيلة للتواصل كالكتابة، كما تضمنت ملاحظة الحالة المزاجية المتقلبة التي تميز الأفراد المصابين بالحبسة، وطريقة استجابتهم للتفاعل مع المختص، وتقييم درجة تقبلهم للصعوبات الناتجة عن الإصابة الدماغية ومدى قدرتهم على التكيف معها، وقد ساهمت هذه الأداة في فهم مختلف الجوانب النفسية واللغوية الخاصة بالحالات.

- **الحوصلة الأرطفونية:**

تم الاعتماد على هذه الأداة لجمع بيانات ومعلومات حول كل حالة، (الاسم واللقب، وسبب طلب الفحص الأرطفوني، والتاريخ الشخصي والمرضي لكل حالة)، كما تسمح بتدوين الملاحظات العيادية ونتائج التقييم الأرطفوني استنادا إلى الاختبارات الأرطوفونية المطبقة، وبالإضافة إلى ذلك تستفيد من تقارير الملفات الطبية المكملة للحالات، وبناء على ذلك يتم تصميم خطة علاجية مناسبة لكل حالة.

- **الملفات الطبية:**

تتمثل الملفات الطبية في الأدوات التشخيصية المكملة للاختبارات الأرطوفونية، التي تساعد على ضبط تشخيص نوع الحبسة بدقة، هذه الملفات تشمل تقارير التصوير بالرنين المغناطيسي، والتصوير بالأشعة، والتخطيط الكهربائي للمخ، الهدف منها هو التعرف على الخصائص المرضية لكل حالة، والاطلاع على نوع الإصابة ومنطقة امتدادها.

- **الاختبار التشخيصي المعتمد في تقييم القدرات اللغوية للحالات:**

اختبار MTA لنصيرة زلال: لقد اعتمدت الباحثة في تقييم الاضطرابات اللغوية الشفهية لدى الحالات التي تعاني من الحبسة، على استخدام الاختبار الرائز المكيف على خصائص البيئة الجزائرية MTA، من طرف البروفيسورة نصيرة زلال سنة2000، بنسخ عديدة "العربية، فرنسية، أمازيغية"، حيث صمم هذا الاختبار بالاتفاق بين فرقة فرنسية كندية وجامعة الجزائر، تتكون من 12 باحث تأسست سنة 1986. يحتوي على البنود التالية: اختبار اللغة الشفهية، اختبار اللغة المكتوبة، واختبار الفهم الشفهي الكتابي، واختبارات الأبراكسيا، اختبارات الأغنوزيا **(Zellal.2000)**.

تطبيق الاختبار من طرف الباحثة:

الجدول رقم (05): يوضح هذا الجدول البنود المتعلقة بتقييم إنتاج اللغة الشفهية اللفظية و فهم اللغة الشفوية.

اختبار اللغة الشفهية	اختبار الفهم الشفهي
• **التعبير العفوي.** • **التعبير الأتوماتيكي.**	. **الفهم الشفهي للكلمات و الجمل.**

• **الإستحضار المعجمي.** • **التكرار(مقاطع، كلمات، جمل).** • **التسمية.** • **السرد اللفظي.**	

. بناء على متطلبات متغيرات هذه الدراسة التي تهتم بالبحث في "اضطراب الحبسة غير الطليقة"، و"بمستويات التعبير اللساني"، اعتمدت الباحثة على البنود المتعلقة بتقييم اللغة الشفهية اللفظية وفهم اللغة الشفوية،

تعليمات تطبيق بنود الاختبار المتعلقة:

يقوم المختص الأرطفوني بطرح تعليمات تتناسب مع كل هدف المراد التوصل إلى نتائج تقييمه من خلال كل بند، كالتالي:

الحوار الموجه: بالاعتماد على خطوات الحوار الموجه، حيث بطرح عليه أسئلة بسيط تتعلق بالحياة اليومية للحالة، مرحبا، كيف حالك؟، كيف تجد الجو اليوم؟

التعبير الأوتوماتيكي اللساني: يقوم المختص بطرح أسئلة، مثل ما هو اسمك؟، اسمك: ب، ت. احسب من رقم 1 إلى 10؟

الاستحضار المعجمي: أعطيني أكثر أسماء الحيوانات المألوفة لديكم؟

التكرار: نقدم له مقاطع، كلمات، جمل، ويقوم بإعادتها، من البسيط إلى المعقد، ونطلب منه تكراراها. من خلال تعليمة : كرر ما أقول؟

التسمية: نعرض عليه صور تحتوي على (كلمات، أفعال)، ونطلب منه تسميته، من خلال الإجابة على سؤال ماذا ترى؟

السرد اللفظي: نعرض عليه صور بها (قصص مختلفة)، ونطلب منه التعبير عنها، من خلال طرح التعليمة التالية؟ احكي عن ماذا ترى؟

اختبار الفهم الشفهي: من خلال التعيين، حيث نعرض عليه صور مختلفة و نطلب منه تعيين كلمات معينة تعبر عن تلك الصورة.

نظام تنقيط الاختبار: يتم التنقيط الموصوفة سابقا باستخراج نسبة مئوية تقدر من صفر بالمائة إلى مئة بالمائة وهي التي نمثل الرسم البياني لاضطراب الحبسة، حسب محور أفقي يشمل الاختبارات ومحور عمودي يشمل النسب المئوية للنجاح.

- **اجراءات تطبيق الدراسة الاستطلاعية:**

بعد ما تم الإقبال على العيادة، تم اختيار 10 حالات بشكل قصدي حسب الخصائص التي تتوافق مع موضوع الدراسة وهي: الإصابة الدماغية، والشلل النصفي الأيمن، إضافة إلى وجود الاضطرابات اللغوية، وبعدها تم تطبيق القياس القبلي على الحالات لتشخيص نوع الاضطراب اللغوي، بالاعتماد على اختبار MTA، حيث تم تقييمهم في البنود التالية المتعلقة باللغة الشفهية (الحوار الموجه، الإنتاج الأوتوماتيكي اللساني، الاستحضار المعجمي، التكرار، التسمية الشفهية، السرد اللفظي، الفهم الشفهي (كلمات–جمل)).

كما نشير لبعض الصعوبات التي واجهتنا في تطبيق هذا الجزء من الدراسة والتي ترتبط أولا بتحديد العينة وفق متطلبات الدراسة" الحبسة غير الطليقة، نظرا لاختلاف الحالات وتنوع الأعراض، صعوبة الالتزام والتعاون مع المختص إذ، معظم الحالات لديها تقلبات مزاجية تؤثر على قدرتهم في التواصل والتفاعل في الحصة العلاجية، كما نجد الحالات تتجنب الإجابة على بعض البنود المتعلقة بالاختبار خوفا من الفشل، لذلك يتم تطبيقه في أكثر من حصة لتحديد تشخيص الاضطراب بدقة.

5. نتائج الدراسة:

- **التحليل الكمي:**

تتلخص نتائج الدراسة الاستطلاعية في نتائج الاختبار التشخيصي MTA، الذي تم إجراءه على الحالات كالتالي:

الجدول رقم (06): يشير إلى النسب المئوية المتحصل إليها في نتائج القياس القبلي بتطبيق اختبار الرائز MTA على الحالات.

عدد الحالات / الخصائص	الحالة 1	الحالة 2	الحالة 3	الحالة 4	الحالة 5	الحالة 6	الحالة 7	الحالة 8	الحالة 9	الحالة 10
الاسم واللقب	ب، فتيحة	ب، الطاووس	ب. محمد	ب. بلقاسم الصغير	ن. عمار	ف. بلقاسم	م. نجيمة	أ.رتيبة	م. الوازنة	ت. عبد الرحمان
الحوار الموجه	10%	20%	50%	10%	0%	30%	10%	20%	10%	20%

الإنتاج الأوتوماتيكي اللساني	**10%**	**20%**	**40%**	**10%**	**0%**	**30%**	**0%**	**10%**	**10%**	**30%**
الاستحضار المعجمي	**% 10**	**% 10**	**40%**	**10%**	**0%**	**30%**	**10%**	**30%**	**20%**	**30%**
التكرار(مقاطع، كلمات، جمل)	**2% 0**	**% 30**	**50%**	**30%**	**10%**	**40%**	**20%**	**20%**	**30%**	**40%**
التمسية الشفهية	**10 %**	**% 10**	**20%**	**10%**	**0%**	**20%**	**10%**	**10%**	**20%**	**30%**
السرد اللفظي	**1% 0**	**% 10**	**% 30**	**0%**	**0%**	**% 10**	**% 0**	**20%**	**20%**	**20%**
الفهم الشفهي	60%	80 %	10% 0	%60	10% 0	%80	%80	10% 0	80%	80%

بعد القيام بعملية جمع البيانات لمجتمع الدراسة من خلال تطبيق المقابلة العيادية، والملاحظة العيادية، و الاختبار التشخيصي MTA ، الذي تم فيه تقييم القدرات التعبيرية والاستقبالية للغة الشفهية للحالات المترددة إلى العيادة والتي تعاني من اضطرابات لغوية وشلل نصفي أيمن ناتجة عن إصابة دماغية.

أسفرت نتائج إلى مجموعة من النسب المئوية التي ساعدتنا على انتقاء مجموعة الدراسة والتي بلغ عددها "6" حالات وتم استبعاد "4" حالات نظرا لعدة ضوابط يمكنها أن تؤثر في صحة النتائج وهي:

الحالة رقم (8): تم استبعاد هذه الحالة نظرا لوجود اضطرابات أخرى متعلقة بمرض التصلب اللويحي، والتي يمكن أن تؤثر على صحة النتائج.

الحالة (6): تم توجيه هذه الحالة للعلاج خارج البلاد من طرف أهلها.

الحالة رقم (1) و رقم (4)، تم استبعادهما نظرا للنتائج المتحصل عليها في تدني مستوى فهم اللغة الشفهية بنسبة كبيرة وهذه النتيجة لا تتناسب مع متطلبات عينة هذه الدراسة حيث يجب أن تحصل الحالات على نسبة جيدة في مستوى الفهم.

ثانيا/ التناول الإجرائي للدراسة:

1. منهج الدراسة:

اعتمادا على النتائج التي أظهرتها الدراسات السابقة حول البحث في فعاليات تطبيق استراتيجيات الطريقة الإيقاعية النغمية، والأسس النظرية التي تم تناولها في طرق التكفل باضطراب الحبسة غير الطليقة، ولتقديم أفضل الاستراتيجيات المتبناة في استرجاع القدرات اللغوية التعبيرية لدى الأفراد المصابين بالحبسة غير الطليقة، تم تصميم البرنامج التدريبي من قبل الباحثة الذي يهدف لاسترجاع الطلاقة اللفظية و تحسين مستويات التعبير اللغوي الموجه للحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة في ضوء مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، وللبحث في فعالية تطبيق هذا البرنامج التدريبي اعتمدنا على المنهج شبه التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة، الذي يسمح بقياس فعالية هذا البرنامج من خلال القياس القبلي والقياس البعدي.

2. الحدود الدراسية لتطبيق البرنامج التدريبي:

استنادا للدراسات النظرية والتطبيقية السابقة التي تناولت متغيرات هذه الدراسة الحالية بالبحث في فعالية تطبيق الأسلوب الإيقاعي النغمي مع الأشخاص المصابون بالحبسة غير الطليقة والاستخدام الأمثل لهذه التقنية، والتي تحقق أهداف هذه الدراسة، تم تبني الحدود الدراسية للبرنامج التدريبي كالتالي:

- **الحدود الزمنية للدراسة :**

تمثلت مدة تطبيق مبادئ وخطوات هذا البرنامج العلاجي، لمدة حوالي 6 أشهر إلى 9 أشهر، بناء على شدة الاضطرابات المسجلة، بمعدل حصتين إلى ثلاث حصص علاجية في الأسبوع، (الاثنين، الأربعاء، الخميس) حصص خاصة بالنساء وأيام (السبت، الثلاثاء، الخميس)، خاصة بالرجال، ابتداء من شهر سبتمبر 2023 إلى غاية شهر ماي 2024، بمعدل 30- 45 دقيقة في الجلسة العلاجية، وتمت هذه الإجراءات احتراما وانضباطا لقوانين العيادة.

- **الحدود المكانية للدراسة:**

تم إجراء تطبيق هذا البرنامج العلاجي في عيادة خاصة للتأهيل الحركي والوظيفي، في ولاية باتنة.

3. عينة الدراسة:

بعد تحليل النتائج المتحصل عليها في القياس القبلي، تم اختيار مجموعة هذه الدراسة والتي عددها 6 حالات تم تشخيصها باضطراب الحبسة غير الطليقة ناتجة عن الإصابة الدماغية في النصف الأيسر.

4. نتائج القياس القبلي:

إذن بعد تطبيق اختبار التشخيصي مجموعة دراسة هذه الحالات والتي بلغ عددها 6 حالات نعرض النتائج في الجدول الآتي:

الجدول رقم (07): يوضح هذا الجدول نتائج مجموعة الدراسة الأساسية، في القياس القبلي.

عدد الحالات / الخصائص	الحالة 1	الحالة 2	الحالة 3	الحالة 4	الحالة 5	الحالة 6
الاسم واللقب	ن.عمار	ب.محمد	م. الوازنة	ي، الطاووس	م.نجيمة	ت. عبد الرحمان
الحوار الموجه	0%	50%	10%	20%	10 %	20%
الإنتاج الأوتوماتيكي اللساني	0%	40%	10%	20%	0%	30%
الاستحضار المعجمي	0%	40%	20%	10%	10%	30%
التكرار(مقاطع، كلمات، جمل)	10%	50%	30%	30%	20%	40%
التسمية الشفهية	0%	%20	20%	10%	10%	30%
السرد اللفظي	0%	30%	20%	10%	0%	20%

ومنه نسجل في هذا الجدول نتائج القياس البعدي المتحصل عليه بعد تطبيق الاختبار التشخيصيMTA في بنود الحوار الموجه الإنتاج، والأوتوماتيكي اللساني، والاستحضار المعجمي، والتكرار(مقاطع، كلمات، جمل)، والتسمية الشفهية، والسرد اللفظي للمجموعة الدراسية التي سيطبق عليها البرنامج التدريبي.

إجراءات تطبيق الدراسة:

5. عرض البرنامج العلاجي المقترح وخطوات تطبيقه:

البرنامج العلاجي المقترح الموجه للحالات لتحسين مستويات التعبير اللغوي المصابة بالحبسة غير الطليقة في ضوء مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية:

- **تعريف البرنامج العلاجي المقترح:**

تم تصميم هذا البرنامج المعتمد في هذه الدراسة الحالية بمبدأ التدريب على استخدام الأسلوب التنغيمي والإيقاعي، الموجه للحالات المشخصة بالحبسة غير الطليقة، بهدف استرجاع الطلاقة اللفظية وتحسين مستويات التعبير اللغوي، من خلال الاعتماد على الجانب النغمي للغة، الذي يقوم بإشراك مناطق الدماغ السليمة بالنصف الأيمن في المخ في تحفيز المناطق المصابة بالنصف الأيسر، كما تم تطبيق تقنيات هذا البرنامج في فترة زمنية محددة، وفق خطوات واضحة منظمة و متسلسلة ذات شكل هرمي لخصائص: (الإيقاع، النغمة، الإطالة)، والتي تهدف لإنشاء قالب إيقاعي نغمي لكلام الحالة تساعده على تعزيز قدرته على الإنتاج والفهم الشفهي: تحتوي على أنشطة تقدم للمفحوص في شكل مهمات مصغرة، مع مراعاة الخصائص الفردية لكل حالة سواء من الناحية المعرفية (الوظائف المعرفية السليمة والمصابة) أو الشخصية (العمر، استخدام الاحتياط المعرفي)، بناءا على الاتجاهات النفسوعصبية، واللسانية، والمعرفية، والسلوكية.

- **الأهداف المحددة للبرنامج التدريبي:**

تتمحور أهداف برنامج الدراسة الحالية حول شكلين من الأغراض وهي كالتالي:

- **الأهداف العامة:**

التأهيل: إن الهدف الأساسي من تصميم هذا البرنامج التدريبي هو تحسين مستويات التعبير اللغوي واسترجاع الطلاقة اللفظية، التي تتم ضمن عملية إعادة تأهيل الوظيفة اللغوية المصابة من خلال محاكاة البنية النغمية الإيقاعية للحالة وتبنيها في إنتاج للكلام العادي.

التدريب: يسمح تدريب الحالة على الطريقة الإيقاعية النغمية بالاستفادة من المسارات العصبية السليمة في النصف الأيمن من المخ، وإشراكها في دعم وتحفيز المناطق المصابة بالنصف الأيسر من المخ، مما يعمل على تعزيز وتنشيط المعجم الذهني للحبسي، وزيادة طول الجمل التي يتم إنتاجها.

التنظيم: تقوم الممارسة التدريجية لتطبيق خطوات البرنامج التي تتم من خلال الانتقال من الإيقاع والتنغيم إلى التحدث وفق مبدأ بطلاقة، بتنظيم القدرات اللغوية المضطربة، سواء بإعادة تشكيل الوحدات الدلالية النحوية داخل الجملة أو بتنظيم التسلسل الفونيمي للكلمات.

- **الأهداف الاجرائية:**

❖ تحسين القدرات اللغوية باستغلال محاكاة الإيقاع والنغمة للكلام الشفهي.

❖ تمكين الحالات المصابة من تحسين الطلاقة اللفظية.

❖ تعزيز إمكانياته بالاستخدام الصحيح للكلمات في الوضعيات اللسانية والمواقف المناسبة.

❖ تنمية قدرة الفرد على التمييز السمعي لتحقيق النطق الصحيح للفونيمات والتسلسل الفونيمي للكلمات.

❖ تطوير قدرة الحالة على التصحيح الذاتي من خلال استخدام استراتيجيات المراقبة الذاتية للغة الشفهية.

- ❖ تعميم تقنيات البرنامج واستخدامها في مختلف مواضع المحادثات.
- ❖ تنشيط الوظائف المعرفية الذاكرة والانتباه والإدراك.
- ❖ تعزيز قدرة الفرد على التواصل بشكل فعال.

- **أهمية البرنامج العلاجي:**

تستنبط أهمية البرنامج التدريبي في ضوء مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية من أهمية البحث في هذه الدراسة ومتغيرات البحث، وذلك نظرا للصعوبات اللغوية والتواصلية الواضحة التي يعاني منها الأشخاص المصابون بالحبسة غير الطليقة، وعلى وجه العموم النقص الكمي للإنتاج اللفظي، والتي تظهر في مختلف مستويات التعبير اللغوي، لذلك تم تصميم هذا البرنامج لتحسين عملية التواصل اللغوي واسترجاع قدرات الطلاقة اللفظية، من خلال الاستفادة من التقنيات والاستراتيجيات التي يعتمد عليها الأسلوب الإيقاعي النغمي في دعم المسارات العصبية المصابة، وتنشيط المسارات العصبية السليمة.

- **الأسس التي يقوم عليها البرنامج التأهيلي:**

اعتمدت الباحثة في تصميم هذا البرنامج التدريبي على العديد من المقاربات النظرية والتطبيقية التي نذكرها كالتالي:

❖ **الأسس العامة:**

تم تصميم خطوات هذا البرنامج التدريبي بناء على استراتجيات الطريقة الإيقاعية النغمية بالتدرج الهرمي في المستويات من الأسهل إلى الأصعب كلما زادت الصعوبة زاد طول العبارة ونقص الاعتماد

على معزز التتنغيم، بما يتناسب مع الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة الراجعة لإصابة عصبية في النصف الأيسر من المخ، بهدف التكفل بهذه الاضطرابات اللسانية التعبيرية، وذلك من خلال الاستفادة من القدرات اللغوية المحتفظ بها في النصف الأيمن من المخ، مع الأخذ بعين الاعتبار خصائص كل حالة من العينة، من حيث (العمر، منطقة الإصابة، انتشار الإصابة، التحصيل المعرفي للحالة، الخصائص النفسية والمعرفية للحالة، استعمال اليد اليسرى أو اليمنى، الازدواجية اللغوية....).

- ❖ **الأسس النظرية:**
- ❖ **المقاربة اللسانية:**

يتم تقسيم هذا البرنامج وفق المستويات الثلاثة لإعادة التأهيل اللغوي ما بعد الإصابة العصبية والتي تتضمن:

المستوى الأساسي: يركز هذا المستوى على استعادة المهارات اللغوية الأساسية، بما في ذلك تعزيز المفردات، تحسين القواعد النحوية، وإعادة بناء الجمل بطريقة صحيحة وسلسة..

المستوى الوظيفي: تهدف هذه المرحلة يتم التركيز على تطوير قدرات الحالات على الاستخدام الفعال للغة بما يتناسب التفاعل في المواقف العملية والواقعية.

المستوى المتقدم: يركز هذا المستوى على تحسين المهارات اللغوية إلى مستوى أكثر تطوراً، من خلال تدريب المريض على استخدام اللغة بشكل دقيق، ومتناسق أثناء التفاعل الاجتماعي، كما يتم التركيز على استخدام الوظائف المعرفية العليا مثل حل المشكلات، والاستدلال، والتفكير المجرد.

- **المقاربة العصبية:**

تعتمد المقاربة العصبية في عملية إعادة التأهيل اللغوي للحبسة غير الطليقة، على ميكانيزم الليونة العصبية، والتي تصف بأن الدماغ له القدرة على إعادة تنظيم وتشكيل مسارات عصبية جديدة استجابة للتعلم والخبرات التي يمر بها الفرد، وذلك باستخدام استراتيجيات التي تقوم بتعديل النشاط العصبي للمخ للتكيف مع الصعوبات التواصلية التي يعاني منها وتعزيز عملية التعافي.

وتم توضيحها في الدراسات التجريبية السابقة لتطبيق العلاج الإيقاعي النغمي، دراسة **Xiaoying Zhang, Jianjun Li, and Yi Du (2023)**، التي جدت أن المراكز الدماغية المنشطة هي التلفيف الأمامي المركزي، والتلفيف الخلفي المركزي، والتلفيف الجبهي الأوسط، والتلفيف الصدغي العلوي، والتلفيف الصدغي الأوسط، والتلفيف الصدغي السفلي، والتلفيف الزاوي في نصف الكرة الأيمن، وتشمل هذه المناطق القشرة الحركية الأمامية (بما في ذلك منطقة بروكا والقشرة الحركية الأمامية البطنية)، التي تربط الإحساس بالكلام ، والقشرة السمعية (بما في ذلك التلفيف الصدغي العلوي والتلفيف الصدغي الأوسط)، والقشرة الجدارية (بما في ذلك التلفيف الزاوي)، وهي من الدراسات الحديثة التي اهتمت بالبحث في فاعلية برنامج العلاج الإيقاعي النغمي للحالات المشخصة بالحبسة غير الطليقة في مرحلة ما بعد السكتة الدماغية: اعتمدت على التصميم التجريبي ، بهدف إبراز دور هذا العلاج القائم على الموسيقى في إعادة تنظيم وتفعيل حزمة الألياف المقوسة.

❖ **المقاربة المعرفية:**

تتركز المقاربة المعرفية في عملية إعادة التأهيل اللغوي للحبسة غير الطليقة، من خلال تحسين سيرورة الوظائف المعرفية: الإدراك، الانتباه، الذاكرة، وتحفيز العمليات ما وراء المعرفية، بالاعتماد على تقنيات التعلم الصحيح والتغذية الرجعية السمعية و التصحيح الذاتي.

❖ **النماذج النفسوعصبية المفسرة للاضطراب الحبسة:**

يساهم الاعتماد والتطرق إلى هذه النماذج في وضع التصميم المناسب للبرنامج العلاجي، وتقييم فعالية التدخلات وضبط استراتيجيات العلاج حسب الحالة، من خلال فهم لأساس العصبي للاضطرابات اللسانية والمشاكل اللغوية التي يعاني منها الحبسي، و التفسير النفسوعصبي للأخطاء اللسانية التي تحدث أثناء الإنتاج اللفظي.

إضافة إلى هذه الأسس التطبيقية والنظرية المتطرق إليها، اعتمدت الباحثة على مصادر أخرى في تصميم هذا البرنامج العلاجي وهي كل المعارف السابقة التي تم الاطلاع عليها سواء كانت أجنبية أم عربية من الكتب أو الأطروحات والمقالات، والتي تم إدراج البعض منها في الجانب النظري من هذه الدراسة، كما ساهمت الممارسة المهنية الأرطوفونية السابقة للباحثة في عيادة التأهيل الحركي للمصابين بالإصابة الدماغية في توجيه و إعداد البرنامج التأهيلي من خلال الاحتكاك الفعلي مع الحالات.

- **الاستراتيجيات المستخدمة في تصميم البرنامج العلاجي:**

❖ **التنغيم:** تستخدم فنيات التنغيم وفق تدرج مستويات الطبقة الصوتية الانخفاض، التوسط، الارتفاع.

❖ **الإيقاع:** و يستند إليه في إبراز وتوضيح كلام المفحوص.

❖ **النبرة:** الهدف منها استرجاع خصائص الصوتية للتعبير مثل تغيير النبرة أثناء التعجب، الاستفهام، السؤال، حسب المواقف الاتصالية **(Cruttenden , 1997, p26).**

❖ **التحفيز السمعي:**

تتم عملية التحفيز السمعي المستمدة من المبادئ المرتبطة بالمقاربة السلوكية، من خلال تدريب الحالة على إنتاج نماذج مختارة من مورفيمات بطبقات صوتية مختلفة في سياقات الجملة الكاملة، وتعميم الاستجابة والتحفيز (على باقي عينات اللغة). **(Thompson, et Reynolds. 1986)**.

- **النقر باليد اليسرى:**

يؤدي النقر باليد اليسرى إلى تشغيل شبكة حسية حركية في النصف الأيمن من المخ، التي تتحكم في حركات اليد والفم، وقد تسهل أيضاً في رسم الخرائط الصوتية الحركية، وهو عنصر مهم في التواصل الصوتي الهادف **(Anne. 2009)**.

- **التقليد:**

يتم استخدام "التقليد" كطرق من التحفيز الضروري، خاصة في حالات الحبسة غير الطليقة التي تعاني من عجز في التخطيط الحركي بشكل متكرر، حيث تبني هذه التقنية على ربط أسس النظرية السلوكية (المثير– استجابة)، والإنتاج اللغوي (تنفيذ حركات اليد والفم)، وبالتالي تنشيط الخلايا العصبية في القشرة أمام الحركية (F5) **(Duncan, et Small. 2016)**.

- **التكرار:**

إن تحسين القدرة على التكرار تعتمد على سلسلة من المتغيرات مثل المكون الصوتي، والموضع المعجمية، طول الجملة، والتركيب النحوي، كما يتطلب التكرار عملية التحليل السمعي (الصوتي))

(Ardila, & Rosselli. 1992، والعمل على تطوير هذه المهارة يساهم في تحقيق فعالية البرنامج التدريبي.

- **التسمية الشفهية:**

يعتبر نشاط تسمية المفردات، أو الاستحضار المعجمي من الأنشطة المضطربة التي تميز الحبسة غير الطليقة، سواء كان ذلك في المستوى المعجمي الدلالي أو في المستوى الصوتي **(Howard, et al. 1985)**، لذلك عملت الباحثة على إدماج هذه الأنشطة لتحسين هذه الاضطرابات في تحقيق أهداف تصميم البرنامج.

- **الاسترجاع والتخزين:**

تعتبر إستراتيجية اعتمدتها الباحثة لتعزيز عملية توليد المفردات في الكلام العفوي من خلال تحفيز الذاكرة على عملية التخزين والاسترجاع المفردات التي تلقتها الحالة من قبل عند الطلب.

- **التغذية الرجعية السمعية الحركية:**

اقترحت نماذج الكلام المعاصرة أن العمل التكاملي بين الأوامر الحركية والتغذية الراجعة الحسية السمعية أمر مهم لإنتاج ومراقبة الإنتاج الكلامي (**Golfinopoulos, at al, 2010; Guenther, 2006; Hickok, 2012**)، حيث مبادئ هذه الآليات التكاملية للكلام مستمدة من نظريات التحكم الحركي التي تتمحور حول فكرة النموذج الداخلي لترجمة الأوامر الحركية إلى تفسير الاستجابات الحسية السمعية للحركة المقصودة أثناء إنتاج الكلام، بالتالي فإن أي اختلاف بين ردود الفعل الحسية السمعية المتوقعة داخلياً يؤدي إلى إشارة خطأ تُترجم إلى أوامر حركية تصحيحية في النظام السمعي

الحركي للتحكم في الكلام **(Guenther, 2006; Houde & Nagarajan, 2011)** ووفقاً لنموذج الكلام ثنائي التدفق تم استخدام نموذج التغذية السمعية للتحقق من سلامة النظام الحسي للكلام، وهذا ما يدل على دور التغذية الراجعة السمعية في اكتشاف أخطاء الكلام من خلال التحكم السمعي الحركي **.(Sangtian, Wang, Fridriksson, Behroozm.2021)**

- **المراقبة الذاتية:**

تتمثل المراقبة الذاتية للحبسي في القدرة على أداء مهام التحكم المعرفي اللفظي أثناء الإنتاج اللغوي، التي تتطلب التخطيط الموجه والمرونة المعرفية نحو انتقاء الكلمات الهدف. **(Kuzmina, & Weekes. 2016).**

- **خطوات تطبيق البرنامج العلاجي:**

المرحلة التمهيدية: وهي الأنشطة التي تساهم في تعزيز القدرات اللغوية المحتفظ بها.

المرحلة ما قبل لفظية:

- النغمة: نوعان من النوتات: نغمة الحادة والغليظة.
- الإيقاع: إبراز المقطع الأخير من خلال (إطالة المدة وزيادة الشدة)
- المسح: الضربات التي تتم على سطح صلب بهدف (صوت الإيقاع)=> نقرة واحدة لكل مقطع لفظي.
- المخطط البصري الإيقاعي النغمي

المرحلة غير لفظية: الأنشطة غير لفظية: يجب على المريض تقليد الإيقاعات والأنغام التي يقوم بها المختص.

المرحلة اللفظية: الأنشطة لفظية: يتم اختيار السياق اللفظي حسب المستوى الاجتماعية والثقافية للحالة.

- لعبة "أسئلة وأجوبة"
- استرجاع قدرات التسمية الشفهية
- إزالة المعزز الإيقاعي النغمي.
- التصحيح الذاتي للإنتاج الشفهي للحالة.

6. صدق المحكمين للاستراتجيات وطريقة تطبيق البرنامج االعلاجي:

من الإجراءات الضرورية التي يجب القيام بها قبل تطبيق البرنامج التدريبي، هي خطوة تحكيم محتواه الذي يشمل الأنشطة والاستراتيجيات، للتأكد من مصداقيته وطريقة أداء أنشطته بشكل صحيح، من خلال الاستفادة من خبرة مجموعة أساتذة أكاديميين ومختصين أرطوفونيين، توضح إجراء هذه الخطوة فيما يلي:

التأكد من صدق البرنامج من قبل المحكمين:

لقد عرضت الباحثة أولا البرنامج على أساتذة أكاديميين ومختصين أرطفونيين لديهم خبرة في تحكيم البرامج التدريبية العلاجية، وخبرة ميدانية في التعامل مع حالات الحبسة غير الطليقة، في عدة ولايات، الجزائر، ورقلة، بسكرة، لتقييم الأنشطة المصممة في البرنامج، وتوافقها مع تحقيق الغرض من هذا

البرنامج، و مراجعة كيفية تطبيق هذه الأنشطة وتناسبها مع قدرات الحالات من حيث الأهداف، الاستراتجيات، نوع الجلسة، الوقت المسموح به للجلسة، ترتيب الأنشطة و طريقة تنفيذها مع الحالات.

وفي الأخير بعد جمع أراء المحكمين، تمت مراجعة محتوى البرنامج التدريبي بناء على ما طلب منا تعديله، بهدف تصميم برنامج تدريبي فعال، يحقق الغرض من هذه الدراسة، ألا وهو تحسين مستويات التعبير اللغوي للحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة، توضح المراجعة في الجدول التالي:

الجدول رقم (08): يوضح نتائج تحكيم البرنامج العلاجي.

عنصر التحكيم	الحكم			المراجعات
	الموافقة	عدم الموافقة	نسبة الموافقة	
عنوان البرنامج	05	00	100%	تمت الموافقة
أهداف البرنامج	05	00	100%	لا يوجد ملاحظات حول الأهداف
أنشطة البرنامج	02	05	70%	تعديل بعض الأنشطة (بالحذف، والإضافة)
استراتيجيات البرنامج	03	04	80%	إضافة بعض الفنيات في الجلسة
الحدود الدراسية للبرنامج	04	01	90%	ضبط زمن الجلسة العلاجية حسب الأهداف المحققة في الحصة

التعليق على الجدول: نلاحظ من خلال نتائج تحكيم البرنامج التأهيلي المدون في الجدول أعلاه، أن هناك موافقة بنسبة كاملة على عنوان البرنامج وأهدافه، مما يعكس توافق محتوى البرنامج مع أهداف التكفل بالاضطراب. أما بالنسبة إلى المراجعات التي قدمتها لجنة التحكيم، فقد تمحورت حول: تعديل بعض أنشطة البرنامج وتغيير بعض التقنيات المستخدمة في استراتيجيات البرنامج لتتناسب بشكل أفضل مع متطلبات الحالات، ، ولتعزيز فعاليته.

تعتبر هذه المراجعات خطوة قيمة، حيث تساهم في جعل البرنامج أكثر دقة لتحقيق النتائج المرجوة.

7. عرض التصور النهائي للجلسات العلاجية المقترحة في البرنامج العلاجي:

المرحلة التمهيدية:

من الضروري قبل الانتقال إلى تطبيق استراتيجيات العلاج الإيقاعي النغمي على الحالات، تدريب الحالة على استرجاع بعض القدرات اللفظية وتعزيز الإنتاج من خلال أنشطة التسمية، تحفيز الحركات الفمية الوجهية على الأداء الحركي للأصوات، التنفس، وغيرها من الأنشطة التي تساعد على تكوين الحالة لمعجم لغوي بسيط، حتى يتمكن المريض المصاب بالحبسة غير الطليقة من القدرة على إصدار أصوات معينة، مع رفع مستوى وعي لقدراته اللغوية، على الرغم من أنها قد تكون منخفضة للغاية أو شبه منعدمة تنحصر في القولبية أو الخرس في بداية العلاج، إلا إن إدراك المريض لإمكانياته هو عنصر أساسي في تحفيز المريض.

الجلسة رقم 1:

موضوع الجلسة: البدء بتدريب الحالة على إصدار أصوات من البسيط إلى المعقد.

الهدف العام من الجلسة: تحفيز الحالة على استرجاع القدرات اللغوية الأساسية من خلال تحسين النطق.

الهدف الخاص من الجلسة: تعليم الحالة من أداء حركات الأصوات و نطقها بشكل سليم.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تحقيق النطق السليم للأصوات باستخدام من خلال الحركات الفمية الوجهية.

تحسين جودة الصوت من خلال تمارين التنفس.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

بطاقات تحمل حركات الفم والإيماءات التي تمثل الأصوات المناسبة.

أدوات مساعدة على إنتاج الصوت بشكل سليم.

أدوات مساعدة على تدريب عملية التنفس.

استراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التكرار : تكرار كل صوت لتعزيز إصدار الكلمات بشكل صحيح.

التدريبالبدء بأصوات بسيطة بشكل بطيء وزيادة السرعة والأصوات تدريجياً.

التآزر الحركي البصري: استخدام المرآة لتوجيه الحركات الفمية الوجهية.

الحدود الزمنية للجلسة: 35 دقيقة.

نوع الجلسة: فردية، تقوم على أسس التفاعل المباشر بين الأخصائي والحالة.

ملاحظة: يجب متابعة مستوى استجابة المريض بدقة وتسجيل أي صعوبة يواجهها.

الطريقة:

الاستعداد: يبدأ الأخصائي الأرطفوني بالتحدث مع الحالة لخلق بيئة بشكل جيد دون قلق وأن الأخطاء لابد منها نتيجة الإصابة الدماغية.

التدريب على التنفس: تدريب الحالة على ميكانيزم الشهيق والزفير بالاعتماد على حركات الوجه والفم لتحفيزه على إنتاج الأصوات.

عرض الأصوات المستهدفة: يُعرض على المريض قائمة من الأصوات البسيطة بدء بالأصوات الشفوية مثل "م""، "ب" , ثم الانتقال إلى ("لا"، "اه، ايه").

التكرار مع المريض: يبدأ المعالج بنطق الصوت المستهدف عدة مرات ببطء.



الشكل رقم (10): صورة توضح نموذج الأداء الحركي الفمي الوجهي الخاص بكل فونام.

الجلسة رقم 2:

موضوع الجلسة: تدريب النطق على استخدام كلمات بسيطة مكونة من ثلاث مقاطع أو أكثر.

الهدف العام من الجلسة: تعزيز قدرة المريض على إنتاج كلمات قصيرة.

الهدف الخاص من الجلسة: استرجاع الكلمات من المعجم الذهني للحالة.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تدريب المريض على كلمات بسيطة من خلال الإجابة على الأسئلة مثل "كيف حالك؟".

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

بطاقات تحتوي على كلمات قصيرة، وجهاز تسجيل لتتبع التقدم.

استراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التدريبالبدء بكلمات بسيطة وزيادة تعقيد الكلمات تدريجياً.

التكرارنطق الكلمات من قبل المختص والمريض معاً لضمان الاستمرارية.

الحدود الزمنية للجلسة: 35 دقيقة.

نوع الجلسة: فردية.

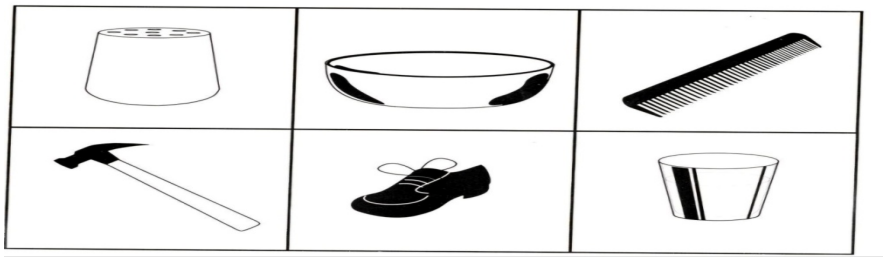
ملاحظة: يفضل استخدام كلمات بسيطة مرتبطة بأنشطة الحياة اليومية لتكون أكثر ارتباطاً بالسياق الذي يتعامل معه المريض في يومه.

الطريقة:

نركز في هذه الجلسة، على نطق الكلمات المكونة من ثلاث مقاطع أو أكثر باستخدام التصفيق وفق الخطوات التالية:

مرحلة التمهيد: يبدأ المختص الجلسة بالتحية ومراجعة سريعة لما تم تحقيقه في الجلسة السابقة، ثم يتم إجراء تمارين التنفس القصيرة لمساعدة المريض على الاسترخاء وتجهيز العضلات الصوتية للنطق،مع تقديم شرح بسيط للمريض حول الكلمات التي سيتم تدريبها في الجلسة .

مرحلة تقديم الكلمات: يقوم المختص بنطق الجملة المستهدفة بالجواب على سؤال (مثل " كيف حالك؟") وتقطيعها إلى مقاطع تتناسب مع تقسيم الكلمة، ثم يتم التكرار 3-5 مرات مع التناسق بين الإيقاع والنطق، كما يقوم بالتدريب على سلسة من الأعداد من 1 إلى 5.



الشكل رقم (11): صورة تمثل جزء مأخوذ من اختبار MTA للاستعانة بها في تسمية الصور.

الجلسة رقم 3:

موضوع الجلسة: التدريب على نطق جمل بسيطة .

الهدف العام من الجلسة: تحسين قدرة المريض على نطق جمل بسيطة مع الحفاظ على تناسق نطق الكلمات.

الهدف الخاص من الجلسة: تمكين الحالة من نطق جمل يومية بسيطة.

الأهداف الإجرائية للجلسة: تدريب الحالة على نطق جمل بسيطة بلغة الأم مثل "راني حابة ناكل".

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

بطاقات تحتوي على جمل يومية مكونة بسيطة، وجهاز تسجيل لمراقبة التقدم.

استراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التكرارنطق الجمل من قبل المختص والمريض معاً لتدريب المريض على الإيقاع لصحيحة.

التدريب التدريجيالبدء بجمل بسيطة وزيادة التعقيد تدريجياً.

الحدود الزمنية للجلسة:45 دقيقة.

نوع الجلسة: فردية

ملاحظة: يجب مراقبة استجابة المريض بشكل دقيق، خاصة مع الحفاظ على تسلسل كلمات الجمل، وإذا وجد صعوبة، يمكن العودة إلى جمل أبسط ثم التدرج مرة أخرى.

الطريقة:

ترتكز الجلسة الثالثة على خطوات متقدمةنوعاً ما بعد أن يكون الحالة قد استرجع بعض المفردات اللغوية من خلال البدء بتمارين إيقاعية بسيطة تركز على العبارات القصيرة التي تم التدريب عليها في الجلسات السابقة، مثل "مرحباً" أو "كيف حالك؟" باستخدام الإيقاع الذي تعود عليه المريض.

تسلسل الكلمات: نبدأ بتكوين عبارات بسيطة مثل "حاب نهدر " أو "حاب ناكل".

التكرار والتعزيز: تكرار العبارات حتى يتمكن المريض من النطق بشكل طبيعي وسلس باستخدام النغمات، مع تقديم تصحيحات فورية إذا لزم الأمر.



الشكل رقم (12): صورة تمثل جزء مأخوذ من اختبارMTA للتعيين والإنتاج الكلام اللفظي.

الجلسة رقم 04:

موضوع الجلسة: التقطيع.

الهدف العام من الجلسة: تعليم الحالة كيفية تقسيم الكلام إلى وحدات صوتية (مقاطع) باستخدام التقطيع الصوتي،.

الهدف الخاص من الجلسة: تعزيز مهارات التقطيع الصوتي للحالة، مع دمج التواصل الجسدي لإشراك المريض بشكل أكبر في التفاعل والتواصل اللفظي.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تعزيز قدرة المريض على التعرف على المقاطع الصوتية وتكرارها بشكل صحيح.

استخدام التقطيع لتحسين الإيقاع الصوتي والكلامي لدى المريض.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

أداة نقر، مسجل صوتي لتسجيل أداء الحالة وتحليله.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التقطيع الصوتي: تقسيم الكلمات إلى مقاطع باستخدام أداة النقر، مع تكرار المقاطع لإتقان التقطيع.

التكرار: تكرار الكلمات والمقاطع لتحسين الإيقاع والتمييز الصوتي.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تفاعلية تعتمد على تعليم الحالة التقطيع الصوتي والتواصل الجسدي لتحسين الأداء اللغوي.

الطريقة:

التدريب على التقطيع البسيط: يتم تقديم كلمات بسيطة ذات مقاطع واضحة (مثل "كتابة"، "مدرسة")، ويُطلب من المريض القرع على الأداة لكل مقطع في الكلمة، مع توجيه اليد برفق من قبل المعالج لتوضيح كيفية تقسيم الكلمة إلى مقاطع، كل قطعة تمثل مقطعاً صوتياً في الكلمة، مما يعزز قدرة المريض على التمييز بين المقاطع.

التكرار لتعزيز التقطيع: يُطلب من المريض تكرار الكلمات عدة مرات مع التركيز على تقسيم المقاطع الصوتية بشكل صحيح باستخدام أداة النقر، كل مرة يتم تحسين الأداء بناءً على ملاحظات المعالج.

الجلسة رقم05:

موضوع الجلسة: تنظيم وفهم المشاعر عند الحالة المصاب باضطراب الحبسة Stabilité) émotionnelle).

الهدف العام من الجلسة: مساعدة الحالة في تطوير مهارات تنظيم وفهم مشاعره، مما يساعده على التحكم في نوبات الضحك أو البكاء المفرط.

الهدف الخاص من الجلسة: تعليم الحالة تقنيات للتعامل مع المشاعر المختلطة وضبطها من خلال التمارين الحسية والكلامية.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تدريب الحالة على التحدث عن مشاعره بطريقة منظمة وصحيحة.

تحسين وعي المريض بتأثير مشاعره على كلامه وأفعاله.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

بطاقات تحمل عبارات عاطفية لتحفيز الحوار العاطفي.

أداة للتنفس العميق (مثل كرة الضغط لتهدئة المريض).

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التفاعل الوجداني: توجيه المريض على التحكم بمشاعره من خلال تمارين موجهة.

الاسترخاء والتنفس العميق: مساعدة المريض على تهدئة نفسه عند شعوره بالضغط العاطفي.

التعبير اللغوي العاطفي :تعليم المريض كيفية استخدام الكلمات لوصف مشاعره بشكل صحيح.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تفاعلية.

الطريقة:

عادة ما نجد الحالة تمر بنوبات من البكاء أو الضحك نتيجة الاضطرابات التي خلفتها الإصابة الدماغية، فغالبا ما يرفض الحالات التجاوب مع المختص لتجتب الإحباط وتجاهل مشاعرهم بسلوكيات أخرى، لذلك من المهم جدا الحفاظ على الاستقرار النفسي للحالة.

يُطلب من الحالة وصف الحالة العاطفية المرتبطة بكل بطاقة باستخدام جمل بسيطة، ومطالبة الحالة بالتعبير عن مشاعره بناءً على ما يسمعه.

استخدام البطاقات لتعبير عن مواقف أو تجارب ترتبط بمشاعر معينة، أثناء التحدث، يُستخدم جهاز تسجيل صوتي لمراجعة النطق والتعبير الصوتي لاحقاً مع الحالة.

التحكم في المشاعر: يُطلب من المريض مراقبة تعبير وجهه في المرآة أثناء التحدث عن مشاعر محددة، مع توجيه الانتباه إلى كيفية ضبط المشاعر.

يتم تشجيع المريض على استخدام تقنيات التنفس والاسترخاء للحد من نوبات الضحك أو البكاء المفرط.

التدريبات التفاعلية: تنفيذ تمارين تتضمن محاكاة مواقف اجتماعية أو عاطفية مختلفة، على أن يُطلب من المريض الاستجابة بطريقة مناسبة للموقف.



الشكل رقم (13): صور توضح مشاعر مختلفة كأداة مساعدة لتوضيح الحالة مختلف المشاعر والتعبير عنها.

أسس العلاج الإيقاعي النغمي:

المرحلة ما قبل لفظية la phase préverbales :

حتى يتمكن المريض المصاب بالحبسة غير الطليقة من القدرة على تعلم أسس العلاج الإيقاعي النغمي في البداية، من الضروري أن يمر بمرحلة تعلم خصائص هذا النوع من العلاج وهي: النغمة، الإيقاع، التحكم السمعي الحركي.

الجلسة رقم 06:

موضوع الجلسة: (La mélodie): التركيز على تعلم عوامل التحكم في "النغمة" (الارتفاع، الشدة، الإطالة) وهي اللغة النغمية أو الملحنة والتي تسمح بالتفريق بين النغمتين الحادة والغليظة.

الهدف العام من الجلسة: تعليم الحالة استخدام خصائص النغمة و التعرف على تغييرات النغمة والتدريجات الصوتية التي تتحكم في الجمل الكلامية.

الهدف الخاص من الجلسة: تمكين الحالة على التحكم في مختلفة النغمات باستخدام أداة النقر، بما يساعده على تحسين إنتاج الكلام.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تعريف الحالة بمفهوم النغمة وخصائصها وأهميتها في النطق.

تدريب الحالة على النقر بإيقاع منتظم لتوجيه النغمة خلال الكلام.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

أداة النقر باستخدام اليد اليسرى (مثل عصا خشبية أو أي أداة تصدر صوتاً عند النقر).

مكتب أو سطح صلب يمكن النقر عليه.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التعلم : يقدم المختص النموذج الصحيح للنغمات والإيقاع للمريض، والمريض يكرر.

التدريب: استخدام أداة النقر من قبل المريض للمساعدة في ضبط النغمة والإيقاع أثناء الكلام.

التدريج في الصعوبةالبدء بجمل بسيطة ثم الانتقال تدريجياً إلى جمل أكثر تعقيداً.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تطبيقية تعتمد على التفاعل بين المختص والمريض باستخدام أداة النقر لضبط النغمات والإيقاع.

ملاحظة: ينبغي مراجعة قدرة الحالة على تكرار النقرات بانتظام، وتحديد النقاط التي قد تحتاج إلى تركيز أكبر في الجلسة التالية.

الطريقة:

يتم تطبيق بداية تعلم تطبيق أسس الطريقة الإيقاعية النغمية للحالة من خلال الجلوس بجانبه ومسك يد المريض التي تحمل أداة النقر، ويبدأ بتوجيهها لتنفيذ "نقرات عشوائية"، ويكون البدء من نقرات بسيطة وصولاً إلى نقرات أكثر تعقيداً.

الخطوات: مسك يد المريض اليسرى: يقوم المختص بإمساك يد المريض اليسرى التي تحمل أداة النقر لمساعدة الحالة دعماً في التحكم بالحركة والإيقاع.

النقر بشكل عشوائي منظم: يبدأ بالنقر على الأداة باستخدام يد المريض بشكل عشوائي، بدء من الإيقاعات البسيطة إلى الأكثر تعقيداً. مع التركيز على أن المريض يشعر بالنغمة من خلال الحركة والإيقاع.

التدرج في التعقيد: في البداية، يتم النقر ببطء وبساطة (نقرتين أو ثلاث)، ثم يتم تغيير المسافات الزمنية بين الإيقاعات والتعقيد في النقرات، مما يتطلب من المريض مواكبة هذه التغيرات في النغمة والكلام.

التكرار والتقييم: يتم تكرار التمارين مع تقييم قدرة المريض على التأقلم مع التعقيدات المتزايدة في الإيقاع والنغمة.



الشكل رقم (14): صورة تمثل أداة نقر تصدر أصوات إيقاعية عند النقر عليها.

الجلسة رقم 07:

موضوع الجلسة (la mélodie): تقسيم النغمة إلى نوعين أساسيين من النوتات :النوتة الحادة (طويلة وقوية) والنوتة الغليظة (قصيرة وضعيفة) تختلف فيما بينهما في درجة الارتفاع، الإطالة، الشدة، في كل نوتة ويفصل بينهما بخط موسيقي تمثل الدرجة الموسيقية، والتي تسمح بـتوضيح المقطع المنطوق.

الهدف العام من الجلسة: تمكين الحالة من التعرف على النوتات الحادة والغليظة والتحكم في إصدارها بشكل صحيح ضمن سلم إيقاعي مناسب.

الهدف الخاص من الجلسة: تدريب الحالة على استخدام النغمات الحادة والغليظة بوضوح وتحسين قدرته على التحكم في التباعد الزمني بين النغمات المختلفة.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تمكين المريض من التمييز بين النغمتين الحادة والغليظة.

تدريب المريض على إصدار كل نغمة بشكل منفصل مع الحفاظ على الإيقاع والتباعد الزمني.

تعزيز قدرة المريض على الانتقال السلس بين النغمات مع احترام المسافات الزمنية الصحيحة لكل نغمة.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

أداة النقر مثل العصاأو أي أداة تصدر صوتاً عند النقر، سطح صلب (مثل مكتب).

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التقليد: يقدم المختص نماذج النغمات الحادة والغليظة للمريض ليقلدها.

التدريب: يبدأ التدريب بالنغمات البسيطة والتدرج نحو استخدام إيقاعات تحتوي على النوعين من النغمات.

التكرار والتعزيز: يتم تكرار التمارين لتحفيز المريض على الاستمرار.

التباعد الزمني: يتم تحديد فترات توقف بين النوتات الحادة والغليظة لإتاحة الفرصة للمريض لضبط إيقاعه.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تطبيقية تعتمد على التفاعل المباشر باستخدام أداة النقر والنغمات الصوتية.

ملاحظة: قد يواجه المريض صعوبة في ضبط عدد النغمات واحترام التباعد الزمني بين النغمات، لذلك يجب على المختص زيادة التدريب التدريجي والمتكرر لتحسين المهارة.

الطريقة:

شرح الفرق بين النوتتين: حيث يبدأ المختص بشرح الفرق بين النغمة الحادة (طويلة وقوية) والنغمة الغليظة (قصيرة وضعيفة) باستخدام أمثلة صوتية واضحة، مثل إصدار صوت مرتفع وطويل يليه صوت قصير ومنخفض. (تتحكم في إنتاج النغمة 3 عوامل الارتفاع، الإطالة، الشدة، ويأخذ كل مقطع منطوق من كلام المريض نوع من النوتات حيث يسمح هذا التقطيع للوصول إلى مستوى أفضل من الفهم والإدراك للعناصر النحوية التي ينتجها الحالة).

التدريب على النوتتين: يمسك المريض أداة النقر، ويبدأ المختص بمساعدته على إصدار النوتة الحادة من خلال نقرة طويلة وقوية، ثم النوتة الغليظة من خلال نقرة قصيرة وضعيفة.

التباعد الزمني بين النغمات: يتم تدريب المريض على التوقفات بين النوتات، بحيث يُصدر النوتة الحادة ثم يتوقف قليلاً قبل الانتقال إلى النوتة الغليظة.



الشكل رقم (15): صورة تمثل أداة نقر تصدر إيقاعات نغمية مختلفة.

الجلسة رقم 08:

موضوع الجلسة: (d'identification la syllabe accentuée) تحديد المقطع المنطوق:

الهدف العام من الجلسة: إنتاج مقاطع لها نوتة واحدة (حادة)، من خلال إطالة المدة الزمنية لإنتاج المقطع الأول.

الهدف الخاص من الجلسة:

تمكين المريض من إطالة مدة النوتات الحادة بشكل صحيح **(l'allongement dell adurée)**، حيث تسمح هذه الطريقة بتحفيز جانب الفهم اللفظي من خلال تحديد المقطع المنطوق والتشديد عليه **(d'identification la syllabe accentuée(**، وأما على الجانب التعبيري تسمح بتسهيل نطق المقطع **(Il facilite l'articulation la syllabe)**.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تدريب المريض على إنتاج مقاطع صوتية ذات نوتة حادة.

تعزيز القدرة على إطالة النوتات الحادة لتحسين وضوح الكلام.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

مسجل صوتي، أداة نقر لتنظيم الإيقاع أثناء التمرين.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التقليد: توفير نماذج صوتية واضحة للمقاطع الحادة، ليقوم الحالة بتقليدها.

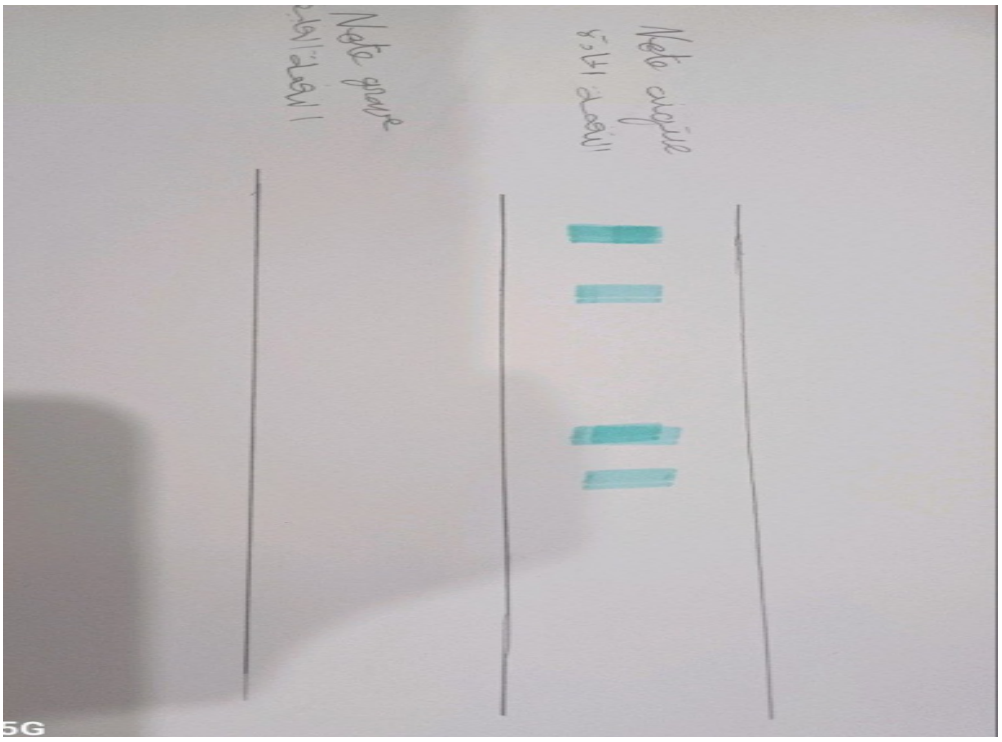
التكرار والتعزيز: تكرار إطالة المقاطع الصوتية الأولى من الكلمات لتعزيز تعلمها بشكل مستمر.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تفاعلية تهدف إلى تحسين القدرة على إنتاج النوتات الحادة من خلال إطالة المقاطع الصوتية.

الطريقة:

يبدأ المختص بتوضيح مفهوم النوتة الحادة، ويقدم أمثلة على المقاطع الصوتية التي تحتوي على نوتات حادة، مثل "آاا"، "أوو"، أو "إيي"، يُطلب من الحالة الاستماع إلى هذه الأمثلة بشكل دقيق، ثم يُشجع الحالة على تكرار المقاطع الصوتية الحادة، حيث نكون النوتة فيها طويلة المدة والقوية، ويُعطى الحالة تعليمات دقيقة حول كيفية الإطالة، مثل: "أطيل الصوت لأطول فترة ممكنة، مع الحفاظ على وضوح النطق." تسمح هذه الطريقة بتحفيز جانب الفهم اللفظي وتحديد المقطع المنطوق والتشديد عليه (**d'identification la syllabe accentuée**)، وأما على الجانب التعبيري تسمح بتسهيل نطق المقطع.



الشكل رقم (16): صورة تمثل مفتاح صولفاح وكيفية تمثيل انتاج النوتات الحادة .

الجلسة رقم 09:

موضوع الجلسة: "الإيقاع **(le rythme)** ".

الهدف العام من الجلسة: (augmentation de l'intensité)، وهو إبراز المقطع الثاني لمجموعة من الوحدات النحوية الدلالية الخاصة بكل لغة في قالب إيقاع النوتة الغليظة من خلال زيادة في الشدة.

الهدف الخاص من الجلسة: تعليم الحالة كيفية تقسيم الكلمة إلى مجموعة مقاطع أو وحدات إيقاعية المتعلقة بالوحدات النحوية الدلالية للجملة، مع التركيز على إبراز المقطع الثاني لكل وحدة نحوية دلالية.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تدريب الحالة على تقسيم الكلمات إلى مقاطع إيقاعية بشكل صحيح.

تحسين قدرة المريض على إبراز المقطع الثاني من كل وحدة نحوية دلالية.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

أداة نقر لتنظيم الإيقاع أثناء التدريب، قائمة بالكلمات (بسيطة ومعقدة) لتدريب الحالة على تقسيمها وتنغيمها.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التعليم التدرجي:البدء بالكلمات البسيطة ثم الانتقال تدريجياً إلى الكلمات المعقدة.

التكرار والتعزيز: تكرار الكلمات عدة مرات لتعزيز الإيقاع وتنغيم المقاطع.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

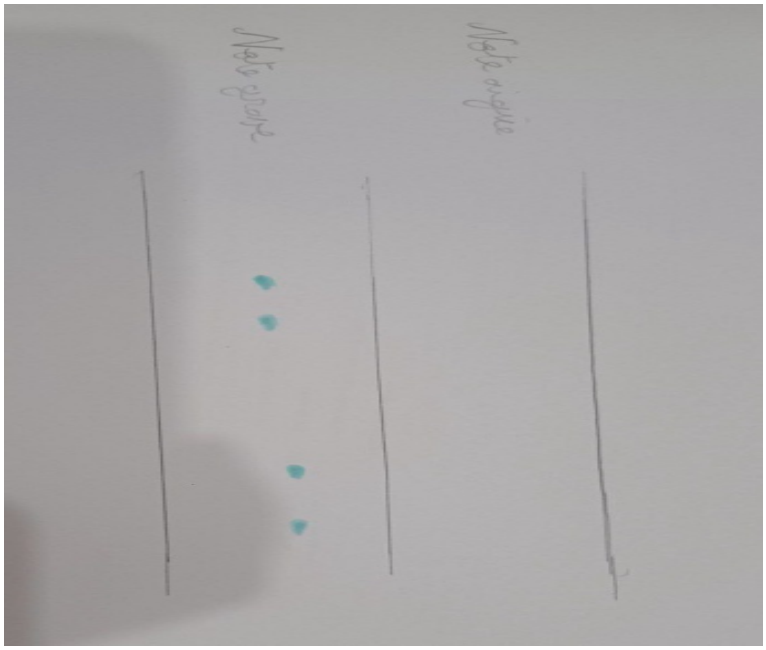
نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تفاعلية تركز على تحسين قدرة الحالة على تقسيم الكلمات إلى مقاطع وتنغيم المقاطع الأخيرة لكل وحدة صوتية.

الطريقة:

أولا: شرح مفهوم الإيقاع وتنغيم المقاطع: يبدأ المختص بشرح مفهوم الإيقاع (le rythme) وكيف يتم تطبيقه مع إنتاج السلسلة الكلامية، وتوضيح أن الإيقاع يعتمد على تقسيم الكلمة إلى مقاطع ايقاعية.

تقسيم الكلمات البسيطة: يتم تقديم كلمات بسيطة (مثل "سلطة"، "ماء") ويطلب من المريض تقسيم هذه الكلمات إلى مقاطع إيقاعية، ويُطلب من الحالة تنغيم المقطع الثاني من كل كلمة (مثل رفع أوخفض الصوت في نهاية الكلمة).

التدريب على الإيقاع باستخدام أداة النقر: يُستخدم أداة النقر لمساعدة الحالة على تنظيم الإيقاع أثناء تقسيم الكلمات، ويتم النقر مع كل مقطع صوتي، مع التركيز على جعل النقر الأخير أكثر وضوحاً لتوجيه المريض إلى تنغيم المقطع الأخير.



الشكل رقم (17): صورة تمثل مفتاح صولفاح وكيفية تمثيل انتاج النوتات الغليضة.

الجلسة رقم 10:

موضوع الجلسة: دمج الإستراتيجيتين: النغمة والإيقاع: من خلال، وضع الوحدة الإيقاعية النغمية النهائية وفق المخطط الفونيمي الفونولوجي للكلمة.

الهدف العام من الجلسة: تحسين قدرة الحالة على استخدام النغمة والإيقاع بشكل متكامل أثناء الكلام، مما يساعد في تحسين النطق الصحيح للكلمات المنتجة بشكل خاطئ.

الهدف الخاص من الجلسة: تعليم الحالة كيفية إطالة المقطع الأول من الكلمة وزيادة شدة المقطع الثاني في الوحدة اللسانية، مع التركيز على إنتاج الكلمات بشكل صحيح.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تعزيز قدرة المريض على إطالة المقطع الأول من الكلمة بشكل واضح.

تعزيز قدرة المريض على زيادة شدة الصوت على المقطع الأخير لكل وحدة صوتية.

تسهيل فهم العناصر اللسانية المكونة للجملة.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

مسجل صوتي لتسجيل نطق المريض وتحليل الأداء، أداة نقر لتنظيم الإيقاع وتحفيز التوقيت أثناء التدريب، قائمة بالكلمات (بسيطة ومعقدة) لتدريب المريض على إطالة المقطع الأول وزيادة توتر الصوت في المقاطع الأخيرة.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

الدمج التدريجي: البدء بتطبيق النغمة والإيقاع على الكلمات البسيطة، ثم الانتقال تدريجياً إلى الكلمات المعقدة.

التكرار: تكرار الكلمات عدة مرات لتعزيز التعلم وتقوية الربط بين النغمة والإيقاع.

الحدود الزمنية للجلسة:45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة تدريبية تفاعلية تعتمد على الدمج بين النغمة والإيقاع لتحسين النطق الصحيح للكلمات.

الطريقة:

التقطيع: تقسيم الوحدات الكلامية للجملة إلى سلسلة من المجموعات الإيقاعية وفق البناء النحوي الدلالي للجملة لتسهيل فم عناصر الجملة.

دمج النغمة والإيقاع: يبدأ المعالج بشرح كيفية دمج "النغمة" من خلال (إطالة المدة الزمنية للمقطع الأول)، وإبراز الإيقاع عبر (زيادة شدة الصوت على المقطع الأخير لكل وحدة لغوية)، ثم يتم توضيح أن الهدف هو أن هذه الخطوة تسمح بالاستعمال القواعد اللغوية المناسبة للأفعال المراد إنتاجها.

تدريب على إطالة المقطع الأول: يتم تقديم كلمات بسيطةأولاً، ويطلب من المريض " إطالة المقطع الأول" (مثل "رااااني حاااابة نهدر")، مع الحفاظ على إيقاع منتظم.

يتم استخدام "أداة النقر" لمساعدة المريض على تنظيم الإيقاع أثناء نطق الكلمات، وزيادة توتر الصوت على المقطع الأخير.

يتم تكرار الكلمات مع توجيه المريض للتركيز على الفرق بين المقاطع الأولى والأخيرة.

الانتقال إلى الكلمات المعقدة: بعد تحقيق تقدم مع الكلمات البسيطة، يتم الانتقال إلى كلمات أكثر تعقيداً.

الجلسة رقم 11:

موضوع الجلسة: تكوين مقاطع لها معنى من الأصوات المسترجعة ودمجها مع النوتات، لتكوين بعض الكلمات البسيطة.

الهدف العام من الجلسة: تحقيق الفهم واستيعاب اللغة اللفظية بشكل أفضل من خلال تقطيع الكلمات الى مقاطع صوتية بسيطة مدمجة مع النوتات النغمية لتكوين كلمات ذات معنى.

الهدف الخاص من الجلسة: تعليم الحالة كيفية تكوين كلمات بسيطة (على الأقل 5 كلمات) باستخدام الحركات الفمية الوجهية والأصوات المسترجعة اعتمادا على دمج كل مقطع بالنوتة الخاصة به التي تم التدريب عليها.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تدريب المريض على استخدام الحركات الفمية الوجهية لإصدار الأصوات بشكل صحيح.

تعزيز قدرة المريض على إدماج المقاطع الصوتية مع النوتة الخاصة بهم باستخدام أداة النقر.

تحسين قدرة المريض على تكوين " كلمات بسيطة" باستخدام الأصوات والمقاطع المدربة.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

أداة النقر لمساعدة المريض في تنظيم الإيقاع، قائمة بالكلمات البسيطة التي سيتم التدريب عليها.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التكرار: تدريب المريض بشكل تدريجي على تكوين المقاطع ثم الكلمات،بدءاً من مقاطع بسيطة.

الدمج مع الإيقاع: استخدام أداة النقر لدمج الإيقاع مع النطق، ما يساعد في تنظيم الكلام وتحسين إيقاعه

الإطالة: تكون إطالة المقطع الأول من الكلمة ليتمكن من توضيح المقطع المنطوق.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تفاعلية.

ملاحظة: تسجيل "مظاهر التحويلات الفونيمية" التي قد تحدث في كلام المريض ومراقبتها لضبط التدريبات وفقاً للتحسين المطلوب.

الطريقة:

تكوين المقاطع الصوتية: يُطلب من المريض إصدار أصوات ومقاطع بسيطة، مثل "ما"، "با"، "تي"، ويتم التدريب على نطق هذه المقاطع بشكل واضح ومنفصل، ثم يطلب من المريض تقليد النطق مع الحفاظ على الحركات الفمية المناسبة.

إدماج المقاطع مع الإيقاع: باستخدام "أداة النقر"، يقوم المختص بإنشاء نوتات خاصة بكل مقطع، ويُطلب من المريض نطق المقاطع ملحنة،من خلال إطالة المقطع الأول وتركيز الشدة على المقطع الثاني بشكل سلس، مما يساعد في توصيل الرسالة اللسانية المراد.

تكوين كلمات بسيطة: يتم تدريب المريض على دمج المقاطع التي تعلمها لتكوين كلمات ذات معنى.

الجلسة رقم 12:

موضوع الجلسة (scansion): المسح الذي يسمح بتنغيم الإيقاع (**sonoriser le rythme**).

الهدف العام من الجلسة: تحقيق التآزر الحركي الفظي من خلال التحكم الجيد في حركات اليد.

الهدف الخاص من الجلسة: تدريب الحالة على استخدام المهارات الحركية وتعزيزها في إنتاج الكلام الإيقاعي بهدف تنغيم الإيقاع، بالاعتماد على خلق تواصل جسدي حركي لفظي بين المختص والحالة.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تشجيع المريض على استخدام الحركات الجسدية في تجسيد الكلام النغمي والإيقاع مثل التعجب، الاستفهام.

تحفيز المناطق الحركية في المخ على استخدام المهارات الحركية في إنتاج الكلام.

المحافظة على توازن الجسم أثناء الكلام.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

أداة نقر كمعزز إيقاعي نغمي، بطاقات لسلسلة كلامية بها علامات الاستفهام والتعجب.

مسجل صوتي لتسجيل أداء المريض وتحليله.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التواصل الجسدي: يمسك المعالج بيد المريض لتوجيه حركات يده، مما يعزز التواصل الجسدي ويساعد في تحقيق استجابة أفضل.

التحفيز الايجابي: تحفيز الحالة على استخدام الحركة في إصدار الكلام العفوي.

التقطيع الصوتي: تقسيم الكلمات إلى مقاطع باستخدام أداة النقر، مع تكرار المقاطع لإتقان التقطيع.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تفاعلية تعتمد على تعليم الحالة التقطيع الصوتي والتواصل الجسدي لتحسين الأداء اللغوي.

الطريقة:

التحضير والتواصل الجسدي: تؤدي الإصابة الدماغية إلى الشلل الذي يؤثر على حركة العامة للجسم، لذلك يبدأ المختص بتمرين التواصل الجسدي من خلال إمساك يد المريض التي تحمل أداة صلبة تصدر صوتاً عند القرع لتحفيز الحالة على استخدام الإشارات والإيماءات، ومساعدته على تحقيق التآزر الحركي اللفظي مع البد والرأس والتأقلم مع معاني الكلام الذي ينتجه كالاستفهام، التعجب في السلسة الكلامية.

الجلسة رقم 13:

موضوع الجلسة: وضع الكلمات في قالب إيقاعي **(Un moule rythmée)** لتحفيز توازن حركة اليد مع إنتاج الصوت.

الهدف العام من الجلسة: تدريب الحالة على وضع قالب إيقاعي للكلام من خلال تحفيز التوازن بين حركة اليد وإنتاج الصوت.

الهدف الخاص من الجلسة: تمكين الحالة من التنسيق بين حركة اليد وإنتاج الأصوات أو المقاطع الصوتية، مما يحسن الأداء اللغوي والتوازن الجسدي الحركي والصوتي.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تحسين قدرة الحالة على تنظيم الحركات الإيقاعية مع إنتاج الكلام.

تعزيز الإدراك بتناغم حركة اليد مع المقاطع الصوتية للكلمات.

ملاحظة وتوجيه حركة الرأس أثناء الكلام، خاصة في علامات الاستفهام.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

أداة تصدر صوتاً لتنظيم الإيقاع، مسجل صوتي لتقييم التنسيق بين الصوت والحركة.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

القالب الإيقاعي النغمي: استخدام أداة النقر لتوفير إيقاع يساعد المريض في التوازن بين الحركة والصوت.

التكرار والتنغيم: تكرار المقاطع الصوتية مع الحركات الإيقاعية لخلق التوازن بين الصوت والحركة.

الملاحظة والتوجيه: ملاحظة حركة الرأس وتقديم التغذية الراجعة لضمان التركيز على التنسيق بين اليد والصوت.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة:جلسة فردية تدريبية تفاعلية.

الطريقة:

تقديم القالب الإيقاعي النغمي: بعد التدريب الجيد للحالة على مسك أداة النقر وأداء إيقاعات نغمية، يبدأ المختص بتوضيح القالب الإيقاعي الذي سيتم إتباعه خلال الجلسة، ثم يتم تقسيم الجمل أو الكلمات إلى مقاطع صوتية، مع تحديد نمط إيقاعي محدد لكل مقطع.

المريض يمسك أداة تصدر صوتاً ويُطلب منه النقر على الأداة بالتزامن مع إنتاج كل مقطع صوتي.

التنسيق بين الحركة والصوت: يتم التركيز على تحفيز توازن حركة اليد مع إنتاج الكلام، والحالة ينقر على الأداة في الوقت المناسب لكل مقطع، مما يعزز التناغم بين الصوت والإيقاع الجسدي، يتم تشجيع المريض على إتباع النمط الإيقاعي بدقة، مع مراقبة توافق حركة اليد مع التوقيت الصوتي.

تمارين التنغيم والإيقاع: يقدم المختص كلمات أو جمل تتطلب تنغيماً خاصاً مثل علامات الاستفهام، مع ملاحظة أي حركة للرأس أثناء هذه الكلمات.

يُطلب من المريض التركيز على حركة اليد والنقر مع كل مقطع، مع تقليل حركة الرأس لتعزيز التركيز على الحركات الإيقاعية.

التفاعل مع الإيقاع: في النهاية، يمكن استخدام جمل أو مقاطع أطول، مع تشجيع المريض على الابتكار في التنغيم والحفاظ على توازن حركة اليد مع الإنتاج اللفظي.



الشكل رقم (18): صورة توضح نموذج لتمثيل لقالب إيقاعي نغمي للكلمات.

الجلسة رقم 14:

موضوع الجلسة:(accentuation mélodique) وتتميز بخاصيتين إطالة المدة **(allongement de la durée)** وزيادة شدة **(augmentation de l'intensité)**.

الهدف العام من الجلسة: تحسين قدرة المريض على إنتاج الكلام بشكل سليم من خلال استرجاع العناصر اللسانية المشوهة أو المحذوفة **(résurgences des éléments omis ou perturbés)** التي تم حذفها أو تشويهها أثناء النطق (الفعل، الاسم،...الخ).

الهدف الخاص من الجلسة: التكفل باضطراب نقص الكلمة أو اضطراب التحويلات الشفوية، وذلك من خلال تعزيز قدرة المريض على استرجاع العناصر النحوية المحذوفة وتحسين تنظيم تسلسل الكلام.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

زيادة وعي المريض بمكونات الكلمات لتخفيف ظهور اضطرابات التحويلات الفونولوجية.

تعزيز الاستجابة الصوتية من خلال استخدام التنغيم والإيقاع لاسترجاع الكلمات.

مساعدة الحالة على تنظيم السلسلة الكلامية بشكل صحيح لتقليل اضطراب التحويلات الشفوية تدريجياً من خلال التدريبات اللغوية المكثفة.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التكرار: تكرار الكلمات والمقاطع التي تم حذفها أو تشويهها، مع التركيز على النقاط التي يعاني فيها المريض من اضطراب.

التسمية: تسمية الصور لاسترجاع الكلمات.

استخدام النغمات والإيقاع: استخدام التنغيم والإيقاع لدعم استرجاع الكلمات، حيث يتم تلحين الكلمات المحذوفة أو المشوهة لزيادة احتمال استرجاعها.

التحفيز البصري والسمعي: اعتماد مخططات بصرية (مثل الصور أو المخططات الكلامية) لتمثيل الكلمات أو المقاطع التي تعاني من النقص، بالإضافة إلى استخدام التسجيلات الصوتية.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

مسجل صوتي، بطاقات بصرية، أداة نقر إيقاعية.

برنامج كمبيوتر أو تطبيق تفاعلي: إذا كان متاحاً، يمكن استخدام برامج تعليمية لتدريب المريض على استرجاع الكلمات والمقاطع.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

الطريقة:

عادة ما نلاحظ في عينة من كلام الحبسة غير الطليقة نقص الكلمة، حذف أسماء، اضطرابات نحوية)، لذلك نستخدم التنغيم والإيقاع كوسيلة لتحليل وتركيب السلسلة الكلامية، مع توجيه الحالة لإعادة إنتاج العناصر المفقودة أو المضطربة وفق الخطوات العملية:

وضع الكلمات المحذوفة في نوتة حادة ونوتة غليظة حيث تسمح هذه الإستراتجية بالتركيز على إنتاج الكلام بناء على النوتات الحادة والغليظة للمساعدة في استعادة النطق الصحيح للعناصر المضطربة.

التوقف عند الكلمات المضطربة وتشجيع المريض على إعادة بنائها.

الجلسة رقم 15:

موضوع الجلسة: (schéma visuelle) المخطط البصري للسلسلة الكلامية للمريض.

الهدف العام من الجلسة: تعزيز فهم المريض للسلسلة الكلامية من خلال تصورها عبر مفتاح صولفاج، مما يسهم في تحسين جودة النطق والتنظيم الكلامي.

الهدف الخاص من الجلسة: مساعدة المريض على تمثيل الكلماتبصرياً، وبالتالي تحسين القدرة على نطق الكلمات والجمل بشكل متسلسل ودقيق.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تدريب المريض على التعرف على المخططات البصرية للكلمات والجمل.

تعزيز قدرة المريض على متابعة المخطط البصري أثناء النطق، لزيادة الدقة والوضوح في الكلام.

تحسين التنسيق بين الإدراك البصري والصوتي.

تقليل الأخطاء النحوية الدلالية و الفونولوجية من خلال الاعتماد على المخطط البصري كمرجع.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

مسجل صوتي لمتابعة تطور النطق. المخطط البصري الإيقاعي.

استراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التعلم البصري: استخدام المخططات البصرية لتوجيه المريض في نطق الكلمات والجمل.

التكرار والممارسة: تكرار الكلمات باستخدام المخطط البصري لتعزيز التعلم وتحسين الأداء.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة :جلسة فردية تدريبية تعتمد على التفاعل بين البصر والنطق لتحسين المهارات الكلامية.

الطريقة:

عرض المخطط البصري: يتم تقديم مخطط بصري في جدول على شكل مفتاح الصولفاج، يتم تقسيم المخطط لقسمين الأعلى يمثل النوتة الحادة والأسفل يمثل النوتة يفل بينهم خط لتوضيح الوحدات النغمية، وكل نوتة ترتبط بمقطع معين من الكلمة .

"I< " يمثل هذا العنصر في المخطط البصري و الذي يسمح بتصور بصري للكلمة (إبراز المقطع)

النطق المتزامن مع المخطط: يطلب من الحالة متابعة المخطط البصري أثناء النطق ثم يتم تكرار الكلمات أو الجمل ببطء مع متابعة المريض للمخطط البصري.

ملاحظة: العنصر الذي لا يتم توضيحه في المخطط البصري هو المسافة الزمنية في إطالة النوتة الحادة.



الشكل رقم (19) : صورة توضح كيفية تمثيل النوتات في المخطط الإيقاعي النغمي.

الجلسة رقم 16:

موضوع الجلسة: التحكم السمعي الحركي **(Control additive moteur).**

الهدف العام من الجلسة: تسهيل ديناميكية النطق من خلال تحفيز الحالة على إعادة تصور ذهني إيقاعي نغمي للجملة في مخطط بصري.

الهدف الخاص من الجلسة: تدريب الحالة على تكرار الأصوات والمقاطع بدون الاعتماد على الحركات الفمية الوجهية استناداً إلى ما يسمعه، وبالاستعانة على المخطط البصري للكلمات.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تطوير الجانب الاستقبالي من خلال دعم التحكم السمعي الحركي للحالة.

تعزيز قدرة المريض على تكرارالأصوات والمقاطع بناءً على ما سمعه فقط.

الانتقال من مرحلة التحدث من الحركات الفمية الوجهية إلى المخطط البصري عبر التحكم السمعي الحركي.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

أداة نقر لتحفيز الإيقاع، مخطط مفتاح صولفاج.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

الاستماع:تركيز المريض على الاستماع وإنتاج الأصوات بناءً على ما سمعه.

التكرار والتعزيز: تكرار الأصوات والمقاطع لتعزيز التعلم وتقوية الذاكرة السمعية.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تفاعلية.

ملاحظة: يظهر على المريض اعتماد كبير على الحركات الفمية أكثر من الانتباه للتنبيهات السمعية أو البصرية، لذا من الضروري التركيز على تحسين هذا الجانب خلال الجلسة.

الطريقة:

يهدف الاعتماد على المخطط البصري الإيقاعي النغمي لتقليل الاعتماد على تقليد الحركات الفمية الوجهية للحالة أثناء النطق و تطوير مستوى التحكم في ما يسمعه الحالة، وتزويد الحالة بادراك أفضل للعناصر اللسانية المكونة للوحدات النحوية الدلالية، حيث يقوم بتصور عقلي للقالب الإيقاعي النغمي لكلامه في مخطط بصري

تقديم الكلمات: يجلس المختص بجانب الأيسر للحالة ويمسك بيده اليسرى، ثم يقدم المختص مجموعة من المقاطع والكلمات، و بعد ذلك يقوم الحالة بالاستماع الجيد و يكررها، تسمح هذه الوضعية بعدم الاعتماد على الحركات الفمية الوجهية للمختص.

الاستماع:شجع المريض على مراقبة كل صوت والتفكير في كيفية إنتاجه.

تدريبات الإنتاج: بعد الاستماع،يُطلب من المريض تكرار الأصوات والمقاطع الصوتية التي سمعها، مع التركيز على استخدام السمع فقط وعدم الاعتماد على الحركات الفمية.

المرحلة غير لفظية(تحسين مهارة الاستقبال)

الأنشطة غير اللفظية (Exercices non verbaux)

الجلسة رقم 17:

موضوع الجلسة: إعادة إنتاج التسلسلات الإيقاعية **(de séquences rythmées** reproduction).

الهدف العام من الجلسة: تعزيز قدرة الحالة على تقليد الإيقاعات بشكل صحيح ودقيق، بدون استخدام العناصر اللفظية، مما يساعد على تحسين التنسيق بين الانتباه السمعي و الأداء الحركي.

الهدف الخاص من الجلسة: تمكين الحالة من فهم وإعادة إنتاج أنماط الإيقاع المختلفة، مما يعزز تطوير مهارات الانتباه و التقليد.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تدريب المريض على إعادة إنتاج الإيقاعات باستخدام الحركة ومهارات السمع.

تحسين التنسيق بين حركات الجسم (مثل اليد) و التمييز السمعي.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

أداة نقر: لتقديم الإيقاعات بشكل ملموس وواضح.

مسجل صوتي: لتسجيل أداء المريض ومراجعة تطوره.

طبل صغير أو أداة إيقاعية أخرى لتدريب المريض على الاستجابة الحركية للأصوات.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التكرار: الاستماع إلى التسلسل الإيقاعي ثم محاولة إعادة إنتاجه باستخدام الصوت والحركة.

التفاعل الحركي: تحفيز المريض على استخدام الحركات (كالقرع على الطبل أو النقر بالأداة) بالتزامن مع إنتاج الصوت لضبط الإيقاع.

التدريج من البسيط إلى المعقد:بدء التدريب بإيقاعات بسيطة ثم الانتقال إلى أنماط أكثر تعقيداً.

الحدود الزمنية للجلسة: الجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تعتمد على التنسيق الحركي والإيقاعي لتحسين التحكم في الإيقاع.

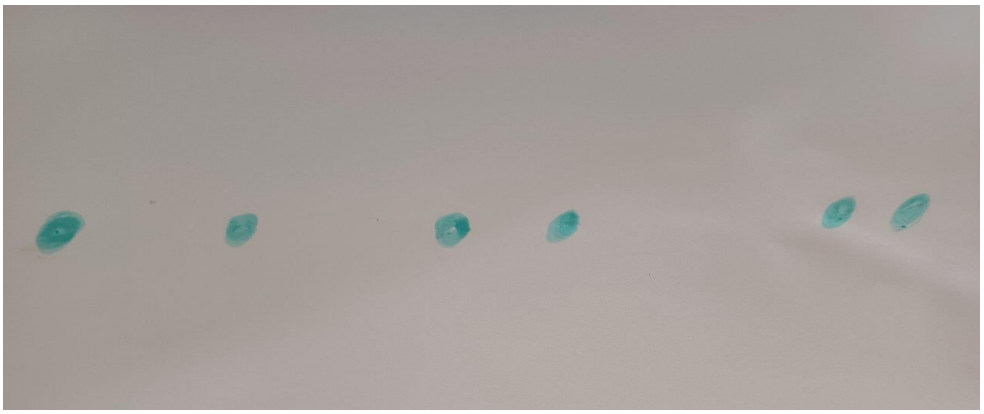
ملاحظة: قد يظهر بعض التفاوت في قدرة المرضى على إنتاج التسلسلات الإيقاعية بشكل دقيق، لذا يُنصح بالتركيز على التدريج في التعلم، وإذا وجدت صعوبة في تكرار التسلسلات المعقدة نعيده له إيقاعات أقل صعوبة، كما يمكننا مساعدته من خلال مسك يده التي تمسك أداة النقر وإعادة الإيقاعات معه.

الطريقة:

بعد تلقي الحالة أبجديات الإيقاعات وإتقانها، نقوم مرة أخرى بالرجوع إلى إعادة إنتاج الإيقاعات بشكل تسلسلي مع تفعيل انتباه الحالة لإدماج حركة اليد أثناء الإيقاع وذلك وفق الخطوات التالية:

عرض الإيقاعات البسيطة: يقوم المختص بتحفيز الحالة على الاستماع الجيد للغير غير لفظي وهو الإيقاع، ثم تقديم سلسلة إيقاعية بسيطة غير لفظية باستخدام أداة النقر أو الطبل. على سبيل المثال،

نقرتان متتاليتان بطيئتان ثم نقرتان بشكل متدفق و أسرع لغاية ستة إيقاعات، ثم تسأل الحالة على عدد الإيقاعات، ونطلب من الحالة تكرار هذا النمط عدة مرات حتى يفهمه الحالة ويستطيع تمييزه، يساعده على تنشيط الذاكرة للتخزين و الاسترجاع.



الشكل رقم (20): صورة توضح تمثيل الإيقاعات التي تم الاعتماد عليها في الجلسة العلاجية.

الجلسة رقم 18:

موضوع الجلسة: المحادثة الإيقاعية **(Conversation Rythmée)**

الهدف العام من الجلسة: تعزيز القدرة على التفاعل الإيقاعية باستخدام مختلف الأنماط الإيقاعية لتحسين تدفق الحوار والتواصل الفعّال.

الهدف الخاص من الجلسة: تمكين الحالات من إدارة المحادثات اليومية بإيقاع لغوي منتظم، مما يعزز التعبير الواضح والترابط بين الجمل.

الأهداف الإجرائية:

تعريف المحالات بمفهوم "المحادثة الإيقاعية" وكيفية استخدام الإيقاع في تنظيم الكلام.

تنفيذ تمارين إيقاعية حوارية يتناوب فيها المختص والحالة على التحدث بإيقاع منتظم ومحدد.

تحسين تدفق الكلام وتقليل التردد أو التوقفات غير الضرورية أثناء الحوار.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تفاعلية.

استراتيجيات الجلسة:

التوعية بالملاحظة: يبدأ المعالج بعرض فيديو أو تسجيل لمحادثة إيقاعية بين شخصين، مع تسليط الضوء على كيفية تنظيم الكلام بناءً على إيقاع معين.

الممارسة: يُطلب من الحالات تكرار المحادثات التي تم عرضها، مع التركيز على الالتزام بالإيقاع المحدد.

الطريقة:

بدء الجلسة بشرح مفهوم المحادثة الإيقاعية وأهميتها في تحسين التعبير اللفظي، ثم يقدم المختص رموز مشفرة على شكل تسلسل إيقاعي معقد (أكثر من ستة إيقاعات)، استخدام ضربات على الطاولة، لتحديد الإيقاع الذي ينبغي على الحالة إتباعه أثناء المحادثة، ثم يقوم الحالة بالتفاعل مع تلك الإيقاعات والإجابة على إيقاعات المختص بتسلسل إيقاعي أخر بهدف تحفيزه على البدء بالمحادثة.



الشكل رقم (21): صورة توضح نموذج لتمثيل المحادثة الإيقاعية التي تم تطبيقها في الحصة.

الجلسة رقم19:

موضوع الجلسة: إعادة إنتاج النغمات (**Reproduction de Mélodies**).

الهدف العام من الجلسة: تحسين القدرة على إعادة إنتاج النغمات الحادة والغليظة التي يتم سماعها، وتعزيز التواصل الغير لفظي باستخدام (اللحن).

الهدف الخاص من الجلسة: تعليم المريض كيفية إنتاج النغمات الحادة والغليظة، مما يساعد في تنغيم الكلمات والجمل وبالتالي تحسين الفهم والتعبير اللفظي.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تعزيز التمييز بين النغمات المختلفة من حيث النغمة والإيقاع.

تحسين التوافق بين النغمات والإيقاعات لتعزيز الطلاقة اللغوية.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

مسجل صوتي، أدوات نقر لتقديم دعم إيقاعي إذا لزم الأمر.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التكرار: تكرار النغمات عدة مرات لتعزيز الحفظ والقدرة على إعادة إنتاجها.

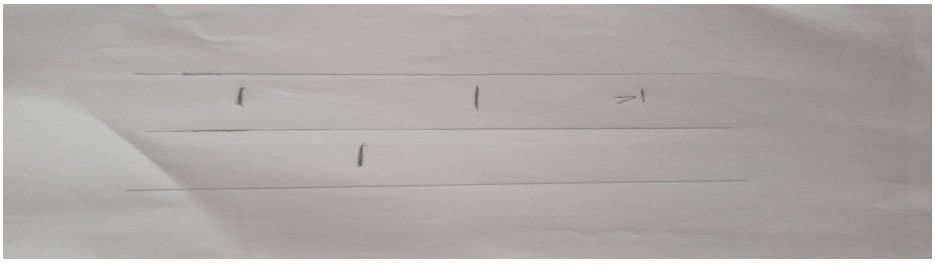
التعزيز السمعي: تقديم تسلسل إيقاعي نغمي للتميز بين مختلف أنماط الكلام.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية.

الطريقة:

تقديم النغمة، يبدأ المختص بتقديم إيقاعات معينة، ثم يطلب من الحالة الاستماع لها بانتباه عدة مرات، وبعد الاستماع، يطلب من الحالة تنغيم الإيقاعات بشكل تسلسلي والتنغيم مع المختص. و إذا واجه الحالة صعوبة، يتم تقسيم الإيقاع إلى أجزاء قصيرة (مقاطع) ليسهل على المريض إعادة إنتاجها. كما يقوم بدمجها مع الحركات الجسدية: يمكن دمج حركات إيقاعية مثل القرع على الطاولة أو تحريك اليد مع اللحن لتعزيز التوافق بين الكلام والإيقاع.



الشكل رقم (22): صورة توضح تمثيل إيقاعي نغمي في مخطط بصري.

الجلسة رقم 20:

موضوع الجلسة: المحادثة النغمية **(Conversation Mélodique)** .

الهدف العام من الجلسة: تحسين طلاقة الحالة في الكلام والتعبير عن الأفكار باستخدام الإيقاع والأنغام كوسيلة لتعزيز الاستجابة اللغوية.

الهدف الخاص من الجلسة: تمكين الحالة من استخدام الطريقة الإيقاعية النغمية في الحوارات اليومية، وذلك لتحسين النطق والتعبير العفوي.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تمكين الحالة من التفاعل في محادثات بسيطة باستخدام أنماط إيقاعية نغمية.

تعزيز استخدام اللحن لتنظيم وتيرة الكلام وتحسين تتابع الجمل.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

آلة نقر بسيطة مثل الطبل لتحديد اللحن والإيقاع، مسجل صوتي لتسجيل وتحليل محاولات الحالة.

استراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التكرار النغمي: الاستماع إلى حوارات لحنية وتكرارها، لتعزيز ربط الجمل مع الألحان.

الحوار المتبادل: تشجيع المريض على المشاركة في حوارات لحنية بينه وبين المختص.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: **جلسة فردية تدريبية تفاعلية تعتمد على استخدام الاستراتيجيات الإيقاعية النغمية في الحوار.**

الطريقة:

المحادثة الإيقاعية النغمية: يبدأ المختص بتقديم أنغام بسيطة بنمط إيقاعي معين، حيث يقوم المريض بتكرارها، ثم يتم تنفيذ حوار بسيط بين المختص والمريض باستخدام تسلسل إيقاعي نغمي متكرر، من خلال تنغيم سلسة من الإيقاعات ويقوم الحالة بالإجابة عليه بنفس النمط الإيقاعي النغمي، كما يمكننا مساعدته من خلال تدريبه أولا على كيفية الإجابة على الأسئلة الإيقاعية النغمية. يمكن تغيير الأنماط اللحنية من خلال تقديم عدة أنماط لحنية مختلفة (مثل تغيير السرعة أو الدرجة الصوتية)،ويُطلب من المريض التفاعل معها واختيار اللحن الذي يجده أسهل وأكثر راحة، ما يساعد في تحسين مرونته في إنتاج الكلام.

الجلسة رقم 21:

موضوع الجلسة: التركيز على تعليم المريض كيفية قراءة وفهم المخططات الإيقاعية النغمية وربطها بالنطق الصحيح للكلمات والجمل **(Lecture des schémas mélodiques et rythmés)**

الهدف العام من الجلسة: تمكين المريض من قراءة وراء المخططات الإيقاعية النغمية البصرية لتطوير قدراته على إنتاج الإيقاعات النغمية.

الهدف الخاص من الجلسة:

تعليم المريض كيفية استخدام المخططات اللحنية والإيقاعية كأدوات مدعمة لتعزيز تدفق الكلام.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تمكين المريض من ربط المخططات اللحنية مع الإنتاج الصحيح للنغمات.

تطوير مهارات التمييز بين الإيقاعات والنغمات المختلفة.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

مخططات لحنية وإيقاعية، أداة نقر (آلة موسيقية بسيطة)، مسجل صوتي لتسجيل الأداء وتحليل النطق.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التعليم البصري من خلال استخدام المخططات لمساعدة المريض على ربط الأشكال بالنغمات والإيقاعات

التكرار والتعزيز عبر تعزيز القدرة على قراءة المخططات اللحنية والإيقاعية من خلال تكرار الجمل.

الحدود الزمنية للجلسة 45 دقيقة.

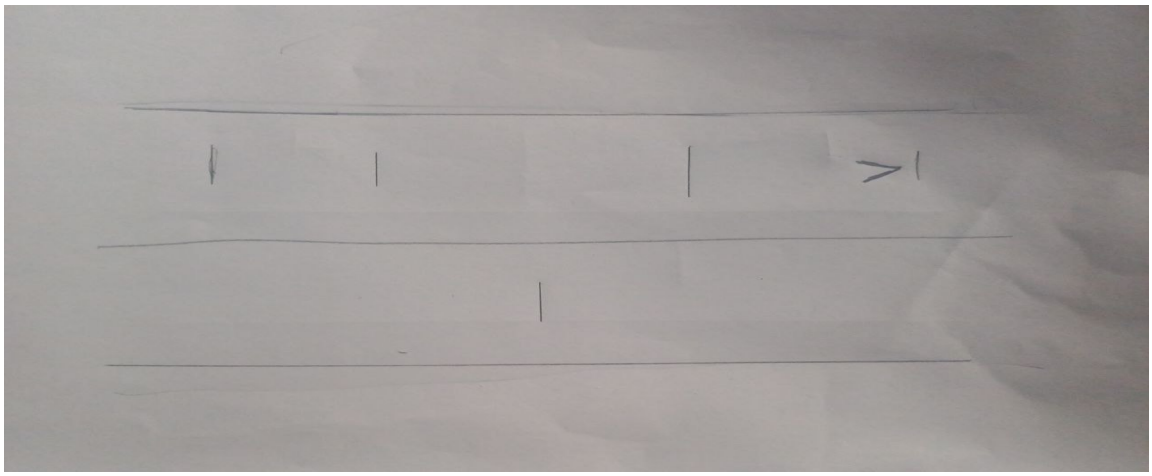
نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تعتمد على التعلم البصري والسمعي لتحسين القدرة على إنتاج الإيقاع والنغمة.

ملاحظة: قد تظهر صعوبة في البداية في فهم المخططات اللحنية، لذلك يجب تعزيز الصبر وتكرار التمرين لتحقيق التحسن المطلوب.

الطريقة:

عرض المخططات اللحنية والإيقاعية: يتم تقديم المخططات اللحنية والإيقاعية بشكل بصري على ورق تكون في البداية على شكل نقاط بينهما مسافات تدل على المسافة الزمنية بين الإيقاعات، ثم نقوم بإدماج النغمة من خلال وضعها في مخططات سلم مفتاح صولفاج، يتم استخدام أمثلة بسيطة في البداية، مثل.

ثم نعيد المحادثة الإيقاعية والنغمية بدون المخطط البصري ليعتمد فقط على التكرار السمعي و البدء بالإجابة على النمط الإيقاعي النغمي الذي قدمه المختص.



الشكل رقم (23): نموذج للمخطط البصري المبسط يمثل الإيقاعات التي استخدمت في الحصة.

الأنشطة اللفظية:

الجلسة رقم 22:

موضوع الجلسة: تحسين مهارة الاستماع **(Écoute)** .

الهدف العام من الجلسة: تعزيز قدرة المريض على فهم المعلومات السمعية وتحسين الفهم بشكل أفضل.

الهدف الخاص من الجلسة: تطوير مهارات الفهم من خلال الاستماع لدى الحالة وتمكينه من تكرار المحتوى السمعي والاستجابة لما يسمعه.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تدريب المريض على تحويل تركيز انتباهه لمهارات الاستماع بدلا من قراءة الحركات الفمية الوجهية.

تعزيز القدرة على فهم المعاني المترابطة.

تحسين مهارات الاستجابة للأسئلة المتعلقة بالمحتوى السمعي.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

مسجل صوتي: لتشغيل المقاطع الصوتية.

استراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التوجيه السمعي: التركيز على استماع المريض للمحتوى بعناية.

التكرار: طلب من الحالة إعادة المعلومات التي سمعها.

الاستماع: تعزيز مهارات الاستماع من خلال التفاعل والمناقشة.

الحدود الزمنية للجلسة: 35 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تفاعلية تركز على تحسين مهارة الاستماع والفهم.

ملاحظة: يجب مراعاة أن بعض الحالات قد يحتاجون إلى مزيد من الوقت لفهم المحتوى، لذا ينبغي تعديل الجلسة وفقاً لاحتياجاتهم.

الطريقة:

التوجيه السمعي: بدء الجلسة بتقديم المحتوى السمعي مرتين على الأقل على سبيل المثال جملة تتعلق بالحياة اليومية للحالة للتعبير عن حاجياته مثل "راني حابة ناكل ..."، ثم نقوم بتمثيلها وفق المخطط البصري الإيقاعي النغمي، ونقوم بتنغيم العبارات والجمل مرتين ويكون الحالة مستمع لها.

يتم استخدام المخطط البصري لتوجيه الحالة لاستخدام مهارات الانتباه السمعي بدلا من تقليد الحركات الفمية الوجهية لإنتاج الكلام.

ثانيا: ندعو الحالة لتكرار الجمل المقدمة له مع المختص الذي يمسك يد الحالة والتي تمسك أداة النقر.

ثالثا: نوجه الحالة لتكرار الجمل بدون الاعتماد على المختص.

التفاعل مع المحتوى: تشجيع المريض على مناقشة ما سمعه مع المعالج أو مع مرضى آخرين، مما يعزز مهارات التواصل.

الجلسة رقم 23:

موضوع الجلسة: تكرار الجمل الكاملة **(Répétition de Phrases Complètes).**

الهدف العام من الجلسة: تحسين القدرة على إعادة إنتاج الجمل الكاملة بشكل دقيق وسلس، مع تعزيز النطق والتعبير اللغوي المتسلسل.

الهدف الخاص من الجلسة: تمكين الحالات من تكرار الجمل الطويلة والمعقدة بطريقة صحيحة وواضحة، مما يعزز القدرة على التذكر و تدفق التعبير.

الأهداف الإجرائية:

تقديم جمل كاملة إيقاعية نغمية من خلال المختص للحالات، والاستماع إليها عدة مرات.

تدريب الحالة على تكرار تلك الجمل بشكل صحيح من حيث النطق والتسلسل.

تعزيز الذاكرة الصوتية واللغوية من خلال تكرار جمل أطول وأكثر تعقيداً.

تحسين تدفق الكلام والتقليل من التوقفات أو الأخطاء أثناء تكرار الجمل.

الحدود الزمنية للجلسة: 35 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية.

استراتيجيات الجلسة:

الاستماع: يبدأ المختص بتقديم الجمل بوضوح،ويُطلب من الحالة التركيز على كل كلمة والتمعن في تفاصيل النطق قبل التكرار.

التكرار: تبدأ الحالة بتكرار جمل قصيرة وسهلة، ثم تتدرج الجلسة نحو جمل أطول تحتوي على بنية أكثر تعقيداً.

التعلم بالتقليد: يُطلب من الحالة تقليد المختص في كيفية نطق الجمل بشكل إيقاعي نغمي والتوازن الحركي النطقي بين نطق الوحدات الصوتية والضربات.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

الطريقة:

البدء بتقديم جمل بسيطة وسهلة شفهياً مع المعزز الإيقاعي النغمي، ثم زيادة الصعوبةتدريجياً باستخدام جمل أطول وأكثر تعقيداً، ثم استخدام أسلوب التكرار الفردي، حيث يكرر الحالة الجملة بمفرده، وعندما يجد الحالة صعوبة نقوم بتمثيل الكلمات في المخطط البصري الإيقاعي النغمي لتركيز الانتباه السمعي على العناصر اللفظية المكونة للكلمات وتقطيعها لمقاطع ثم تنغيمها.

الجلسة رقم 24:

موضوع الجلسة: تحفيز وتحسين الكلام التفاعلي باستخدام الإيقاع كأداة لتنظيم الحوار وتبادل الكلام.

الهدف العام من الجلسة: تحسين التواصل اللفظي للمريض من خلال تنظيم المحادثة بناءً على إيقاع محدد، مما يساعد على تقليل التوقفات في الحوار.

الهدف الخاص من الجلسة: تمكين المريض من تنظيم حديثه بناءً على الضربات الإيقاعية وتحسين تدفق الكلام في سياق المحادثة مع الآخرين.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تدريب المريض على الاستجابة لمحفزات إيقاعية أثناء الحديث.

تحسين تدفق الكلام عن طريق ضبط النغمة والإيقاع في الحوار التفاعلي.

تعزيز مهارة المريض في التعامل مع توقفات كلامية واستئناف الحديث بإيقاع منظم.

تطوير القدرة على تنظيم الجمل والعبارات ضمن إطار إيقاعي محدد.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

أداة نقر لضبط الإيقاع أثناء الحديث، نصوص أو مواضيع للحوار تحتوي على جمل بسيطة ومعقدة.

استراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

التفاعل: إجراء محادثة بين المختص والحالة باستخدام إيقاع موسيقي لضبط الحديث.

التوقف والإيقاع: تدريب المريض على التوقف والاستجابة بناءً على المحفزات الإيقاعية .

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تفاعلية تعتمد على الحوار والإيقاع.

ملاحظة: يظهر أن هذا النوع من الجلسات يساعد المريض على تحسين قدرته على الاستجابة التلقائية والتفاعلية.

الطريقة:

يقوم المعالج بتجهيز أداة نقر لتوليد الإيقاع ويقوم بتمثيلها في المخطط البصري الإيقاعي، ثم يقوم بتطبيق المحادثة الإيقاعية من خلال طرح أسئلة حول الجمل المقدمة له مثل جملة " راني حاب ناكل بطاطا"

نطرح عليه أسئلة "" واش راك حاب؟" و " واش راك حاب تاكل؟"

و يمكن الاستعانة بالعد التسلسلي من رقم 1 إلى 10، أو نتاج سلسلة أيام الأسبوع، حيث يبدأ الحالة بإنتاج ملفوظات ذات إيقاع نغمي ثابت وبسيط باستخدام الأداة، بالإجابة وفق للجمل أو الكلمات المعروضة عليه سابقا.

تدريبات التوقف والاستجابة: يتم تحديد لحظات توقف في الحديث بناءً على الإيقاع، ويُطلب من المريض البدء في التحدث فور سماع الإشارة الإيقاعية، يتم التحكم في طول وتوقيت هذه التوقفات لتطوير مرونة المريض في التحدث.

محادثات تفاعلية إيقاعية: يدخل المريض في محادثة مع المعالج، حيث تكون الكلمات والجمل منظمة وفقاً للإيقاع المتفق عليه، كلما تحسن المريض، يتم زيادة تعقيد المحادثة وإيقاعها، مما يساعد على تعزيز التدفق الكلامي والتفاعل الطبيعي.

الجلسة رقم 25:

موضوع الجلسة: لعبة الأسئلة والأجوبة (jeu de question responses).

الهدف العام من الجلسة:

تعزيز القدرة على فهم الأسئلة والرد عليها بسرعة ودقة، مما يحسن مهارات التعبير اللغوي والتفاعل الاجتماعي.

الهدف الخاص من الجلسة:

تمكين الحالة من صياغة الإجابات الواضحة والمترابطة على الأسئلة المقدمة إليهم، مع التركيز على النطق الصحيح وتدفق الكلام.

الأهداف الإجرائية:

تدريب الحالة على فهم محتوى السؤال والرد عليه بشكل مناسب.

تحسين السرعة في الاستجابة للأسئلة دون تردد طويل.

تعزيز استخدام تراكيب لغوية صحيحة أثناء الإجابة.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تفاعلية.

استراتيجيات الجلسة:

التفاعل: البدء بطرح أسئلة بسيطة، مثل الأسئلة المفتوحة (كيف؟ ماذا؟ لماذا؟) التي تتطلب إجابات أكثر تفصيلاً، ثم الانتقال إلى أسئلة مغلقة (نعم/لا).

التحفيز: تحفيز الحالة البدء على التحدث بدلا من استراتيجيات التقليد والتكرار من خلال الإجابة عن الأسئلة.

التكرار والتعزيز: تكرار الجمل إعادة طر الأسئلة بصيغ مختلفة للتأكد من استيعاب الحالات للعناصر التي تتكون منها الجملة وتحسين قدرتهم على الإجابة.

الطريقة:

يتم تقديم المختص لجمل إيقاعية نغمية، حيث يقوم الحالة بتكرارها، ثم يطرح عليه المختص سؤال بسيط متعلق بهذه الجمل و تكون الإجابة بشكل لفظي مصحوب بالضربات الإيقاعية النغمية.

المعالج يحدد نوعية الأسئلة (مفتوحة أو مغلقة)درجة تعقيدها بناءً على مستوى كل حالة.

يتم تشجيع الحالات على التحدث من خلال توجيه انتباههم للجمل المتعلقة بالمواضيع الحياتية اليومية، مما يجعل التمارين أكثر واقعية وقابلة للتطبيق.

الجلسة رقم 26:

موضوع الجلسة: تحسين المستوى النحوي الدلالي من خلال الاعتماد على الكلام الإيقاعي النغمي.

الهدف العام من الجلسة :تمكين المريض من تحسين المهارات النحوية من خلال التركيز على تنظيم العناصر المحذوفة أو المشوهة في كلامه.

الهدف الخاص من الجلسة: تطوير قدرة المريض على إعادة بناء الجمل بشكل نحوي صحيح من خلال استخدام إطالة النغمات الحادة والضغط على شدة النغمات الغليظة.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تعزيز القدرة على إطالة الوحدات الحادة في الكلمات لتوضيح البنية النحوية.

تعليم الحالة كيفية استخدام الشدة لتنظيم الكلام الإيقاعي.

تحسين قدرة الحالة على إعادة تنظيم الكلمات والجمل باستخدام الكلام التنغيمي.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

أداة النقر لتحديد الإيقاع والشدة، مسجل صوتي لتقييم التحسن.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

إطالة الوحدات الحادة: المريض يتمرن على إطالة الحروف أو المقاطع الحادة في الكلمات.

الضغط على شدة النغمات الغليظة: يتم التركيز على الشدة لتحسين تنظيم الجمل، خاصة في الكلمات المحورية.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تفاعلية تعتمد على الكلام الملحن لتحسين المهارات النحوية.

ملاحظة: يسمح استخدام هذه الطريقة بإعادة تنظيم العناصر المحذوفة أو المشوهة في كلام المريض، مما يسهم في تحسين مستوى الكلام النحوي وتحسين فهم كلام المريض.

الطريقة:

تبدأ الجلسة بتقديم المختص مجموعة من الجمل اللفظية وفق ثم نطلب من الحالة إنشاء المخطط البصري الإيقاعي النغمي الخاص بكل جملة و نطقها في نفس الوقت:

إطالة الوحدات الحادة: يتم تدريب المريض على إطالة الأصوات الحادة في الكلمات.

الضغط على شدة النغمات الغليظة: يُطلب من المريض الضغط على الشدة عند النطق بالكلمات، مع إعطاء أهمية خاصة للكلمات أو المقاطع التي تُعتبر محورية في الجملة.

تكرار الوحدات الايقاعية النغمية: يقوم الحالة بتنغيم الجمل باستخدام الإطالة والشدة، ويستمر المختص بطرح أسئلة متعلقة بالجمل المعروضة لتحفيز الحالة على تقطيع الجملة لزيادة وعي الحالة أكثر للقواعد النحوية الصحيحة و الدلالية.

الجلسة رقم 27:

موضوع الجلسة: تحسين اضطراب التسمية.

الهدف العام من الجلسة: تحسين قدرة المريض على التسمية من خلال التكرار المستمر للكلمات والمفردات.

الهدف الخاص من الجلسة: تمكين المريض من استرجاع الأسماء والمفردات واستعمالها بشكل صحيح لتعزيز المهارات اللغوية.

الأهداف الإجرائية:

تحسين المستوى الدلالي والمعجمي في كلام المريض.

التقليل من ظهور اضطراب نقص الكلمة في كلام المريض.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

تمارين التسمية :استخدام الصور والأشياء لتحفيز المريض على تسمية المفردات.

تكرار الكلمات :تعزيز الذاكرة من خلال التكرار المنتظم.

الإجابة عن الأسئلة: يقدم المختص أسئلة لتوجيه المحادثة بشكل صحيح.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: فردية.

الطريقة:

عرض الصور أو الأشياء: يتم تقديم مجموعة من الصور أو الأشياء للمريض، ويطلب منه تسميتها.

التكرار الموجه:بعد أن يُسمي المريض الكلمة، يُطلب منه تكرارها عدة مرات لضمان ترسيخها في الذاكرة، ويتم توجيه المريض لتكرار الكلمة بشكل صحيح إذا كان هناك أي أخطاء في النطق أوالتسمية.

دمج التسمية في سياقات عفوية في المراحل المتقدمة، يتم دمج التسمية في مواقف حياتية عفوية، حيث يطلب من المريض تسمية أشياء في البيئة المحيطة بشكل طبيعي وتلقائي.

الجلسة رقم 28:

موضوع الجلسة: إزالة المعزز الإيقاعي النغمي.

موضوع الجلسة: المراقبة الذاتية للمخرجات اللفظية.

الهدف العام من الجلسة: تعزيز الاستقلالية في المراقبة الذاتية وتحسين جودة المخرجات اللغوية لدى الحالات من خلال تقييم أدائهم الخاص.

الهدف الخاص من الجلسة: تمكين الحالات من مراجعة أدائهم اللفظي بأنفسهم، مع تحسين النطق، والتسلسل، والتعبير الواضح من دون الاعتماد على أي محفزات خارجية إيقاعية أو نغمية.

الأهداف الإجرائية:

توعية الحالات بأهمية مراقبة مخرجاتهم اللفظية بشكل مستقل.

تدريب الحالات على تحديد الأخطاء وتصحيحها بأنفسهم أثناء التحدث أو بعد التحدث.

تعزيز الثقة بالنفس في التحدث بدون الحاجة إلى دعم إيقاعي أو نغمي.

تشجيع الحالاتعلى تحسين تدفق الحديث والتعبير بناءً على تقييمهم الذاتي.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية بدون دعم إيقاعي أو نغمي.

استراتيجيات الجلسة :

التقييم الذاتي: بعد كل مشاركة لفظية، يُطلب من المشاركين التفكير في أدائهم اللفظي دون تدخل خارجي. سيتعلمون مراجعة أنفسهم من خلال طرح أسئلة مثل: "هل تحدثت بوضوح؟" أو "هل كان تدفق كلامي سلساً؟".

الاستماع إلى الذات: تشجيع الحالات على التركيز على ما يقولونه وكيفية قولهم له أثناء التحدث، مع التركيز على مراقبة نبرة الصوت، التدفق اللغوي، واختيار الكلمات بشكل مستقل.

مراجعة تسجيلات صوتية: يمكن للمشاركين تسجيل أنفسهم أثناء الجلسة ومراجعة تسجيلاتهم لاحقاً لتقييم جودة الأداء.

التدريبات الفردية التكرارية: يُطلب من الحالة تكرار نفس الجملة أو الفقرة دون مساعدة خارجية، وتقييم تطور أدائهم في كل تكرار بناءً على المراقبة الذاتية.

الطريقة:

يقوم المختص بتوجيه كلام الحالة كم خلال طرح أسئلة معينة، **أو** تقديم جمل على الحالات ليقوم بتكرارها مع التركيز على جودة الأداء اللفظي من حيث النطق والتسلسل النحوي الدلالي للكلمات ودقة التعبير.

الجلسة رقم 29:

موضوع الجلسة: التصحيح الذاتي لكلام الحالة **auto-correction**.

الهدف العام من الجلسة: الاستخدام المناسب والصحيح للكلمات في الوضعيات اللسانية المناسبة.

الهدف الخاص من الجلسة: التخفيف من التوقفات اللسانية أثناء الإنتاج اللفظي للحالة.

الأهداف الإجرائية للجلسة:

تمكين المريض من التعرف على أخطاء النطقية خلال الكلام العفوي.

تعليم المريض استراتيجيات تصحيح ذاتية لتعديل كلامه بشكل فوري.

تعزيز الثقة لدى المريض في تحسين أدائه اللغوي دون مساعدة خارجية.

تحسين الاستقلالية اللسانية لدى الحالة.

الأدوات المستخدمة في الجلسة:

مسجل صوتي لتسجيل المحادثات العفوية للحالة.

قائمة جمل ومواقف لتحفيز الكلام العفوي.

أداة نقر للمساعدة في تنظيم الإيقاع إذا لزم الأمر.

الاستراتيجيات المعتمدة في الجلسة:

الكلام العفوي: تحفيز الحالة على التحدث بحرية في مواضيع يومية دون التركيز على النطق الصحيح في البداية.

التصحيح الذاتي: توجيه الحالة إلى ملاحظة الأخطاء في كلامه وتصحيحها بنفسه دون تدخل مباشر من المعالج.

التكرار: تكرار المحاولات مع التركيز على التصحيح الذاتي لتعزيز المهارات المكتسبة.

التغذية الراجعة السمعية: تقديم دعم وتحفيز للمريض عند النجاح في التصحيح الذاتي.

الحدود الزمنية للجلسة: 45 دقيقة.

نوع الجلسة: جلسة فردية تدريبية تفاعلية تعتمد على تصحيح المريض لأخطائه بشكل ذاتي أثناء الكلام العفوي.

ملاحظة: التركيز على أن يقوم المريض بتصحيح كلامه بشكل ذاتي، مما يزيد من استقلاليته في تحسين لغته.

الطريقة:

تقديم موضوعات للحوار العفوي: يتم بدء الجلسة بمواضيع يومية أو أسئلة عامة مستمدة من الاختبار التشخيصيMTA لتحفيز المريض على الكلام العفوي، الهدف هو خلق محادثة عفوية يتحدث فيها المريض دون التفكير في تصحيح التحويلات الشفوية.

الاستماع والتصحيح الذاتي: بعد أن ينهي الحالةجزءاً من حديثه، يتم توجيهه للاستماع إلى نفسه من خلال المسجل الصوت، ثم يطلب من المريض التعرف على الأخطاء التي توجد في كلامه، مثل أخطاء النطق أو أخطاء في التسمية بشكل غير صحيح.

تعليم استراتيجيات التصحيح الذاتي: إذا لم يستطع المريض التعرف على الأخطاء، يقوم المعالج بتوجيهه بأسئلة مثل: "هل هناك أخطاء في كلامك ؟"، أو "هل يُنطق هذا الجزء بهذه الطريقة؟." يتم تحفيز المريض على إعادة نطق الكلمات أو الجمل التي تحتوي على أخطاء وتصحيحها بشكل فوري، معتمداً على استراتيجيات العلاج الإيقاعي النغمي.

التكرار: بعد تصحيح الخطأ، يُطلب من المريض تكرار الجملة أو الكلمة بالطريقة الصحيحة عدة مرات للتأكد.

خلاصة الفصل:

نستخلص من هذا العرض المقدم في هذا الفصل، والمتمثل في الدراسة الاستطلاعية التي توضح بدايات الإجراءات الميدانية لهذا البحث، ذكرنا منها الاطلاع على العينة واختيار الأدوات التي ستطبق في هذه الدراسة كالمقابلة العيادية، الملاحظة العيادية، الاختبارات التشخيصية، وتمثلت نتائج الدراسة الاستطلاعية في نتائج القياس القبلي التي استخلصت من تطبيق الاختبار MTA على مجموعة الدراسة، كما تناولنا البرنامج العلاجي المقترح والذي هو لب الدراسة في هذا الموضوع.

الفصل السادس: عرض، وتحليل ومناقشة النتائج.

تمهيد

1. عرض وتحليل النتائج:

1. 2 التحليل الكمي لنتائج الدراسة.

1. 1 التحليل الكيفي.

2. تفسير ومناقشة النتائج.

1. 1 تفسير، ومناقشة نتائج الفرضية الأولى.

1. 2 **تفسير، ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:**

1. الاستنتاج العام.

خلاصة.

تمهيد:

بعد تطبيق الدراسة الأساسية، واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة للتحقق من صحة فرضيات هذه الدراسة، نتناول في هذا الفصل التحليل الكمي والكيفي لنتائج القياسات القبلي والبعدي للاختبار التشخيصي، ثم عرض المعالجة الإحصائية للنتائج المتحصل عليها، بواسطة اختبار T ، ليتم في الأخير تفسير هذه النتائج في ضوء الدراسات السابقة والأسس النظرية المتطرق إليها مما يسمح بتكوين الاستنتاج العام لهذه الدراسة.

1. عرض، وتحليل النتائج:

1. 1 التحليل الكمي:

تقديم، وتحليل نتائج الفرضية الأولى: تتمثل الفرضية الأولى في النص الآتي الذي مفاده:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، في تحسين المستوى الفونولوجي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة بعد تطبيق مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، وذلك وفق بند الحوار الموجه والإنتاج الأوتوماتيكي اللساني، لصالح القياس البعدي.

الجدول رقم (09): يشير إلى النسب المئوية المتحصل إليها في نتائج القياس البعدي باستخدام اختبار الرائز MTAلكل الحالات في بند الحوار الموجه والإنتاج الأوتوماتيكي اللساني للمستوى الفونولوجي.

عدد الحالات / الخصائص	الحالة 1	الحالة 2	الحالة 3	الحالة 4	الحالة 5	الحالة 6
الاسم واللقب	ن.عمار	ب.محمد	م. الوازنة	ي، الطاووس	م.نجيمة	ت. عبد الرحمان

الحوار الموجه	10%	90%	50%	70%	50%	80%
الإنتاج الأوتوماتيكي اللساني	20%	80%	60%	40%	60%	70%

يوضح الجدول أعلاه نتائج القياس البعدي التس سجلتها الباحثة من خلال الاختبار التشخيصي الرائز MTA، بعد تطبيق البرنامج التدريبي على الحالات، وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في النسب المئوية لصالح القياس البعدي، مما يدل على تحسين المستوى الفونولوجي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة بعد تطبيق مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، وذلك وفق بند الحوار الموجه والإنتاج الأوتوماتيكي اللساني.

- **المعالجة الإحصائية للفرضية الأولى:**

قياس الفروق الدالة إحصائيا للمستوى الفونولوجي :

عرض نتائج حساب الفروق الإحصائية لمتوسط درجات بند الحوار الموجه وبند الإنتاج الأوتوماتيكي اللساني بين مختلف القياسات:

الجدول رقم (10): يمثل نتائج المعالجة الإحصائية للمستوى الفونولوجي للحالات الستة:

عدد الحالات 6	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمةT	مستوى الدلالة
بند الحوار الموجه	القياس القبلي	18,33	17,22	5	-5.855	توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي0,002 عند
	القياس البعدي	58.33	28,55			
بند الانتاج الأتوماتيكي اللساني	القياس القبلي	16.67	16.67	5	-5.861	توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس

	القياس البعدي	55.00	55.00			البعدي0,002 عند

وللتحقق من صحة الفرضية الأولى بعد تطبيق البرنامج التدريبي، تم الاعتماد على الأسلوب الإحصائي اختبارT لقياس الفروق بين القياسات في فترات زمنية مختلة من تطبيق البرنامج العلاجي (القياس القبلي، والقياس البعدي)، واستخلاص التغيرات لأداء مجموعة الدراسة من خلال النتائج المتحصل عليها في تقييم المستوى الفونولوجي في بند الحوار الموجه والإنتاج الأوتوماتيكي اللساني.

- **عرض و تحليل نتائج الفرضية الثانية:**

عرض نتائج القياس البعدي للمستوى الفونولوجي بناء على تطبيق اختبار التشخيصي MTA في بند الاستحضار المعجمي، والتكرار، والتسمية:

تتمثل الفرضية الثانية في النص التالي الذي مفاده: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، في تحسين المستوى الدلالي النحوي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة بعد تطبيق مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، وذلك وفق بند الاستحضار المعجمي، والتكرار، والتسمية الشفهية، والسرد اللفظي، لصالح القياس البعدي.

الجدول رقم (11): يشير إلى النسب المئوية المتحصل إليها في نتائج القياس البعدي باستخدام اختبار الرائز MTAلكل الحالات في بنود المستوى الدلالي النحوي.

عدد الحالات / الخصائص	الحالة 1	الحالة 2	الحالة 3	الحالة 4	الحالة 5	الحالة 6
الاستحضار المعجمي	10%	70%	40%	60%	40%	60%
التكرار(مقاطع، كلمات، جمل)	%20	90%	50%	80%	70%	90%

التسمية الشفهية	%10	50%	60%	60%	50%	80%
السرد اللفظي	0%	70%	40%	50%	30%	70%

يتضح من هذا الجدول وجود فروق في النسب المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي في تطبيق الاختبار التشخيصي MTA لصالح القياس البعدي لدى كل الحالات، مما يثبت تأثير تطبيق البرنامج التدريبي على الحالات بشكل ايجابي.

المعالجة الإحصائية للفرضية الثانية:

الجدول رقم (12): يمثل نتائج المعالجة الإحصائية للمستوى الدلالي النحوي للحالات الستة.

عدد الحالات 6	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمةT	مستوى الدلالة
بند الاستحضار المعجمي	القياس القبلي	18.33	14.720	5	-5. 222	توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي0,002 عند
	القياس البعدي	46.67	21.602			
بند التكرار	القياس القبلي	30.00	14.142	5	-5.129	توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي عند 0,004
	القياس البعدي	66.67	27.325			
بند التسمية الشفهية	القياس القبلي	15.00	10.488	5	-5.966	توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي عند 0,003
	القياس البعدي	51.67	23.166			
بند السرد اللفظي	القياس القبلي	13.33	12.111	5	-5.222	توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي عند 0.009
	القياس البعدي	43.33	26.583			

اذن للتحقق من صحة الفرضية بعد تطبيق البرنامج العلاجي، قمنا بالقياس القبلي والبعدي للحالات في بنود الخاصة بالمستوى الدلالي النحوي، من خلال عملية حساب الفروق الدالة الإحصائية بين مختلف القياسات للحالات الستة بتطبيق اختبارT، والتي أسفرت نتائجها بوجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي,

1. 2 التحليل الكيفي:

تميزت الحالات الستة باضطرابات تعبيرية شفهية متنوعة، ولكن جميعها تشترك في اضطراب التسمية الشفهية، وهو العرض الأكثروضوحاً بين جميع الحالات، الذي يشمل المستوى الدلالي النحوي و الفونولوجي، كما تتأثر عملية الاسترجاع اللغوي عند الحالات من خلال العوامل التالية: تمركز منطقة الإصابة، امتداد منطقة الإصابة، والعمر الزمني للحالات، والعوامل العصبية كالاحتياط المعرفي والليونة العصبية، التدخل المبكر، ولفهم هذه النتائج الكمية بشكل أكبر وأعمق لابد من القيام بالتحليل الكيفي للتغيرات الفعلية في الإنتاج اللساني قبل وبعد تطبيق البرنامج العلاجي، وذلك من خلال تحليل عينات الكلام لبنود الإنتاج الشفهي المتحصل عليها في المقابلات العيادية التي قامت بها الباحثة مع الحالات.

إذن نعرض النتائج كالتالي:

- **التحليل الكيفي للحالة الأولى ب.محمد:**

في القياس القبلي تمثلت الاضطرابات التعبيرية عند هذه الحالة بعرض نقص الكلمة بشكل ملحوظ، وتظهر هذه الصعوبة في معظم الوضعيات اللسانية(التسمية الشفهية، الاستحضار المعجمي، السرد اللفظي)، مثل استبدال كلمة/ kās / بـ /qahwa/، بينما نجده محتفظ بباقي القدرات اللغوية الأخرى

كالتكرار، وتفسر صعوبة عملية استرجاع الكلمة حسب **نموذج الشبكات المستقلة لـ (hillis and caramaza (1997** بأنها لا تحقق لسببين مختلفين على الأقل وهما وجود خلل في استرجاع المعلومات الدلالية المرتبطة بالكلمة الهدف، أو في استعادة خصائصها الصوتية.

أما في القياس البعدي فنلاحظ تحسن جيد للحالة خاصة في مستوى بنود التسمية الشفهية، وبند الاستحضار المعجمي أي أصبحت الحالة تستطيع دمج الأصوات بين بعضها البعض في وحدات ذات دلالة، ويدل هذا التحسن على فعالية استخدام البرنامج المقترح (الإيقاع، النغمة) باستغلال التخصص الوظيفي لمنطقة التلفيف الثالث بالنصف الأيمن الذي يوضح العمل العصبي الشبكي (المرونة العصبية)، في التكفل بهذا النوع من الاضطراب بناء على تحويل الجمل والكلمات إلى نموذج إيقاعي نغمي (عملية معرفية تحدث على مستوى لساني)، الذي يساعد الحالة في تعزيز قدرة تنظيم سيرورة معالجة المعلومات النحوية الدلالة للكلمات مما يسمح بتحليل عناصر الجملة، من خلال تنشيط أعلى للمكونات المعرفية المرتبطة بإنتاج الكلمات.

- **التحليل الكيفي للحالة الثانية (ن. عمار):**

في القياس القبلي، تمظهرت أعراض الاضطرابات الشفهية لهذه الحالة في خرس واضح، يتمثل في مفردة واحدة وهي / ari/، مع وجود نسبة جيدة على مستوى الفهم.

أما في القياس البعدي، وبعد تطبيق البرنامج العلاجي كانت نسبة التحسن ضئيلة في كل بنود الإنتاج الشفهي (التسمية الاستحضار، السرد اللفظي، التكرار)، وفضلت الحالة الاعتماد على مهارة الكتابة بنسبة كبيرة، وتمثل الإنتاج الشفوي في الاسم الشخصي /amār/. وهنا يمكن تفسير كلمة الخرس بأنها تحويلات شفهية لاسمه بحذف المقطع الأوسط وإضافة فونام في أخر الاسم.

وتكرار بعض المقاطع المتعلقة بالأصوات الشفوية /bā/ ،/mā/، يعود هذا التحسن لأنه كان يستطيع فهم الإيقاعات في المخطط البصري الإيقاعي النغمي بشكل جيد، و يمكنه تنغيمها، وهذا ما يدل على فعالية البرنامج بالاعتماد على ميكانيزم التعويض، في تحفيز اللغة التعبيرية، من خلال تنشيط المناطق المسئولة عن اللغة الإيقاعية النغمية بالفص الجبهي من النصف الأيمن من المخ.

أما نسبة التحسن الضئيلة فيمكن تفسيرها لعدة أسباب منها تأخر التدخل الأرطفوني حيث تم التكفل به بعد أكثر من سنة من الإصابة، و أسباب تتعلق بشدة ظهور الأعراض وهو استمرارية الخرس الذي يعد من أسباب تأخر عملية التحسن وتطبيق التقنية العلاجية معه، كما يمكنه أن يعود لامتداد منطقة الإصابة وتأثيرها على آلية المعالجة اللغوية في المخ.

●التحليل الكيفي للحالة الثالثة (م. الوازنة):

تميزت هذه الحالة بنوع الحبسة الذي يطلق عليه بحبسة (حبسة عسر التلفظ)، حيث تحصلنا على نسب منخفضة في نتائج القياس القبلي لعينة كلام الحالة لكل بنود الإنتاج اللفظي، وتتمثل هذه الصعوبات في اضطراب التسمية الشفهية الذي يتمظهر في اختلال البرمجة الحركية للكلمة، ونلاحظ أنها تجد صعوبة في تحديد تسلسل الفونيمات للكلمة، وترجمة الفونام إلى أداء حركي منسق، على سبيل المثال تنطق اسمها صوت بصوت مع وجود صعوبة كبيرة في الأداء الحركي للأصوات / l w ā z n a/، أما التحسن الذي تم استخلاصه في القياس البعدي كان على مستوى "الكلمة" الذي ظهر في بنود الإنتاج الشفهي خاصة بند الاستحضار المعجمي والتسمية، حيث أصبحت الحالة قادرة على إنتاج تسلسل فونيمي ذات وحدات دلالية لها معنى مثل / lwāzna/، وهذا ما يدل على فعالية أنشطة البرنامج

التدريبي التي تنص على تحفيز توازن حركة اليد مع إنتاج الصوت وتمارين التحكم السمعي الحركي في تحسين الأداء الحركي النطقي للأصوات.

- **التحليل الكيفي للحالة الرابعة: (ب. الطاوس)**

في القياس القبلي تمثلت الاضطرابات الشفهية في بداية الحالة في عرض الخرس، ولكن كانت الحالة تستطيع التقليد والتكرار بالاعتماد على تقليد الحركات الفمية الوجهية، وبعد تطبيق البرنامج العلاجي يمد 3 أشهر، سجلنا تحسن متوسط في نتائج القياس البعدي تمثل في قدرة الحالة على إنتاج سلسلة الأعداد من 1 إلى 10، كما نلاحظ تحسن التعبير عن حاجياتها مثلا \ rāni hāba nākul\، وكانت الحالة قادرة على استرجاع إنتاج الأفعال بشكل صحيح بنسبة أكثر من إنتاج الأسماء في مواضع لسانية معينة (التسمية الشفهية)، و يمكن إنتاجها في مواضع أخرى (الإنتاج العفوي)، أي بعد التكفل كانت الحالة تعاني من صعوبة في التسمية بصفة مركزية، والتي يمكن تفسيرها أيضا حسب **نموذج الشبكات المستقلة ل hillis and caramaza (1997)** وجود اضطراب دلالي مركزي ولكنها تتوافق أكثر بالعجز ما بعد الدلالي، تحديدا على مستوى معجم الإخراج الصوتي.

أما نتائج القياس البعدي فنلاحظ تحسن جيد للحالة في مختلف البنود التعبيرية مما يشير لتحقيق هدف البرنامج التدريبي، وهو فعالية أنشطته في تحسين الطلاقة اللفظية، بواسطة التنغيم الذي يساعد على تنظيم المحادثة بناءً على إيقاع محدد للكلمة، ويساهم في إعادة تنظيم مستويات التعبير اللساني للأصوات والكلمات التالفة في النصف الأيمن وتقليل الاعتماد على مراكز الإنتاج اللفظي بالنصف الأيسر.

●التحليل الكيفي للحالة الخامسة: (م. نجيمة):

في القياس القبلي، تمثل الجدول العيادي لهذه الحالة في عدة أنواع من أعراض اضطراب الحبسة غير الطليقة، حيث كانت تعاني الحالة في بداية الاضطراب من خرس تام بعد شهر من الإصابة وهذا طبيعي لأنه عادة ما يكون الجدول العيادي بعد الاصابة حاد ، ثم بعد 3 أشهر من تطبيق البرنامج، كان الإنتاج اللفظي في بضع مفردات مثل اسمها واسم المرافق /naīma/ ،/jima/، /mina/، وصعوبة في التكرار، صعوبة الإنتاج العفوي، غياب قدرات السرد اللفظي، كلام مليء بالتحويلات الشفهية /banāna/ تتحول إلى /batāta/، والاضطرابات النحوية الدلالية (صعوبة استخدام أدوات الربط، خلل في بناء الكلمات)، /hâti dwa tābla/ ، وهذه الاضطرابات يمكن تفسيرها حسب نموذج **dell** الذي يعتبر المعجم الذهني عبارة عن شبكة من العناصر المترابطة ويحتوي على عقد للوحدات اللغوية مثل المفاهيم والكلمات والأصوات والخصائص الصوتية، والمكونات المقطعية وفوق المقطعية، أي تشمل المستوى المورفولوجي والنحوي الدلالي، يرتبط كل مستوى من مستويات التشفير بمجموعة من القواعد الإنتاجية أو التوليدية التي تحدد المجموعات المحتملة من الوحدات على هذا المستوى، وإن القواعد تولد قوالب ذات روابط مصنفة، وأي اضطراب في هذه المستويات راجع لإصابة هذه الروابط التي ترتبط في المعجم الذهني للحالة.

أما بعد تطبيق البرنامج العلاجي، تحصلنا على نتائج القياس البعدي يظهر عليها تحسن في أداء الحالة، من خلال تقنيات البرنامج وهما، المحافظة على الاستقرار العاطفي الاستقرار ، وتنغيم العبارة المستهدفة، ومحاولات لتفعيل المراقبة الذاتية الداخلية والخارجية لما يربد أن يعبر عنه، أي القدرة على نطق جمل بسيطة مثل / nalbas qaši/، /naīma adini tabiba/ ، التكرار جيد حتى على مستوى الجمل، وهذا ما يدل على فعالية البرنامج التدريبي الذي يهدف لمحاكاة تحفيز الحالة على النطق، من

خلال أنشطة التكرار، ومسك اليد اليسرى للحالة والنقر على الإيقاعات، التي تساهم داخليا في تنشط التمثيل اللغوي للكلمات بطريقة معرفية، وخارجيا لمحاولة التصحيح لنطق تسلسل الكلمات بشكل صحيح من خلال المراقبة الذاتية السمعية.

- **التحليل الكيفي لنتائج الحالة السادسة:**

تميز كلام هذه الحالة، بعرض التحويلات الصوتية، و كمثال على ذلك نعرضها في الجدول التالي:

الجدول رقم (12): يمثل مظاهر الاضطراب اللغوي التي تم تدوينها في نتائج التحليل العيادي لعينة من كلام الحالة السادسة.

الشكل الصحيح للكلمة	الشكل الخاطئ للكلمة	نوع التحويلات الصوتية
/xfīf/	/sfīf/	الاستبدال
/ šta/	/mešta/	الإضافة
/tema:tam/	/ta:tim/.	الحذف

في القياس القبلي، نلاحظ ظهور واضح للتحويلات الفونولوجية مع وجود أنواع مختلفة من إنتاج الأخطاء الصوتية في الكلمة المستهدفة أو مقطع لفظي معين، مثل استبدال الكلمة /xfif/ بالكلمة /sfīf/، أو تغيير الصوت /x/ إلى /š/، أو إضافة الصوت /m/ إلى الكلمة / šta/ لتصبح /mešta/، وفي بعض الكلمات تم حذف الصوت الخاص بها مثل /tema:tam/ وتغييره إلى /ta:tim/، كما نجد أن الأخطاء تحدث بشكل متكرر في الأسماء أكثر من الأفعال، و يفسر ظهور هذه الأخطاء بفرضيتين حسب نموذج المعالجة اللغوية لليفلت (1999)، بوجود خلل في فك الترميز الفونولوجي أي الصعوبة في الوصول إلى التمثيل الصوتي الصحيح أثناء الإنتاج اللفظي للكلمة الهدف، أي استعادة

الشكل الصوتي للكلمة (lexeme) في المعجم العقلي، أو خلل في الترميز(استعادة التسلسل المقطعي النطقي).

1. وتميزت نتائج القياس البعدي بتحسن كبير يثبت فعالية أنشطة البرنامج العلاجي، الذي يتمثل في تمكين الحالة من إنتاج سلسلة كلامية خالية من الأخطاء الصوتية، وان وجدت يتم تصحيحها من خلال إستراتيجية التغذية الراجعة السمعية (الرقابة الذاتية السمعية)، و إعادة استرجاع كيفية التعرف على قواعد النظام الصوتي وإنتاجها.

2. تفسير ومناقشة النتائج:

1. تفسير، ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

تتمثل الفرضية الفرعية الأولى في النص الآتي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، في تحسين المستوى الفونولوجي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة بعد تطبيق مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، وذلك وفق بند الحوار الموجه والإنتاج الأوتوماتيكي اللساني، لصالح القياس البعدي.

من خلال النتائج المتحصل عليها في مختلف القياسات الخاصة بالفرضية الأولى، التي تم استخلاصها بواسطة الاختبار الرائز التشخيصي MTA في قياس بنود إنتاج اللغة الشفهية للحالات الستة، ونتائج التحليل الإحصائي اختبار T، تمثلت قيمة الفروق للمستوى الفونولوجي في بند الحوار الموجه، والإنتاج الأوتوماتيكي اللساني عند المستوى **(0.01>)**، لصالح القياس البعدي.

ترمز هذه النتائج لوجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس على فترات زمنية مختلفة من تطبيق البرنامج العلاجي في ضوء مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية على مجموعة الدراسة، وهذا ما

يثبت فعالية البرنامج التدريبي المقترح في هذه الدراسة للتكفل باضطراب الحبسة غير الطليقة، كما يدل على فعالية الأنشطة و التقنيات المستخدمة لغرض استرجاع المهارات الفونولوجية، وإعادة تنظيم المستوى الفونولوجي من خلال استرجاع، أو إعادة بناء مسارات معرفية جديدة محاذية للمناطق المتضررة بالنصف الجبهي الأيسر، وهذا ما تم استرجاعه من قدرات: احترام التسلسل الفونيمي داخل الكلمات، التقليل من التحويلات الفونيمية، استرجاع خصائص اللغة فوق المقطعية (النبرة).

كما يفسر هذا التحسن أو الدراسات التي تؤكد على وجود تحفيز النصف الأيمن من المخ، بناء على دوره المهيمن في معالجة المعلومات النغمية، لدعم النصف المخي الأيسر المهيمن على اللغة، والذي يوصل المناطق العصبية لإنتاج المقاطع والكلمات بمناطق الإيقاع والنغمة، وتعويض خلل الاعتماد على النصف الأيسر من المخ.

والذي وضحته دراسة Monika, Christiane, Walter, Christoph, & André. (2020) بعنوان تدريب ثلاث حالات فردية مصابون بالحبسة بتطبيق العلاج الإيقاعي النغمي، التي أثبتت من خلال الفحوصات الطبية العصبية للقشرة المخية تنشيط أكبر للفص الجبهي,

ومنه أن الفرضية الأولى التي تنص على أنها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، في تحسين المستوى الفونولوجي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة بعد تطبيق مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، وذلك وفق بند الحوار الموجه والإنتاج الأوتوماتيكي اللساني،

لصالح القياس البعدي، قد تحققت

2. تفسير، ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

والتي مفادها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، في تحسين المستوى الدلالي النحوي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة بعد تطبيق مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، وذلك وفق بند الاستحضار المعجمي، والتكرار، والتسمية الشفهية، والسرد اللفظي لصالح القياس البعدي.

تمثلت قيمة الفروق الإحصائية بين القياس القبلي و القياس البعدي عند المستوى (0.01>)، التي تم استخلاصها من التحليل الإحصائي اختبارT للحالات الستة، والاختبار الرائز التشخيصي MTA في قياس المستوى الدلالي النحوي وفق البنود الخاصة بإنتاج اللغة الشفهية (الاستحضار المعجمي، التكرار، التسمية الشفهية، السرد اللفظي).

تشير هذه النتائج لفعالية البرنامج التدريبي المصمم في هذه الدراسة لتحسين المستوى الدلالي النحوي، من خلال التكفل باضطراب التسمية الشفهية، واسترجاع مهارات قواعد اللغة وترتيب الكلمات وتسلسلها داخل الجملة، إضافة إلى ذلك تحسين إعادة السرد اللفظي وتسمية الأسماء والقدرة على تحرير الكلام العفوي.

وهذا ما يتفق مع دراسة Zhang, Talifu, Li, Xiaobing, & Yu(2023)، التي كشفت عن تأثير الطريقة الإيقاعية النغمية في تحسين عملية التواصل اللفظي، والتكرار، والتسمية، والفهم الدلالي (إكمال الجملة)، وتحسن واضح في الكلام التلقائي، وتعزيز المعلومات الدلالية، كما أوضحت التقارير الطبية بتحفيز المركز السمعي في النصف الأيمن غير التالف، والذي يتوافق مع

المعالجة النغمية، بتنشيط منطقة إنتاج الكلام في منطقة النصف الأيسر من خلال التوصيل عبر جذع المخ.

وعليه فان البيانات و النتائج المتحصل عليها من خلال التحليل الإحصائي والكيفي، تشير إلى تحقق الفرضية الثانية.

ومنه، بعد التحقق من صحة الفرضيات الفرعية الأولى والثانية، يمكننا أن نقول أن الفرضية الرئيسية التي مفادها:

توجد فعالية في استخدام مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية لتحسين مستويات التعبير اللغوي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة، قد تحققت.

3. الاستنتاج العام:

لقد أشارت الدراسة الحالية التي تبحث في فعالية تصميم برنامج تدريبي موجه للحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة لتحسين مستويات التعبير اللغوي في ضوء مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، إلى مجموعة من النتائج التي نعرضها كالآتي:

أفادت نتائج اختبار التشخيصي MTA، الذي طبق قبل وبعد تطبيق البرنامج العلاجي، فعالية استخدام مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية في تحسين مستويات التعبير اللغوي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة.

أفادت نتائج اختبار القياس القبلي والقياس البعدي، صحة الفرضيات المرتبطة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، في تحسين المستوى الفونولوجي لدى الحالات

المصابة بالحبسة غير الطليقة بعد تطبيق مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، وذلك وفق بند الحوار الموجه والإنتاج الأوتوماتيكي اللساني، لصالح القياس البعدي.

أفادت نتائج اختبار القياس القبلي والقياس البعدي بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، في تحسين المستوى الدلالي النحوي لدى الحالات المصابة بالحبسة غير الطليقة بعد تطبيق مبادئ الطريقة الإيقاعية النغمية، وذلك وفق بند الاستحضار المعجمي، والتكرار، والتمسية الشفهية، والسرد اللفظي، لصالح القياس البعدي.

أظهرت نتائج الاختبار الإحصائي T، أن فعالية البرنامج التدريبي المقترح في تحسين مستويات التعبير اللغوي، وهو ما يدل على تأثير البرنامج في الجانب الشكلي والمضمون، حيث تساعد فنيات وخطوات الطريقة الإيقاعية النغمية في استرجاع القدرات التعبيرية و تحسين الطلاقة اللفظية، من خلال إدخال المثير ألا وهو "المعزز الإيقاعي النغمي"، لتكوين قالب إيقاعي نغمي للسلسلة الكلامية التي يقوم بإنتاجها.

أفادت النتائج المتوصل إليها في التحليل الكيفي، بأن التحفيز البصري والحركي السمعي من خلال تقنيات مسك اليد اليسرى للمريض من قبل المختص، والاعتماد على المخطط البصري الإيقاعي النغمي، له دور فعال في مساعدة الحالة على إنتاج عبارات إيقاعية نغمية، والتي تساهم في تحسين مستويات التعبير اللغوي.

الاقتراحات:

وفي الختام تقدم الباحثة بعض التوصيات والاقتراحات لهذه الدراسة كالتالي:

- تدريب المختصيين الأرطفونيين على الطريقة الإيقاعية النغمية الصحيحة، لتمكينهم من الإلمام بكل جوانب هذا البرنامج العلاجي.
- الاستفادة من البرنامج العلاجي المقترح بشكل أكبر، وتوسيع تطبيقه في مختلف المؤسسات الإستشفائية الجزائرية، بهدف التكفل لأكبر عدد ممكن من الحالة المصابة بالحبسة غير الطليقة.
- متابعة الحالات حتى بعد الانتهاء من تحقيق الأهداف العلاجية للبرنامج، لتتبع تقييم مسار تحسن الحالات.
- توعية المجتمع بضرورة الاهتمام بالحالات التي شخصت بالاضطرابات اللغوية الناتجة عن الإصابات الدماغية.
- استخدام أبسط الأساليب والأنشطة التي تتناسب مع قدرات ومهارة الحالة لتسهيل عملية التكفل الأرطفوني.
- تكييف الطريقة الإيقاعية النغمية على عينات أخرى ذات تنوع لساني يختلف عن اللهجة الجزائرية الأم تنتمي للبيئة الجزائرية مثل الأمازيغية.
- تشجيع الباحثين والمختصين على القيام بدراسات أخرى للتحقق من فعالية هذا البرنامج العلاجي.
- توفير ورشات ذات بيئة إيقاعية نغمية تساعد في تدريب الحالات بشكل أفضل من بيئة العيادة الأرطوفونية، كما تساعد على استخدام العلاج في مجموعات.

- تطوير أساليب التكفل والاستراتجيات العلاجية واقتراح بروتوكولات أخرى، بشكل أكثر خاصة في مجال الاضطرابات اللغوية لما بعد الإصابة الدماغية.
- الاستفادة من التقدم التكنولوجي من خلال تحويل الطريقة الإيقاعية النغمية إلى تطبيق رقمي، يعمل على الأجهزة الذكية.

الكتب العربية:

- إبراهيمي، س. (د.ت). الحبسة وعلم النفس العصبي عند الراشد. الجزائر: دار الخلدونية.
- تركي، ف. ص. ع. (2010). مستويات التحليل اللغوي (رؤية منهجية في شرح ثعلب على ديوان زهير). بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية.
- حليلي، ع. (1991). اللسانيات العامة واللسانيات العربية. الدار البيضاء، المغرب: النجاح الجديدة.
- الخولي، م. ع. (2010). مدخل إلى علم اللغة. دبي، الإمارات العربية المتحدة: دار الفلاح للنشر والتوزيع.
- الزغلول، ر. ن.، والزغلول، ع. ع. ر. (2014). علم النفس المعرفي. عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- السعيد، ه. (2015). نظرة متعمقة في علم الأصوات. القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الشيباني، ع. ف. (2007). المصطلحات المفاتيح في اللسانيات (الطبعة الأولى). الجزائر: دار الخلدونية.
- الضامن، ح. ص. (1989). علم اللغة. بغداد: مطابع التعليم العالي.
- القيسي، خ. ع. (2010). الوجيز في مستويات اللغة العربية (الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار يافا العلمية.
- متولي، ف. ل. (2015). اضطرابات النطق وعيوب الكلام (الطبعة الأولى). الرياض، السعودية: مكتبة الرشد ناشرون.
- محمود، إ.، وأبو غلوس، م. التفكير الصرفي عند العرب المحدثين في ضوء المناهج اللسانية الحديثة.
- مقران، ي. (2009). المصطلح اللساني المترجم. دمشق: دار رسلان للطباعة والنشر والتوزيع.

- موسى، أ. ع. (2016). أبجديات اللغة وعلم الأصوات واللسانيات (الطبعة الأولى). بيروت، لبنان: دار النهضة العربية.
- النوري، م. ج. (2009). من المصادر العربية في النحو والصرف والأصوات والعروض. بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية.
- الوافي، ع. ع. (2004). علم اللغة (الطبعة التاسعة). القاهرة: نهضة مصر للنشر والتوزيع.
- الوافي، ع. ع. (2004). علم اللغة (الطبعة الثانية). القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- يونس علي، م. م. (2014). مدخل إلى اللسانيات (الطبعة الأولى). بنغازي، ليبيا: دار الكتب الوطنية.

الكتب الأجنبية:

- Adjei-Nicol, S. (2023). Working with global aphasia: Theory and practice. Taylor & Francis.
- Alajouanine, T., & Ombredane, A. (1939). Le syndrome de désintégration phonétique dans l'aphasie. Masson.
- Ardila, A. (2014). Aphasia handbook. Florida International University.
- Ballet, G. (1888). Le langage intérieur et les diverses formes de l'aphasie (2nd ed.). Félix Alcan.
- Basso, A. (2003). Aphasia and its therapy (1st ed.). Oxford University Press.
- Benson, D. F., & Ardila, A. (1996). Aphasia: A clinical perspective. Oxford University Press.
- Bernard, D. (1885). De l'aphasie et de ses diverses formes. A. Delahaye et E. Lecrosnier.
- Bernheim, F. (1901). L'aphasie motrice. Stanford Library.
- Berthier, M. L. (1999). Transcortical aphasias. Psychology Press.
- Bogliotti, C. (2012). Les troubles de la dénomination.
- Bonin, P. (2004). Mental lexicon: Some words to talk about words. Nova Science Publishers.
- Bonin, P. (2013). Psychologie du langage: La fabrique des mots (2nd ed.). De Boeck Supérieur.

- Campolini, C., Tollet, F., & Vansteelandt, A. (2003). Dictionnaire de logopédie: Les troubles acquis du langage, des gnosies et des praxies. Peeters.
- Campolini, C., Van Hövell, V., & Vansteelandt, A. (2000). Dictionnaire de logopédie: Le développement du langage écrit et sa pathologie.
- Campolini, C., Van Hövell, V., & Vansteelandt, A. (2000). Dictionnaire de logopédie: Le développement du langage écrit et sa pathologie. Peeters.
- Caramazza, A. (1997). How many levels of processing are there in lexical access? Cognitive Neuropsychology, 14(1), 177-208.
- Chapey, R. (2008). Language intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders (5th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Chomel-Guillaume, S., Leloup, G., & Bernard, I. (2021). Les aphasies: Évaluation et rééducation (2nd ed.). Elsevier Masson.
- Davenport, M., & Hannahs, S. J. (2010). Introducing phonetics and phonology (3rd ed.). Routledge.
- Denes, G., & Pizzamiglio, L. (1998). Handbook of clinical and experimental neuropsychology (1st ed.). Psychology Press.
- enes, G., Semenza, C., & Magno Caldognetto, E.
- Gill, R. (2010). Neuropsychology (5th ed.). Elsevier Masson.
- Goetz, C. G. (2007). Textbook of clinical neurology (3rd ed.). Elsevier Inc.
- Goetz, C. G. (2007). Textbook of clinical neurology (3rd ed.). Elsevier Inc.
- Grodzinsky, Y., & Amunts, K. (2006). Broca's region. Oxford University Press.
- Gurd, J., Marshall, J., & Kischka, U. (2012). The handbook of clinical neuropsychology (2nd ed.). Oxford University Press.
- Henry, B., et al. (2016). Dictionnaire d'orthophonie (3rd ed.). Ortho Edition.
- Hickok, G., & Small, S. L. (2015). Neurobiology of language. Elsevier Inc.
- Hickok, G., & Small, S. L. (Eds.). (2015). Neurobiology of language. Elsevier Inc.
- Hillis, A. E. (2015). The handbook of adult language disorders (2nd ed.). Psychology Press.
- Joanette, Y. (2004). Impact of a right-hemisphere lesion on verbal communication. Rééducation Orthophonique, Fédération Nationale des Orthophonistes.
- Joanette, Y. (2004). Impact of a right-hemisphere lesion on verbal communication. Rééducation Orthophonique. Fédération Nationale des Orthophonistes.

- Kawaguchi, S. (2010). Learning Japanese as a second language: A processability perspective. Cambria Press.
- Kormos, J. (2006). Speech production and second language acquisition. Routledge.
- La Pointe, L. L. (2005). Aphasia and related neurogenic language disorders (3rd ed.). Thieme.
- Lanteri, A. (2009). Restauration du langage chez l'aphasique. De Boeck Supérieur.
- Levelt, W. J. M. (1989). Speaking: From intention to articulation. MIT Press.
- Levelt, W. J. M., Roelofs, A., & Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. Behavioral and Brain Sciences, 22(1), 1-38. https://doi.org/10.1017/S0140525X99001776
- Levin, H. S., Shum, D., & Chan, R. C. K. (2014). Understanding traumatic brain injury: Current research and future directions. Oxford University Press.
- Murdoch, B. E. (1998). Dysarthria: A physiological approach to assessment and treatment. Stanley Thornes.
- Murdoch, B. E. (2010). Acquired speech and language disorders (2nd ed.). Wiley Blackwell.
- Nespor, M., & Vogel, I. (2007). Prosodic phonology: With a new foreword. Mouton de Gruyter.
- Perkin, D. G. (1998). Neurologie: Manuel et atlas (1st ed.). De Boeck Supérieur.
- Pizzamiglio, L., & Denes, G. (1999). Handbook of clinical and experimental neuropsychology. Psychology Press.

- Pizzamiglio, L., & Denes, G. (1999). Handbook of clinical and experimental neuropsychology. Psychology Press.

- Poulisse, N. (1999). Slips of the tongue: Speech errors in first and second language production. John Benjamins Pub Co.
- Rastall, P. (2022). Synthetic syntax, meaning, and philosophical questions. Masaryk University Press.
- Raymer, A. M., & Gonzalez Rothi, L. J. (2018). The Oxford handbook of aphasia and language disorders. Oxford University Press.
- Rondal, J.-A., & Seron, X. (2000). Troubles du langage: Bases théoriques, diagnostic et rééducation. Mardaga.

- Rouse, M. H. (2020). Neuroanatomy for speech-language pathology and audiology (2nd ed.). Jones & Bartlett Learning.
- Sarno, M. T. (1998). Acquired aphasia. Academic Press.
- Seron, X., & Van Der Linden, M. (2014). Traité de neuropsychologie clinique de l'adulte, tome 1 – évaluation. De Boeck Supérieur.
- Stark, J. A., Martin, N., & Fink, R. (2005). Aphasia therapy workshop: Current approaches to aphasia therapy – Principles and application. Psychology Press.
- Utianski, R. L. (2020). Primary progressive aphasia and other frontotemporal dementias. Plural Publishing Inc.
- Van Valin, R. D., & La Polla, R. J. (1997). Syntax: Structure, meaning, and function. Cambridge University Press.
- Webb, W. G. (2017). Neurology for the speech-language pathologist (6th ed.). Elsevier Inc.
- Wheeldon, L. (2000). Aspects of language production. Psychology Press.
- Whitworth, A., Webster, J., & Howard, D. (2014). A cognitive neuropsychological approach to assessment and intervention in aphasia (2nd ed.). Psychology Press.
- Zasler, N. D., Katz, D. I., & Zafonte, R. D. (Eds.). (2007). Brain injury medicine: Principles and practice (2nd ed.). Demos Medical Publishing.
- Zellal, Nacira. (2000). Test MTA Livret D'élaboration. Université d'Alger.

- **المقالات العربية:**

- الحمداني، ف. ص. (2018). التحولات الشفوية الصوتية عند المصاب بحبسة بروكا . مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية. 8(3), 5-29

- لعريبي، ن. أزداو، ش. (2020). تأثير العلاج النغمي الإيقاعي على اضطراب وضوح الكلام لدى الطفل المصاب بمتلازمة داون: دراسة وصفية تحليلية .المجلة العلمية للتربية الخاصة. 2(3), 211-233. HTTPS://DOI.ORG/10.21608/SOSJ.2020.40336.1012

المقالات الأجنبية:

- Aggarwal, A., Sharma, D. D., Kumar, R., & Sharma, R. C. (2010). Mutism As The Presenting Symptom: Three Case Reports And Selective Review Of Literature. Indian Journal Of Psychological Medicine, 32(1), 61–64. Https://Doi.Org/10.4103/0253-7176.70542
- Ardila, A. (1992). Phonological Transformations In Conduction Aphasia. Journal Of Psycholinguistic Research, 21, 473–484. Https://Doi.Org/10.1007/Bf01067525
- Ardila, A. (2010). A Review Of Conduction Aphasia. Current Neurology And Neuroscience Reports, 10(6), 499–503. Https://Doi.Org/10.1007/S11910-010-0142-2
- Ardila, A., & Rosselli, M. (1992). Repetition In Aphasia. *Journal Of Neurolinguistics, 7*(1–2), 103–113. Https://Doi.Org/10.1016/0911-6044(92)90013-M
- Ardila, A., Bernal, B., & Rosselli, M. (2016). How Extended Is Wernicke's Area? Meta-Analytic Connectivity Study Of Ba20 And Integrative Proposal. Neuroscience Journal, 2016, 1–6. Https://Doi.Org/10.1155/2016/4962562
- Bates, E., Friederici, A., & Wulfeck, B. (1987). Grammatical Morphology In Aphasia: Evidence From Three Languages. Cortex, 23(4), 545–574. Https://Doi.Org/10.1016/S0010-9452(87)80049-7
- Beauvais, L., Sanchez, M., Magnan, A., & Ecalle, J. (2015). La « Therapie Melodique Et Rythmee » Informatisee Comme Nouveau Mode De Prise En Charge De L'aphasie. Npg Neurologie - Psychiatrie - Geriatrie, 15(89), 298–304. Doi:10.1016/J.Npg.2015.02.007 10.1016/J.Npg.2015.02.007
- Benson, D. F., & Denckla, M. B. (1969). Verbal Paraphasia As Perseverative Response. Archives Of Neurology, 21(1), 96-102. Https://Doi.Org/10.1001/Archneur.1969.00480130110011
- Blanken, G. (1993). The Production Of Stereotyped Neologisms In Aphasia: A Case Study. Aphasiology, 7(6), 551–568. Https://Doi.Org/10.1080/02687039308248630
- Bogousslavsky, J., Regli, F., & Assal, G. (1988). Acute Transcortical Mixed Aphasia. Brain, 111(3), 631–641. Https://Doi.Org/10.1093/Brain/111.3.631
- Bohsali, A. A., Triplett, W., Sudhyadhom, A., Gullett, J. M., Mcgregor, K., Fitzgerald, D. B., & Crosson, B. (2015). Broca's Area – Thalamic Connectivity. Brain And Language, 141, 80–88. Https://Doi.Org/10.1016/J.Bandl.2014.12.001

- Bragard, A., & Schelstraete, M.-A. (2006). Le Manque Du Mot Dans Les Troubles Specifiques Du Langage Chez L'enfant. Psychologie Française, 51(4), 633-661. Https://Doi.Org/10.3917/Pf.514.0633
- Bragard, A., Schelstraete, M.-A., Collette, E., & Grégoire, J. (2010). Evaluation Du Manque Du Mot Chez L'enfant: Donnees Developpementales Recoltees Aupres D'enfants Francophones De Sept A Douze Ans. Revue Europeenne De Psychologie Appliquee/European Review Of Applied Psychology, 60(2), 113–127. Https://Doi.Org/10.1016/J.Erap.2009.11.003
- Cruttenden, A. (1997). *Intonation* (2nd Ed.). Cambridge University Press.
- Damasio, A. R. (1992). Aphasia. The New England Journal Of Medicine, 326(8), 531-539. Https://Doi.Org/10.1056/Nejm199202203260806
- Damasio, H. (1998). Neuroanatomical Correlates Of The Aphasias. In H. Goodglass & B. R. Kirshner (Eds.), Acquired Aphasia (3rd Ed., Pp. 43–70). Https://Doi.Org/10.1016/B978-012619322-0/50006-3
- Dronkers, N. F., & Baldo, J. V. (2009). Language: Aphasia. In L. R. Squire (Ed.), Encyclopedia Of Neuroscience (Pp. 343–348). Https://Doi.Org/10.1016/B978-008045046-9.01876-3
- Dukkipati, S., O'neill, W., Harjai, K., Et Al. (2004). Characteristics Of Cerebrovascular Accidents After Percutaneous Coronary Interventions. Journal Of The American College Of Cardiology, 43(7), 1161–1167. Https://Doi.Org/10.1016/J.Jacc.2003.11.033
- Duncan, E. S., & Small, S. L. (2016). Imitation-Based Aphasia Therapy. In *Neurobiology Of Language* (Pp. 1055–1065). Https://Doi.Org/10.1016/B978-0-12-407794-2.00084-5
- Gage, N. M., & Baars, B. J. (2018). The Brain. In Fundamentals Of Cognitive Neuroscience (2nd Ed., Pp. 17–52). Https://Doi.Org/10.1016/B978-0-12-803813-0.00002-7
- Gainotti, G. (1982). Some Aspects Of Semantic-Lexical Impairment In Aphasia. Applied Psycholinguistics, 3(03), 279. Https://Doi.Org/10.1017/S0142716400001430
- Golfinopoulos, E., Tourville, J. A., & Guenther, F. H. (2010). The Integration Of Large-Scale Neural Network Modeling And Functional Brain Imaging In Speech Motor Control. *Neuroimage, 52*(3), 862–874. Https://Doi.Org/10.1016/J.Neuroimage.2009.10.029

- Goutarel, L. (2020). Reeducation De L'anomie Des Verbes Par Le Visionnement De Videos D'actions, Chez Des Personnes Souffrant D'aphasie Secondaire A Un Avc: Etude De Cas. Universite De Franche-Comte Ufr Sciences De La Sante – Orthophonie. Https://Doi.Org/10.13140/Rg.2.2.26183.73123
- Guenther, F. H. (2006). Cortical Interactions Underlying The Production Of Speech Sounds. *Journal Of Communication Disorders, 39*(5), 350–365. Https://Doi.Org/10.1016/J.Jcomdis.2006.06.013
- Hickok, G., Houde, J., & Rong, F. (2011). Sensorimotor Integration In Speech Processing: Computational Basis And Neural Organization. *Neuron, 69*(3), 407–422. Https://Doi.Org/10.1016/J.Neuron.2011.01.019
- Hillis, A. E., & Caramazza, A. (1991). Mechanisms For Accessing Lexical Representations For Output: Evidence From A Category-Specific Semantic Deficit. Brain And Language, 40(1), 106–144. Https://Doi.Org/10.1016/0093-934x(91)90119-L
- Houde, J. F., & Chang, E. F. (2015). The Cortical Computations Underlying Feedback Control In Vocal Production. *Current Opinion In Neurobiology, 33*, 174–181. Https://Doi.Org/10.1016/J.Conb.2015.04.006
- Jacob, U. S., Olasoji, O., Osisanya, A., & Pillay, J. (2023). Cognitive Behavioural And Melodic Intonation Therapies On Verbal Communication Skills Of Persons With Apraxia Of Speech. Journal Of Intellectual Disability - Diagnosis And Treatment, 11(3), 124-133. Https://Doi.Org/10.6000/2292-2598.2023.11.03.1
- John Libbey Eurotext. (2013). Neurosciences Cognitives Et Cliniques. Revue De Neuropsychologie, 2(5), 142–148. Https://Doi.Org/10.1684/Nrp.2013.0263
- Karbe, H. (2014). Wernicke's Area. In M. J. Aminoff, F. Boller, & D. F. Swaab (Eds.), Encyclopedia Of The Neurological Sciences (2nd Ed., Pp. 751–752). Https://Doi.Org/10.1016/B978-0-12-385157-4.01189-1
- Kirshner, H. S. (2012). Aphasia. In V. S. Ramachandran (Ed.), Encyclopedia Of Human Behavior (2nd Ed., Pp. 177–186). Https://Doi.Org/10.1016/B978-0-12-375000-6.00029-X
- Kolk, H. (1998). Disorders Of Syntax In Aphasia. In B. Stemmer & H. A. Whitaker (Eds.), Handbook Of Neurolinguistics (Pp. 249–260). Https://Doi.Org/10.1016/B978-012666055-5/50020-4

- Lebrun, Y. (1994). Ictal Verbal Behaviour: A Review. Seizure, 3(1), 45–54. Https://Doi.Org/10.1016/S1059-1311(05)80162-1
- Levelt, W. J. M. (1999). Models Of Word Production. Trends In Cognitive Sciences, 3(6), 223–232. Https://Doi.Org/10.1016/S1364-6613(99)01319-4
- Marshall, C. R., Hardy, C. J. D., Volkmer, A., Russell, L. L., Bond, R. L., Fletcher, P. D., & Warren, J. D. (2018). Primary Progressive Aphasia: A Clinical Approach. Journal Of Neurology, 265(6), 1474–1490. Https://Doi.Org/10.1007/S00415-018-8762-6
- Mazzocchi, F., & Vignolo, L. A. (1979). Localisation Of Lesions In Aphasia: Clinical-Ct Scan Correlations In Stroke Patients. Cortex, 15(4), 627–653. Https://Doi.Org/10.1016/S0010-9452(79)80051-9
- Mesulam, M.-M. (2001). Primary Progressive Aphasia. Annals Of Neurology, 49(4), 425–432. Https://Doi.Org/10.1002/Ana.91
- Monika, J., Christiane, M., Walter, H., Christoph, B. F., & André, S. (2020). 5-Year Course Of Therapy-Induced Recovery In Chronic Non-Fluent Aphasia-Three Single Cases. Cortex. Https://Doi.Org/10.1016/J.Cortex.2020.08.009
- Parikh, S., Koch, M., & Narayan, R. K. (2007). Neuroanesthesia For Intracranial Vascular Surgery. International Anesthesiology Clinics, 45(3), 119-135. Https://Doi.Org/10.1097/Aia.0b013e318078cfe7
- Perrotta, G. (2020). Dysarthria: Definition, Clinical Contexts, Neurobiological Profiles And Clinical Treatments. Archives Of Community Medicine And Public Health, 6(2), 142–145. Https://Doi.Org/10.17352/2455-5479.000094
- Pratt, N., & Whitaker, H. A. (2006). Aphasia Syndromes. In K. Brown (Ed.), Encyclopedia Of Language & Linguistics (2nd Ed., Pp. 321–327). Https://Doi.Org/10.1016/B0-08-044854-2/04194-8
- Pustejovsky, J. (2006). Lexical Semantics: Overview. In K. Brown (Ed.), Encyclopedia Of Language & Linguistics (2nd Ed., Pp. 98–106). Https://Doi.Org/10.1016/B0-08-044854-2/01095-6
- Ramos-Fresnedo, A., Segura-Duran, I., Chaichana, K. L., & Pillai, J. J. (2019). Supratentorial White Matter Tracts. In K. L. Chaichana (Ed.), Comprehensive Overview Of Modern Surgical Approaches To Intrinsic Brain Tumors (Pp. 23–35). Https://Doi.Org/10.1016/B978-0-12-811783-5.00002-1

- Rankin, J. (1957). Cerebral Vascular Accidents In Patients Over The Age Of 60: Ii. Prognosis. Scottish Medical Journal, 2(5), 200–215. Https://Doi.Org/10.1177/003693305700200504
- Sangtian, S., Wang, Y., Fridriksson, J., & Behroozmand, R. (2021). Impairment Of Speech Auditory Feedback Error Detection And Motor Correction In Post-Stroke Aphasia. *Journal Of Communication Disorders, 94*, 106–163. Https://Doi.Org/10.1016/J.Jcomdis.2021.106163
- Sparks, R., Helm, N, & Albert, M. (1974). Aphasia Rehabilitation Resulting From Melodic Intonation Therapy. Cortex, 10(4), 303–316. Https://Doi.Org/10.1016/S0010-9452(74)80024-9
- Sullivan, J. R., & Riccio, C. A. (2010). Language Functioning And Deficits Following Pediatric Traumatic Brain Injury. Applied Neuropsychology, 17(2), 93–98. Https://Doi.Org/10.1080/09084281003708852,
- Van Der Meulen, I., Van De Sandt-Koenderman, M. E., & Ribbers, G. M. (2012). Melodic Intonation Therapy: Present Controversies And Future Opportunities. Archives Of Physical Medicine And Rehabilitation,93(1),S46–S52. Https://Doi.Org/10.1016/J.Apmr.2011.05.029
- Yago, Z., & Kouassi, M. C. (2021). La Desintegration Phonetique Chez Un Aphasique De Broca. Djiboul, 1(4), 208-220
- Zhang, X., Talifu, Z., Li, J., Xiaobing, & Yu, F. (2023). Melodic Intonation Therapy For Non-Fluent Aphasia After Stroke: A Clinical Pilot Study On Behavioral And Dti Findings. Iscience, 26(9), 107453. Https://Doi.Org/10.1016/J.Isci.2023.107453
- Ziegler, W., & Ackermann, H. (1994). Mutismus Und Aphasie – Eine Literaturübersicht. Fortschritte Der Neurologie - Psychiatrie, 62(10), 366–371. Https://Doi.Org/10.1055/S-2007-999069

الرسائل والأطروحات:

- الطاهر مساحلي. (2012). تفسير الاضطراب النحوي عند مصابين بحبسة بروكا باستعمال نموذج النظرية الخليلية الحديثة: دراسة نفسية لسانية. رسالة ماجستير في علوم اللسان والتبليغ اللغوي، جامعة أبو القاسم الشابي.

- المكرفح، أحمد علي أحمد. (2022). نقد المحدثين للدرس الصرفي التراثي. رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه، قسم اللغة العربية وآدابها / اللغويات، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.

- Dario Zanetti: Bilingual aphasia. Adaptation of the BAT to Sardinian and study of a clinical case. Tesi di dottorato in Neuroscienze. Università degli Studi di Sassari. Anno Accademico 2007/2008.

المجلات:

- الصويان، سعد العبد الله. (2001). النظرية اللغوية عند دوسوير .مجلة الدراسات اللغوية , المجلد 3، العدد 2، 98-142.

المواقع الالكترونية:

- https://datatab.net/tutorial/anova-with-repeated-measures.

- https://www.cochlea.eu/en/auditory-brain.

الملحق رقم (01): الاختبار التشخيصي MTA .

PROTOCOLE MONTREAL-TOULOUSE
d'examen linguistique de l'aphasie
MT 86

VERSION PLURILINGUE ALGÉRIENNE
1999

Livret de passation

Nacira ZELLAL
Professeur d'Orthophonie et de Neuropsychologie
Université d'Alger

1

Université d'Alger
MT 86
VERSION PLURILINGUE ALGERIENNE
1999

Livret de passation

Ce livret contient les épreuves constituant les versions Alpha et Bêta du Protocole M.T-86 d'examen de l'aphasie, complétées par les épreuves **praxiques** et **gnosiques**, jugées indispensables. Nous utilisons cette version complétée depuis 1992, en milieu neurologique algérien.
Compte tenu de la situation plurilingue de la population ciblée, ces épreuves font intervenir l'arabe oral, l'arabe écrit, le kabyle et le français. Voir « Livret d'élaboration de la version algérienne du MT »). En voici la liste :

2

- Interview dirigée ;.....
- Production d'automatismes linguistiques - Récitation ;.....
- Disponibilité lexicale paradigmatique ;.....
- Répétition : syllabes, mots, phrases, non mots ;.....
- Dénomination orale : mots, actions ;.....
- Discours narratif oral ;.....
- Compréhension orale : mots et phrases ;.....
- Lecture de mots et de phrases ;.....
- Lecture et compréhension de texte ;.....
- Lecture de chiffres et de nombres ;.....
- Compréhension écrite : mots, phrases ;.....
- Questionnaire écrit ;.....
- Ecriture copiée ;.....

3

- Ecriture sous dictée ;.....
- Discours narratif écrit ;.....
- Praxies buccofaciales ;.....
- Praxies idéomotrices - Manipulation d'objets sur consigne verbale ;.....
- Praxies constructives ;.....
- Gnosies des parties du corps ;. .....
- Gnosies des couleurs ;.....
- Gnosies de la lecture de lettres et de mots ;.....
- Gnosies auditives ;.....
- Comment confectionner quelques items : .....
  - Lecture de chiffres et de nombres ;.....
  - Compréhension écrite de mots et de phrases ;. .....
  - Gnosies des couleurs ;.....
  - Gnosies de la lecture de lettres et de mots ;.....

4

Interview dirigée

1. Bonjour, comment ça va ?
2. Comment trouvez-vous le temps aujourd'hui ?
3. (le cas échéant: il fait beau, il pleut, etc...)
   A) Vous êtes bien Monsieur X ou Madame Y ?
   (l'examinateur donne un nom fictif).
   B) Quel est votre nom ?
   (si le sujet s'est identifié en A, l'examinateur fait mine de ne pas avoir compris).
4. Quel âge avez-vous ?
5. Etes-vous marié(e) ?
6. Demeurez-vous à Alger ?
7. A) Vous habitez en appartement ?
   B) Décrivez-moi votre appartement (votre maison).

5

8. A) Quels sont vos loisirs préférés ?
   B) Racontez-moi un peu.
9. A) Vous avez déjà voyagé ?
   B) Racontez-moi votre dernier voyage. (ou votre plus beau voyage)
10. A)Vous êtes malade depuis combien de temps ?
    B) Racontez-moi ce qui vous est arrivé.
11. A) Vous avez bon appétit ?
    B) Qu'est-ce que vous mangez le matin, habituellement ?
12. A) Aujourd'hui, il y a beaucoup de femmes qui travaillent à l'extérieur de la maison. Plusieurs doivent laisser les enfants à la garderie. Qu'en pensez-vous ?
    B) Le cas échéant: croyez-vous que c'est par choix que les femmes travaillent à l'extérieur ? Expliquez.
    C) Pensez-vous que la présence de femmes sur le marché du travail influence le taux de chômage ? Préciser.

6

Production d'automatismes linguistiques - Récitation

1. Quel est votre nom ?
2. Votre prénom est bien X ?
   - Est-ce qu'il pleut aujourd'hui ?
   - Portez-vous des lunettes?
3. Comptez de 1 à 10.
   - Donnez-moi les mois de l'année.
4. Chantez l'Hymne national [qassamen], puis fredonnez-en la mélodie.

7

Disponibilité lexicale paradigmatique

«Donnez-moi le plus rapidement possible le plus grand nombre de noms d'animaux qui vous viennent à l'esprit, vous pouvez penser, par exemple, aux animaux du zoo, de la faune, de la forêt... ».

8

Répétition

1: Syllabes

ba	ab	du	ud	fé	éf	ré	ér
bo	ob	ko	ok	fi	if	za	az
lé	él	ra	ar	chu	uch	Ra	aR
3a	a3	tcha	atch	qa	aq	xa	ax
ma	am	ja	aj	ha	ah	ha	ah
kro	fra	ské	hko	xli	ska	µlef	hfé
sbi	bli	sta	ba:n	hro	3fa	fha	tqa
dré	tru	kla	su:n	kwa	Rna	hna	hma
blo	flu	bro	té:n	tra	3ta	hfa	Rra
gro	hjé	fri	chlu	sla	Rsi	3qa	Rza

9

2 : Mots - Français

FEU - PARC - BIJOU - PORTRAIT - ECURIE - INSTRUCTEUR - DECOLORANT - PROXIMITE - LOCOMOTION - SURPEUPLEMENT

3 : Mots - Arabe dialectal

[tu:m] « ail »

[pa:rk] « parc »

[ta:qa] « fenêtre »

[popjé] « pompier »

[kuzi:na] « cuisine »

[madersa] « école »

[ta:bla de nwi] « table de nuit »

[sabu:n ri:ha] « savon parfumé »

[télévizjo] « télévision »

[taksi kotor] « taxi compteur »

10

4 : Mots - Kabyle

[ro:z] « riz »
[µè:men] « eau »
[µemchi:ch] « chat »
[popjé] « pompier »
[µèmeksa] « berger »
[µèmezu] « aîné »
[ta:bla de nwi] « table de nuit »
[sabu:n bechli] « savon parfumé »
[télévizjo] « télévision »
[taksi kotor] « taxi compteur »

11

5 : Phrases - Français

LE CIEL EST COUVERT
LE GRAND CHIEN NOIR DU VOISIN A MANGE LA POULE
ON LA LUI DONNERA DES QU'IL LA RECLAMERA

6 : Non mots

icher - kavan - boedo
qo:3a - xa:mé
va:né - chimo

7 : Phrases - Arabe

[lkelb lekhal ta3eldji:rè:n kla ldjè:dja]

[na3té:whè:lu kijhawwasa3li:ha]

12

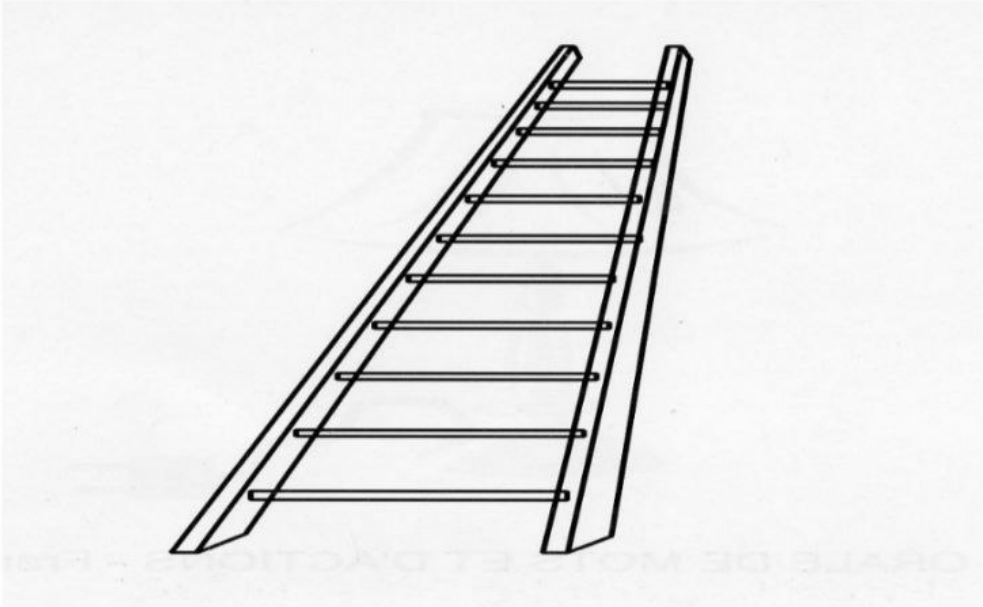


13

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS - Français - Arabe dialectal - Kabyle

1 : LAMPE

14



15

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
2 : ECHELLE

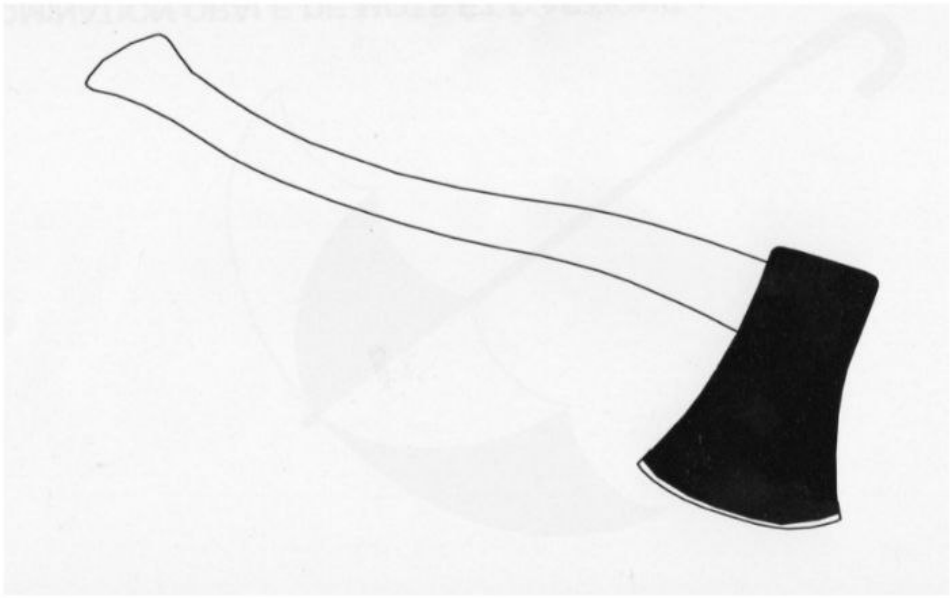
16



17

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
3 : PARAPLUIE

18



19

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
4 : HACHE

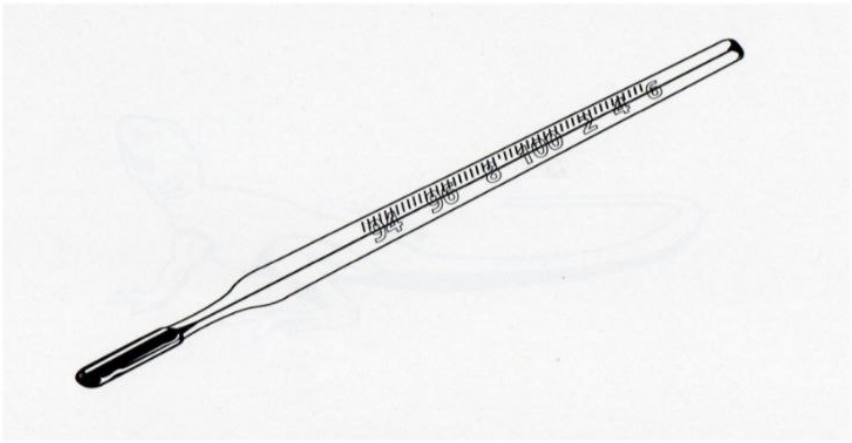
20



21

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
5 : LEZARD

22



23

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
6 : THERMOMETRE

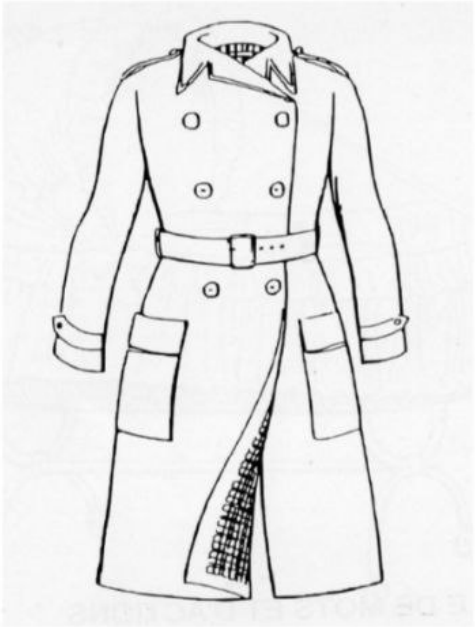
24



25

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
7 : BERCEAU

26

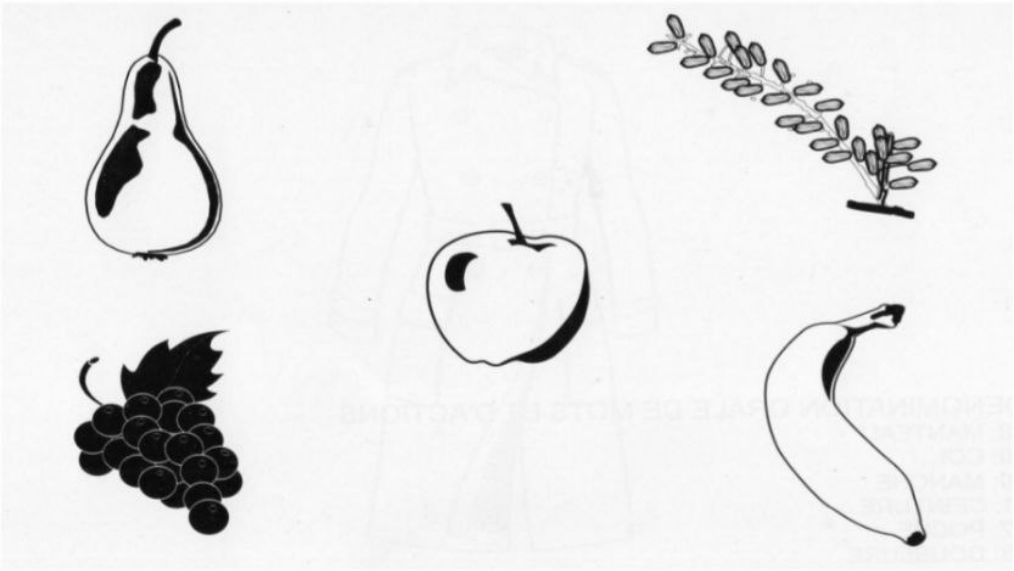


27

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS

8 : MANTEAU
9 : COL
10 : MANCHE
11 : CEINTURE
12 : POCHE
13 : DOUBLURE
14: BOUTON

28



29

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
15 : FRUITS
16 : POMME
17 : BANANE
18 : DATTES
19 : RAISINS
20 : POIRE

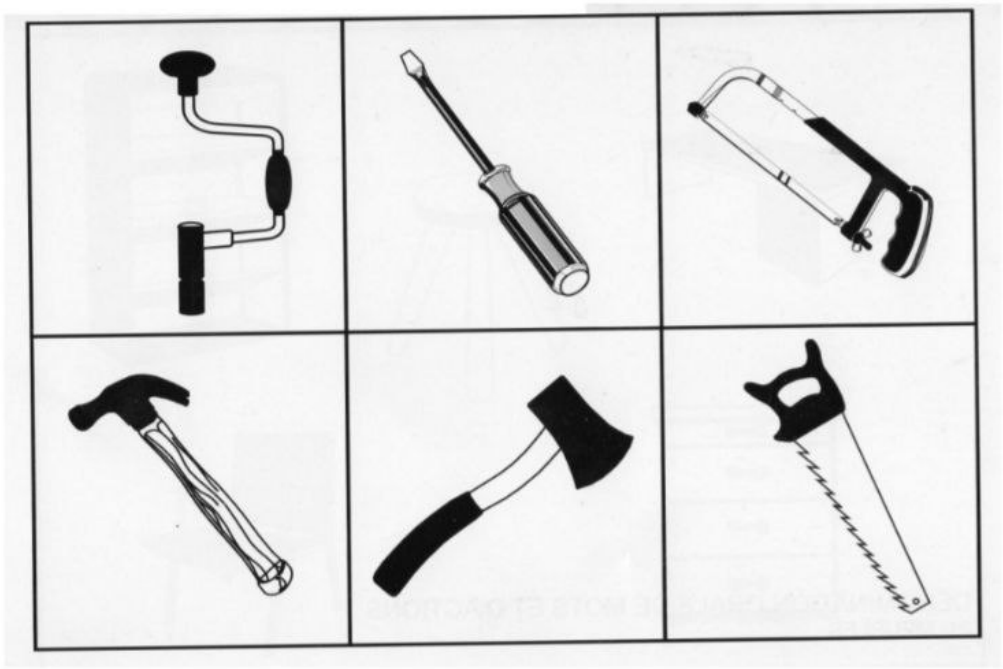
30



31

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
21 : MEUBLES

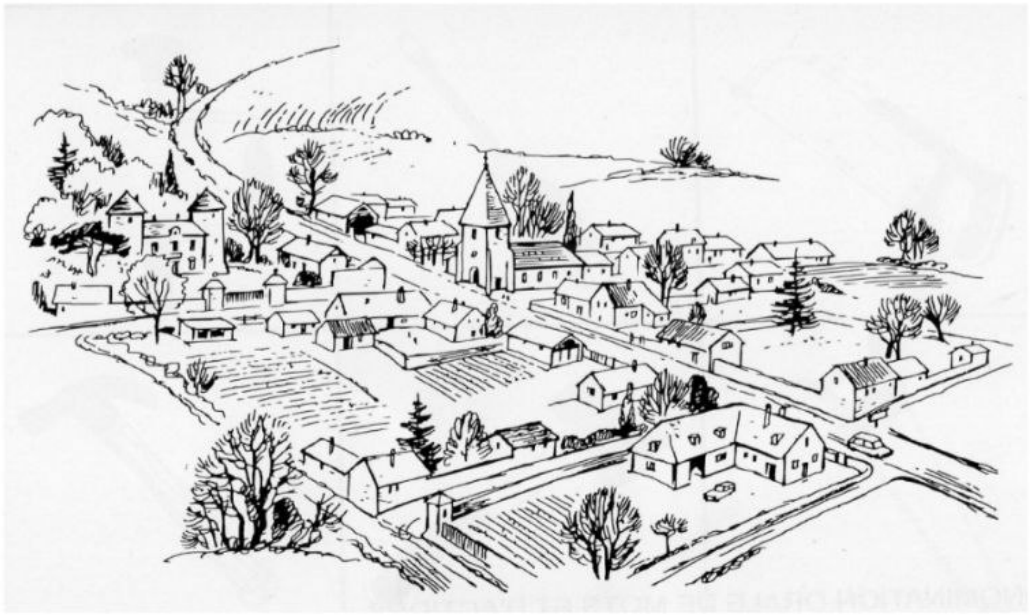
32



33

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
22 : OUTILS

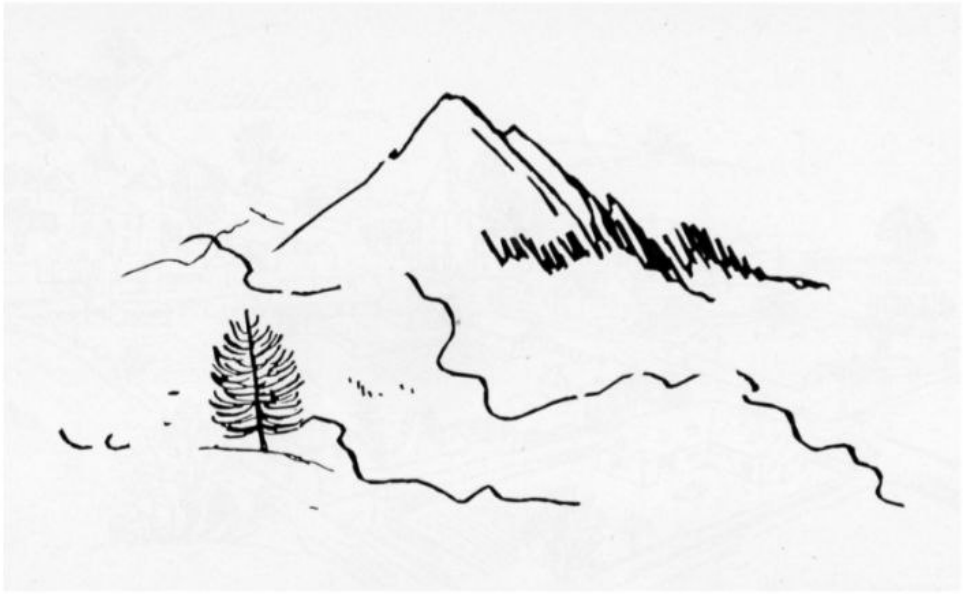
34



35

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
23 : VILLAGE

36



37

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
24 : MONTAGNE

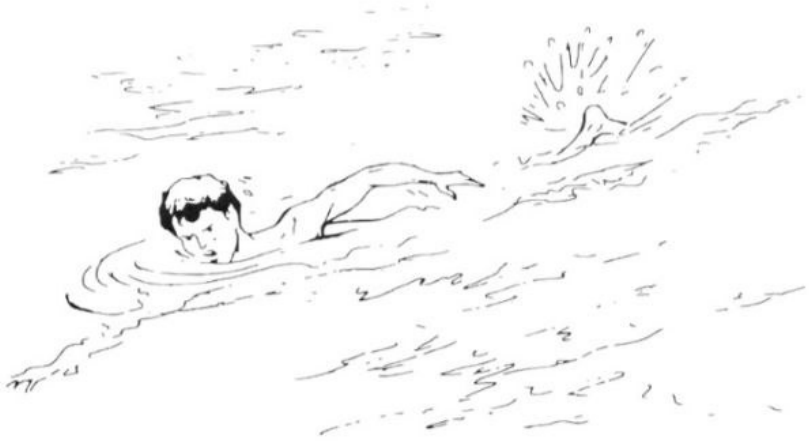
38



39

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
25 : INCENDIE

40



42

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
26 : IL NAGE

43



44

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
27 : IL DORT

45



46

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
28 : IL TOMBE

47



48

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
29 : IL PENSE

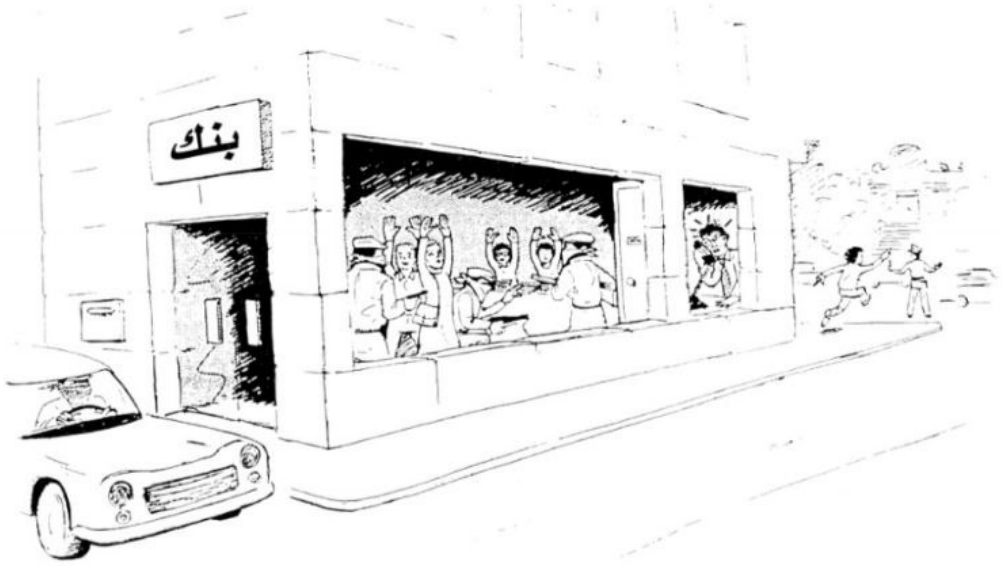
49



50

DENOMINATION ORALE DE MOTS ET D'ACTIONS
30 : IL GRIMPE

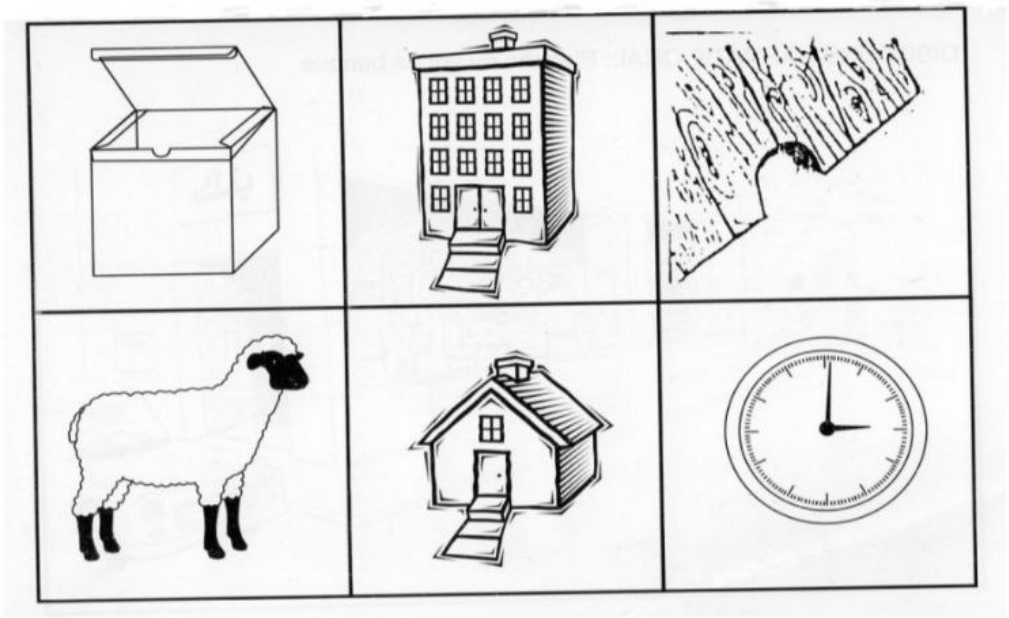
51



52

DISCOURS NARRATIF ORAL : Planche du vol de banque

53

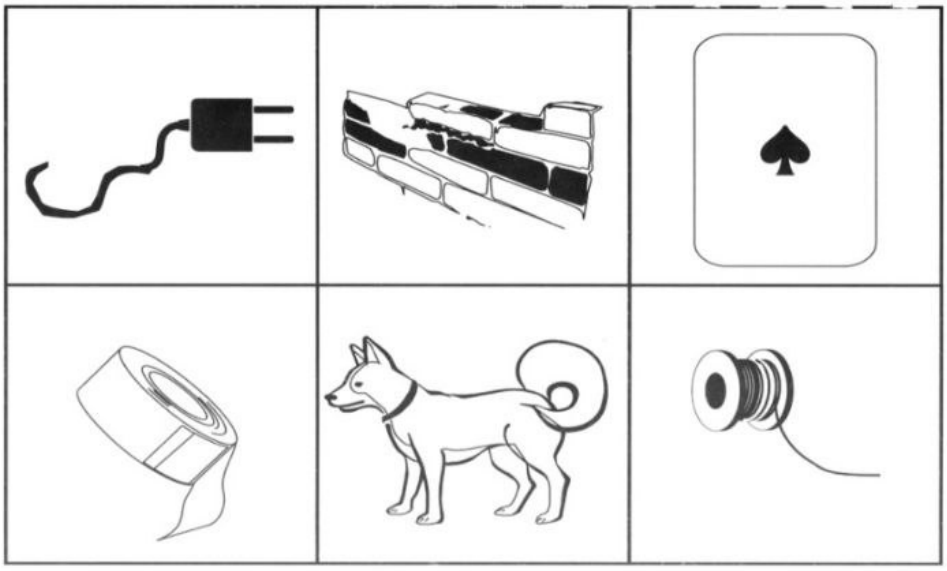


54

COMPREHENSION ORALE DE MOTS - Arabe dialectal

1 : Montrez-moi : [dda:r] « la maison »

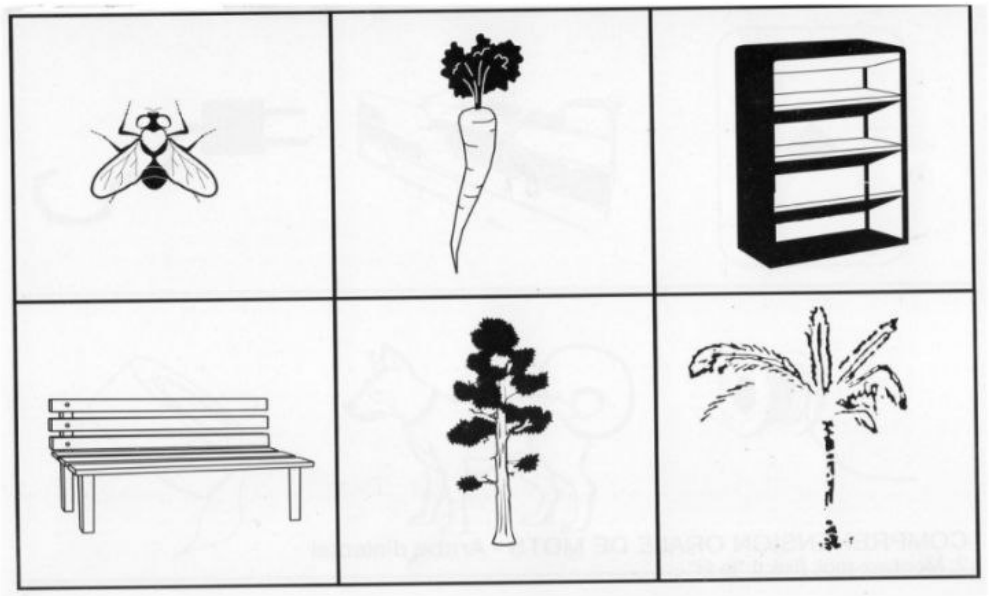
55



56

COMPREHENSION ORALE DE MOTS - Arabe dialectal
2 : Montrez-moi : [lxé:t] « le fil »

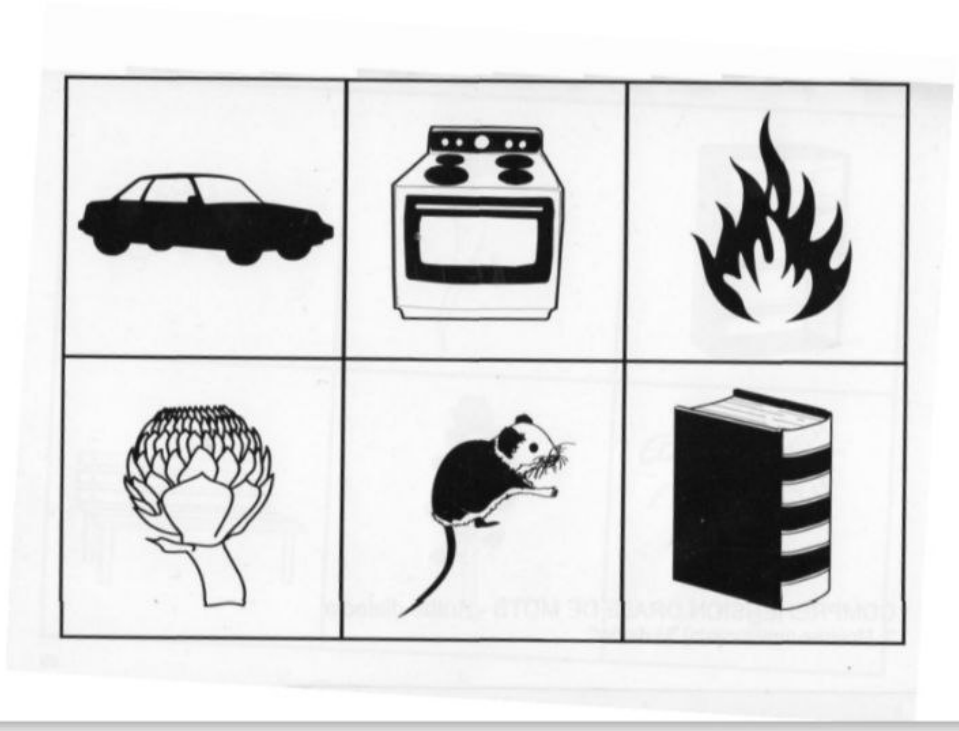
57



58

COMPREHENSION ORALE DE MOTS - Arabe dialectal
3 : Montrez-moi : [nnaxla] « le dattier »

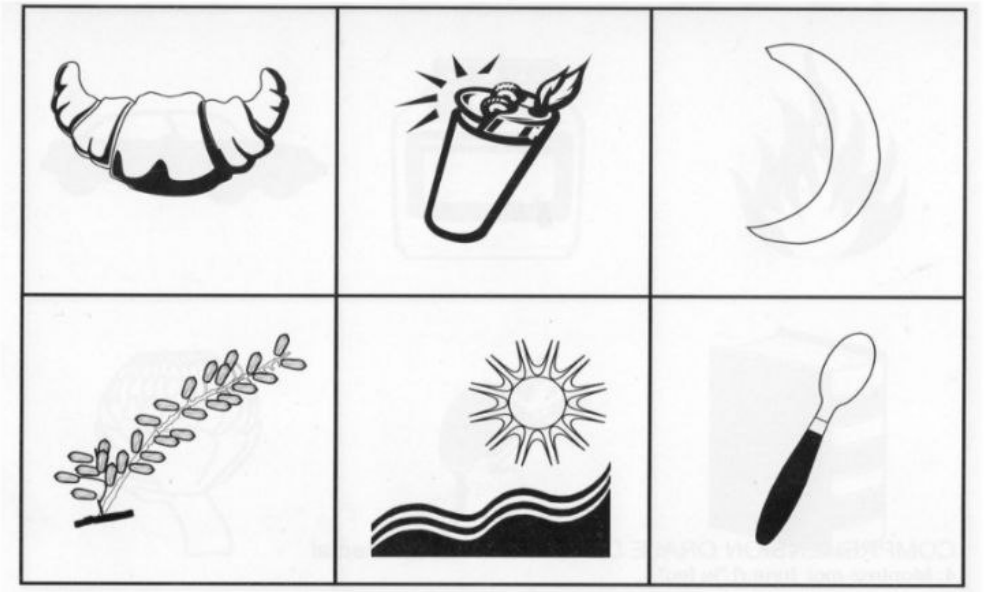
59



60

COMPREHENSION ORALE DE MOTS - Arabe dialectal
4 : Montez-moi : [nna:r] « le feu »

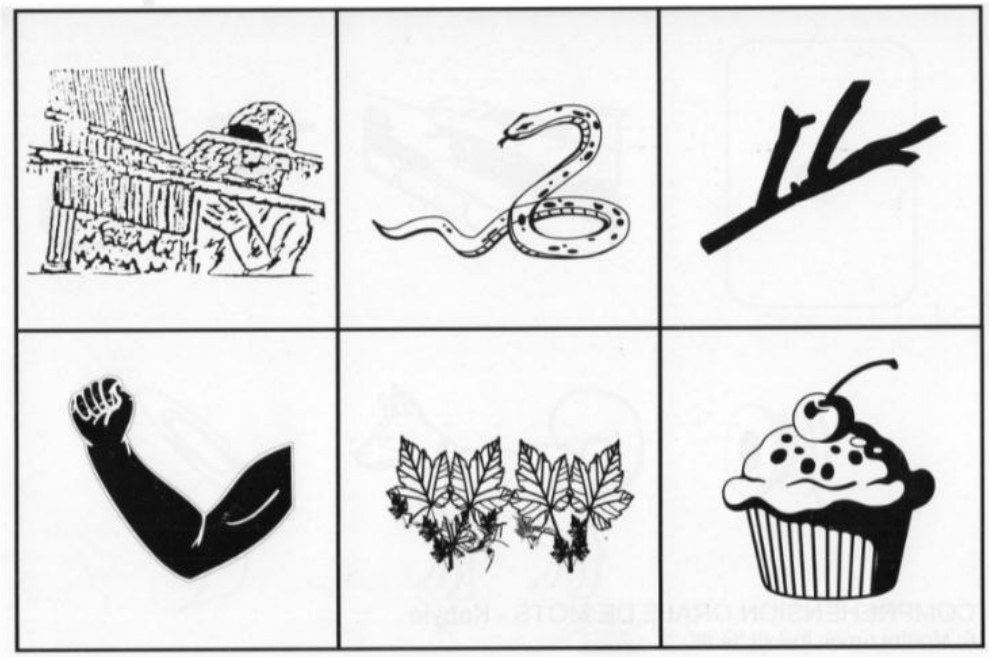
61



62

COMPREHENSION ORALE DE MOTS - Arabe dialectal
5 : Montrez-moi : [lqmar] « la lune »

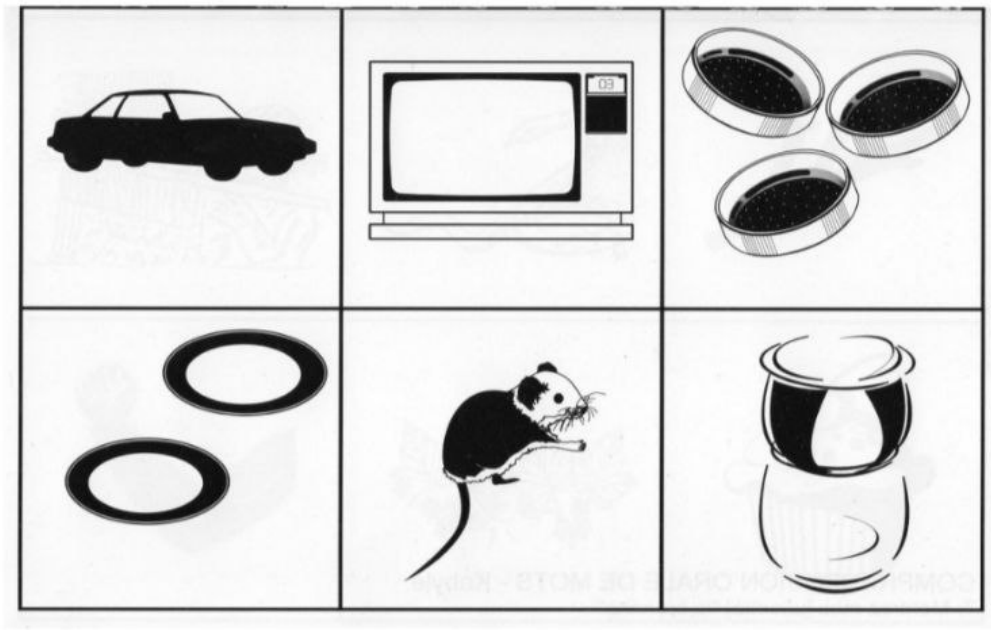
63



67

COMPREHENSION ORALE DE MOTS - Kabyle
7 : Montrez-moi : [µesetta] « la branche »

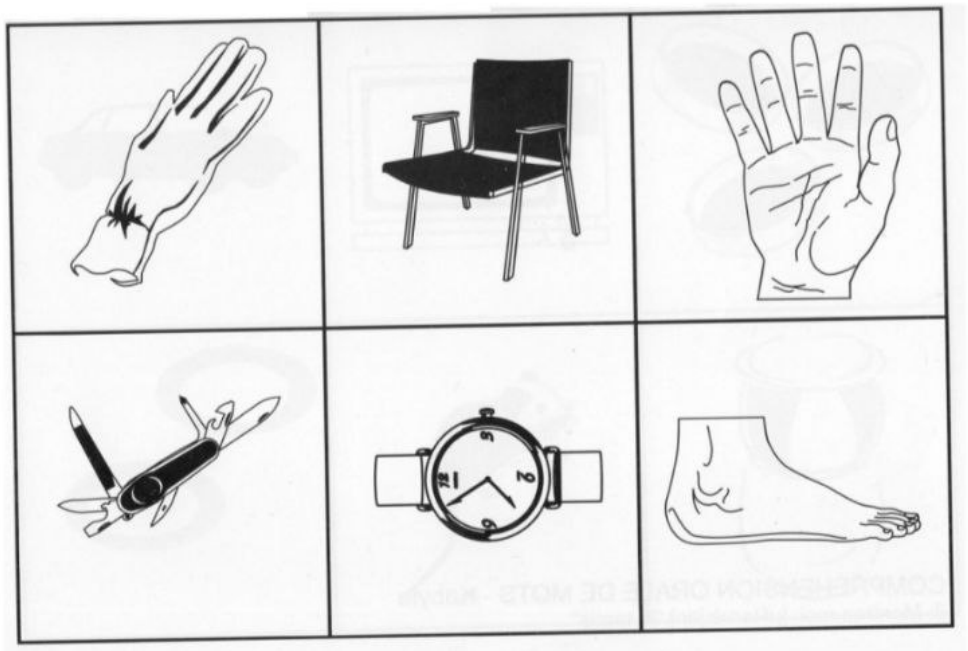
68



69

COMPREHENSION ORALE DE MOTS - Kabyle
8 : Montrez-moi : [µRervè:jen] « le tamis »

70

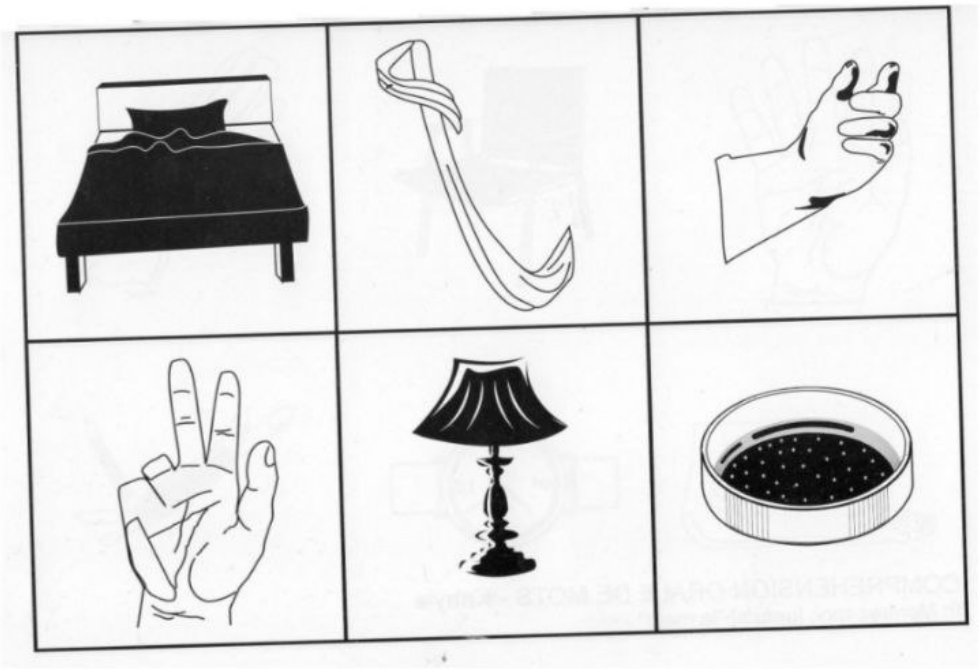


71

COMPREHENSION ORALE DE MOTS - Kabyle

9 : Montrez-moi : [µefu:s] « la main »

72

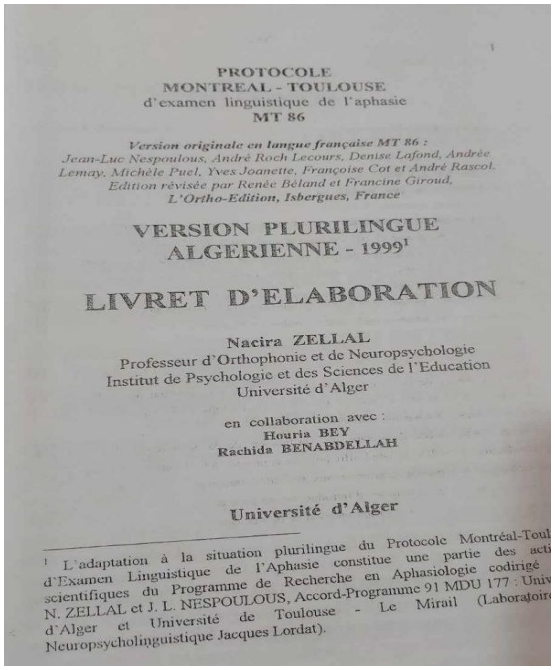


74

COMPREHENSION ORALE DE MOTS - Kabyle
10 : Montrez-moi : [µido£è:n] « les doigts »

75

الملحق رقم (02): كراسة تنقيط الاختبار.



PROTOCOLE
MONTREAL - TOULOUSE
d'examen linguistique de l'aphasie
MT 86

Version originale en langue française MT 86 :
Jean-Luc Nespoulous, André Roch Lecours, Denise Lafond, Andrée Lemay, Michèle Puel, Yves Joanette, Françoise Cot et André Rascol.
Edition révisée par Renée Béland et Francine Giroud,
L'Ortho-Edition, Isbergues, France

VERSION PLURILINGUE
ALGERIENNE - 1999[1]

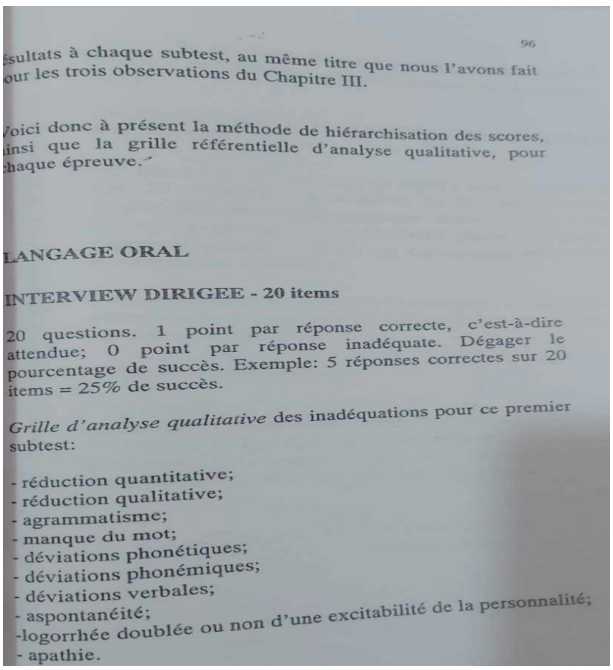
LIVRET D'ELABORATION

Nacira ZELLAL
Professeur d'Orthophonie et de Neuropsychologie
Institut de Psychologie et des Sciences de l'Education
Université d'Alger

en collaboration avec :
Houria BEY
Rachida BENABDELLAH

Université d'Alger

[1] L'adaptation à la situation plurilingue du Protocole Montréal-Toul d'Examen Linguistique de l'Aphasie constitue une partie des acti scientifiques du Programme de Recherche en Aphasiologie codirigé N. ZELLAL et J. L. NESPOULOUS, Accord-Programme 91 MDU 177 : Univ d'Alger et Université de Toulouse - Le Mirail (Laboratoir Neuropsycholinguistique Jacques Lordat).



ésultats à chaque subtest, au même titre que nous l'avons fait our les trois observations du Chapitre III.

Voici donc à présent la méthode de hiérarchisation des scores, insi que la grille référentielle d'analyse qualitative, pour haque épreuve.

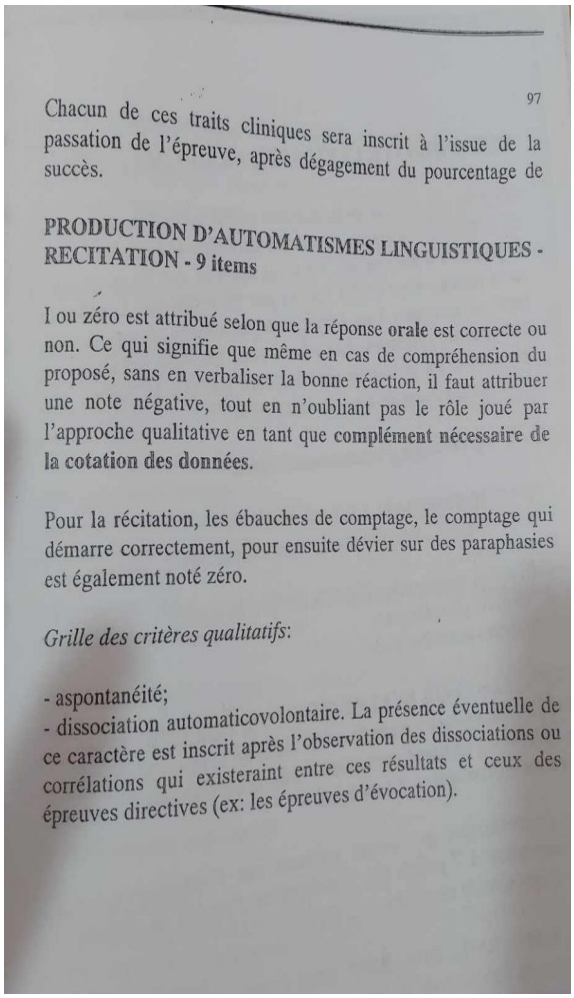
LANGAGE ORAL

INTERVIEW DIRIGEE - 20 items

20 questions. 1 point par réponse correcte, c'est-à-dire attendue; 0 point par réponse inadéquate. Dégager le pourcentage de succès. Exemple: 5 réponses correctes sur 20 items = 25% de succès.

Grille d'analyse qualitative des inadéquations pour ce premier subtest:

- réduction quantitative;
- réduction qualitative;
- agrammatisme;
- manque du mot;
- déviations phonétiques;
- déviations phonémiques;
- déviations verbales;
- aspontanéité;
- logorrhée doublée ou non d'une excitabilité de la personnalité;
- apathie.



Chacun de ces traits cliniques sera inscrit à l'issue de la passation de l'épreuve, après dégagement du pourcentage de succès.

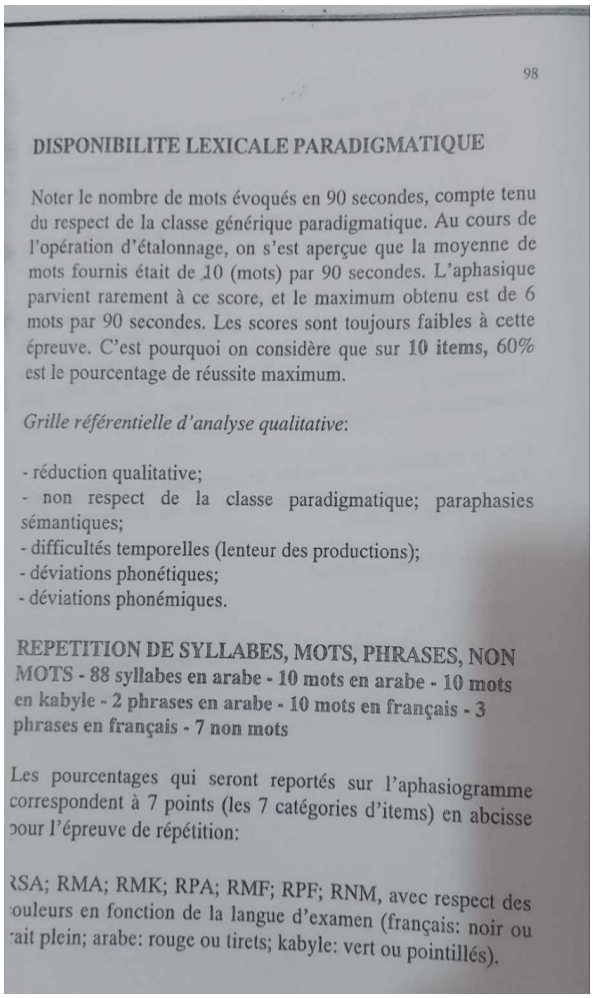
PRODUCTION D'AUTOMATISMES LINGUISTIQUES - RECITATION - 9 items

I ou zéro est attribué selon que la réponse **orale** est correcte ou non. Ce qui signifie que même en cas de compréhension du proposé, sans en verbaliser la bonne réaction, il faut attribuer une note négative, tout en n'oubliant pas le rôle joué par l'approche qualitative en tant que **complément nécessaire de la cotation des données.**

Pour la récitation, les ébauches de comptage, le comptage qui démarre correctement, pour ensuite dévier sur des paraphasies est également noté zéro.

Grille des critères qualitatifs:

- aspontanéité;
- dissociation automaticovolontaire. La présence éventuelle de ce caractère est inscrit après l'observation des dissociations ou corrélations qui existeraint entre ces résultats et ceux des épreuves directives (ex: les épreuves d'évocation).



DISPONIBILITE LEXICALE PARADIGMATIQUE

Noter le nombre de mots évoqués en 90 secondes, compte tenu du respect de la classe générique paradigmatique. Au cours de l'opération d'étalonnage, on s'est aperçue que la moyenne de mots fournis était de 10 (mots) par 90 secondes. L'aphasique parvient rarement à ce score, et le maximum obtenu est de 6 mots par 90 secondes. Les scores sont toujours faibles à cette épreuve. C'est pourquoi on considère que sur **10 items**, 60% est le pourcentage de réussite maximum.

Grille référentielle d'analyse qualitative:

- réduction qualitative;
- non respect de la classe paradigmatique; paraphasies sémantiques;
- difficultés temporelles (lenteur des productions);
- déviations phonétiques;
- déviations phonémiques.

REPETITION DE SYLLABES, MOTS, PHRASES, NON MOTS - 88 syllabes en arabe - 10 mots en arabe - 10 mots en kabyle - 2 phrases en arabe - 10 mots en français - 3 phrases en français - 7 non mots

Les pourcentages qui seront reportés sur l'aphasiogramme correspondent à 7 points (les 7 catégories d'items) en abcisse pour l'épreuve de répétition:

RSA; RMA; RMK; RPA; RMF; RPF; RNM, avec respect des couleurs en fonction de la langue d'examen (français: noir ou trait plein; arabe: rouge ou tirets; kabyle: vert ou pointillés).

Reporter le pourcentage de réussite au nombre d'items par catégorie.
La répétition doit être complète et sans erreurs ni omissions pour avoir 100% de réussite à la catégorie d'items considérée.

Grille d'analyse qualitative:

- erreurs phonétiques;
- erreurs phonémiques; jargonaphasie;
- erreurs dans les items non doués de sens; corrélations ou non avec les mots;
- erreurs proportionnelles à la longueur de l'item;
- erreurs grammaticales.
- erreurs dans le passage d'une langue à une autre. Relever le système linguistique le plus et/ ou le moins performant.

DENOMINATION DE MOTS ET ACTIONS - 25 mots en français - 5 actions en français

Les pourcentages identifiés en ordonnée correspondent à deux valeurs en abcisse: DMF et DAF; DMA et DAA; DMK et DAK, selon la ou les langues de réponses choisies par le patient. Réponse attendue: 1 point; réponse erronnée: 0.

Grille d'analyse qualitative:

- manque du mot;
- conduites d'approche phonémique;
- début d'élaboration lexicale;
- schéma de finalité;
- réponse par l'usage;
- réponse gestuelle;
- dissociation avec l'évocation dans le récit;

- modes de facilitations éventuels;
- confusion avec des paradigmes différents; en étudier la distance paradigmatique;
- confusion entre actions proches du point de vue du sens ou de leur configuration sur le dessin;
- difficulté de canalisation de l'attention.

DISCOURS NARRATIF ORAL - Scène de la banque

Evaluer le nombre de lexèmes utilisés correctement;
Evaluer le nombre de phrases utilisées correctement sur le plan morphosyntaxique;

Nombre de lexèmes contenus dans la scène de la banque: banque; agents de la banque ou travailleurs; bandits ou voleurs; policier; téléphone; voiture; un monsieur: **9 items ou actants.**
Nombre de structures phrastiques: trois voleurs font irruption dans la banque; un voleur les attend dans la voiture; ils braquent leur arme sur les agents; les agents lèvent les mains; un agent va téléphoner; un policier règle la circulation; un monsieur court l'avertir du hold up: **7 items ou phrases.**
Si les 9 lexèmes sont fournis correctement dans les 7 phrases, noter 100% de succès.

Si des mots sont juxtaposés dans un processus d'énumération des éléments de la scène avec perte de la redondance (agrammatisme), noter 50%.

Si une ébauche de description du message contenant au moins 2 actants et 2 phrases a lieu pour laisser place à une suppression (réduction sévère, manque du mot, réponses gestuelles, perte de la thématique du texte), ou à une kyrielle de néologismes, noter 10 %. Toutes sortes de performances en dehors de ce cas de figure, donnent 0% de succès.

Grille d'analyse qualitative:

- énumération;
- perte de la redondance;
- réduction quantitative et ou qualitative;
- manque du mot;
- réponses gestuelles;
- perte de la thématique;
- jargonaphasie (paragrammatismes, paraphasies phonémiques sémantiques ou mixtes). Relever le degré de performance par langue. Trois points en abscisse: DNOF; DNOA; DNOK.

Même système d'évaluation pour le discours narratif écrit. Cette dernière épreuve n'est passée que si le questionnaire écrit est possible et si le patient ne présente pas de difficultés motrices.

COMPREHENSION DE MOTS ET DE PHRASES
4 mots en arabe; 4 mots en kabyle; 4 phrases simples et 3 phrases complexes en français

Pour tous les stimuli, noter 1 point pour les réponses adéquates et zéro pour les inadéquations, toujours compte tenu des couleurs ou types de tracés choisis pour chaque langue: si le sujet répond dans les trois langues respectivement, l'on aura trois points en abcisse pour les mots et trois points pour les phrases dans cette épreuve: CMA; CMK; CMF; CPA; CPK; CPF.

Grille d'analyse qualitative:

- confusions entre les mots proches sur les plans: sémantique;
- confusions entre les mots proches sur les plans: phonémique
- confusions entre les mots proches sur les plans: morpholo –

الملحق رقم (03): نموذج الحوصلة الأرطوفونية.

الحالة: ..... الرمز: .....

الجنس: .....

تاريخ الميلاد: .....

العمر (كتابة): ..... أرقام: .....

مكان الميلاد: .....

الجنسية: .....

العنوان:

أرقام الهاتف للإتصال:

المنزل: الجوال:

اللغة المستعملة: .....

دوافع الفحص: من الذي دفع إجراء الفحص؟

الطبيب: ..... :..... :.....

- تقديم لمشكلة الحالة: (نوعها وأعراضها)

.....

.....

.....

.....

- معلومات ثانوية عن الحالة:

المستوى التعليمي: ..... المهنة: .....

الحالة المدنية: ..... رقم الهاتف: .....

السن عند الإصابة: ..... الإصابة المسببة: .....

تاريخ نشأة الإصابة: ..... شكوى المصاب: .....

- معلومات عن الزوج(ة) والأولاد إن وجدوا:

الزوج(ة): ..... عدد الأولاد: .....

تاريخ الميلاد: ..... الذكور: .....

العمر: ..... الإناث: .....

المستوى التعليمي: ..... عدد المتمدرسين: .....

المهنة: ..... التوأم (إن وجد): .....

رقم الهاتف: .....

- التاريخ المهني بالنسبة للحالة:

الأعمال السابقة التي شغلها وسبب تركها: .....

نوعية العمل الحالي ودخله: .....

التدريب السابق على المهنة: .....

علاقته برفقاء العمل: .....

صعوبات وعراقيل العمل: .....

عدد ساعات العمل يوميا: .....

الأمن الصحي والإجتماعي: .....

أخطار العمل ومساواته: .....

مصدر الدخل: راتب حالي للعمل ( )، راتب تقاعد ( )، تجاري ( )، أعمال أخرى ( )، دخل إضافي ( )

- دخل جيد ( ) - حسن: ( ) - متوسط ( ) - محدود ( ) - محدود جدا ( )

- هل تعاني الحالة من ضغوطات معينة: (نفسية، إجتماعية، مادية، ضغوطات أخرى)؟ ( )

نعم / ( ) لا، إذا كانت الإجابة بنعم أرجو تحديد نوع الضغوط:

.....

نفسية	اجتماعية	مادية	ضغوط أخرى

- السوابق المرضية الشخصية:

- هل تعرضت الحالة لصدمة دماغية؟ ( ) نعم / لا ( )
- هل تعرضت الحلة لإصابة دماغية وعائية؟ ( ) نعم / لا ( )
- هل للحالة سوابق عقلية؟ ( ) نعم / لا ( )

- السوابق المرضية العائلية:

- هل يوجد لدى الحالة أقرباء بما في ذلك الإخوة والأخوات والوالدين والعم والخال وأولادهم والأجداد ممن لديهم مشكلا عقلية أو صحية أو بدنية أو اجتماعية أو نفسية أو إعاقة أو مشاكل أخرى؟ ( ) نعم ( ) لا

إذا كانت الإجابة بنعم أرجوا تحديد عدد الأقرباء المصابين ( )، ثم تعبئة الجدول التالي:

المرض أو الإضطراب	نوعية القرابة للحالة	المرض أو الإضطراب	نوعية القرابة للحالة
		مشكلات معرفية	
إعاقة عقلية		إضطرابات في الإنتباه	
الإصابة بالخرف		مشكلات لغوية	
النسيان		مشكلات سلوكية	
تلف دماغي		مشكلات اجتماعية	
تشوهات جسمية		مشكلات نفسية	
ضمور في العضلات		إضطرابات أخرى	

- السوابق الاجتماعية: وصف علاقات المريض بالأشخاص:

وصف العلاقة / جهة العلاقة	الخاصمات	مشاجرات	فراق	إنفصال	موت
أعضاء أسرته					
جيرانه					
أقربائه					

نوعية علاقة المريض بالأشخاص:

نوع العلاقة / جهة العلاقة	حب	طلب الحماية	الخضوع	التملك	الشفقة
أعضاء أسرته					

جيرانه					
أقربائه					

- مشكلات صحية أخرى؟ ( ) نعم ( ) لا
- هل تناول الحالة في الوقت الحالي أدوية؟ ( ) نعم ( ) لا

إذا كانت الإجابة بنعم الرجاء تعبئة الجدول التالي:

اسم الدواء	سبب أخذ الدواء	الجرعة	المدة منذ البدء	مدى التأثير
منع الحمل				

- نتائج التشخيص السابقة: (التشخيص الفارقي)
- هل تم تشخيص الحالة بأي من الاضطرابات أو الاعاقات أيا كانت؟ ( ) نعم ( ) لا

إذا كانت الإجابة بنعم الرجاء ذكر المعلومات التالية:

ماذا كانت نتيجة التشخيص؟ .....

تاريخ التشخيص: .....

عمر الحالة عند التشخيص: .....

- الفحوصات التي تم تطبيقها:
- الفحص العصبي:

نتائج الفحص العصبي: .....

- الإختبارات النفسية: .....

أسماء الإختبارات النفسية المطبقة: .....

نتائج الإختبارات: .....

- هل تم تحديد درجة ذكاء الحالة: (Intelligence Quotient : IQ)

إذا كانت الإجابة بنعم الرجاء تحديد الدرجة .....

- التشخيص الطبي:

هل تم تشخيصه طبيا؟ ( ) نعم ( ) لا

إذا كانت الإجابة بنعم، ما نوع الفحص الطبي؟

نتائج الفحوصات الطبية (يرجى كتابة تقرير يتم وصف الحالة الصحية فيه حسب ما ورد في تقرير الفحص): .....

- التقرير الختامي:

.....

.....

.....

.....

- تاريخ الاضطرابات النفس عصبية:

- إضطرابات في الذاكرة: ☐

هل إضطرابات الذاكرة حدثت فجأة؟ ( ) نعم ( ) لا

هل يتذكر موضع الأشياء؟ ( ) نعم ( ) لا

هل يتذكر المواعيد والزيارات؟ ( ) نعم ( ) لا

- إضطرابات في اللغة: ☐

هل تعاني الحالة من نقص في الكلمة؟ ( ) نعم ( ) لا

هل تعاني الحالة من سيولة لفظية؟ ( ) نعم ( ) لا

هل توجد استمرارية؟ ( ) نعم ( ) لا

هل توجد اضطرابات فنولوجية؟ ( ) نعم ( ) لا

هل توجد برافازيا؟ حدد نوعها؟ ( ) نعم ( ) لا

- إضطرابات في التوجه: ☐

هل حدث تياهات للحالة داخل البيت أو في الشارع؟ ( ) نعم ( ) لا

هل يحدث للحالة إلتباس في الأيام؟ ( ) نعم ( ) لا

- إضطرابات في الحساب: ☐

هل تجد الحالة صعوبات في الحساب؟ ( ) نعم ( ) لا

- أبراكسيا Apraxie: ☐

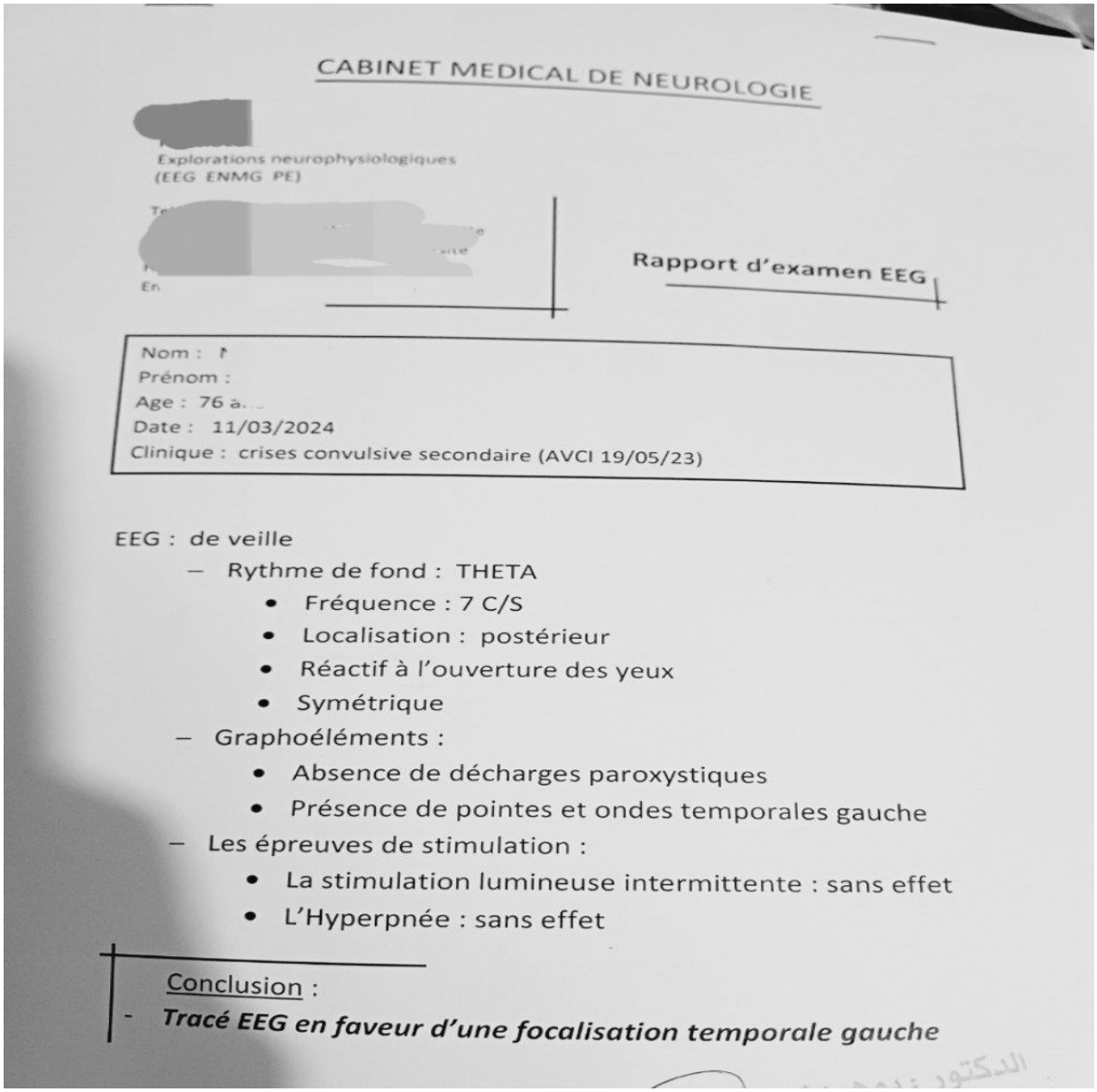
هل تجد صعوبة في ارتداء الملابس؟ ( ) نعم ( ) لا

هل تجد صعوبة في تناول الطعام؟ ( ) نعم ( ) لا

- أغنوزيا Agnosie: ☐

هل تتعرف الحالة على الوجوه المألوفة؟ ( ) نعم ( ) لا

الملحق رقم (04): الملفات الطبية الخاصة بالحالات.



CABINET MEDICAL DE NEUROLOGIE

[redacted]

Explorations neurophysiologiques
(EEG ENMG PE)

[redacted]

Rapport d'examen EEG

Nom : [redacted]
Prénom :
Age : 76 a.
Date : 11/03/2024
Clinique : crises convulsive secondaire (AVCI 19/05/23)

EEG : de veille

- Rythme de fond : THETA
  - Fréquence : 7 C/S
  - Localisation : postérieur
  - Réactif à l'ouverture des yeux
  - Symétrique
- Graphoéléments :
  - Absence de décharges paroxystiques
  - Présence de pointes et ondes temporales gauche
- Les épreuves de stimulation :
  - La stimulation lumineuse intermittente : sans effet
  - L'Hyperpnée : sans effet

Conclusion :

- ***Tracé EEG en faveur d'une focalisation temporale gauche***

الدكتور

مركز التشخيص الطبي الشفاء
Centre de Diagnostic Medical Achifa Batna
- IRM 1.5 T.- Scanner 160 Coupes.- Echodoppler- Echographie.- Panoramique Dentaire Numérique
- Radiologie Générale et Spécialisée Numérique- Mammographie.- Radiologie Interventionnelle
Dr: A. GHASSIRI

19/05/2023

R:A.N. / S:A.N. / T:--

TDM CEREBRALE

Nom, Prénom : NEDJIMA

Appareillage : Scanner 80 Barrettes (160 coupes) Aquilion prime, Mise en service : Juillet 2014.

TECHNIQUE : Examen réalisé en acquisition volumique avec reconstructions multi-planaires (MPR), sans injection de produit de contraste iodé, allant de la base du crâne jusqu'au vertex.

RESULTATS :

Etage sus tentoriel :

- **Foyer d'hypodensité cortico-sous-corticale temporopolaire et insulaire postérieure gauche effaçant le ruban cortical est responsable d'une dédifférenciation substance grise substance blanche étendue sur 40 mm. Un 2e foyer d'hypodensité pariétale postérieure gauche associée à un amincissement et effacement cortical avec phénomène de gliose sous corticale étendue sur 30 mm**
- **Système ventriculaire en place, non dilaté.**
- Structures médianes en place.
- Espaces sous arachnoïdiens et citernes libres non élargis.
- Absence de lésion osseuse.

Etage sous tentoriel :

- Absence de lésion cérébelleuse.
- V4 en place, non dilaté.
- Tronc cérébral de morphologie et de densité respectés.
- Citernes et angles ponto cérébelleux respectés.
- CAI libres.

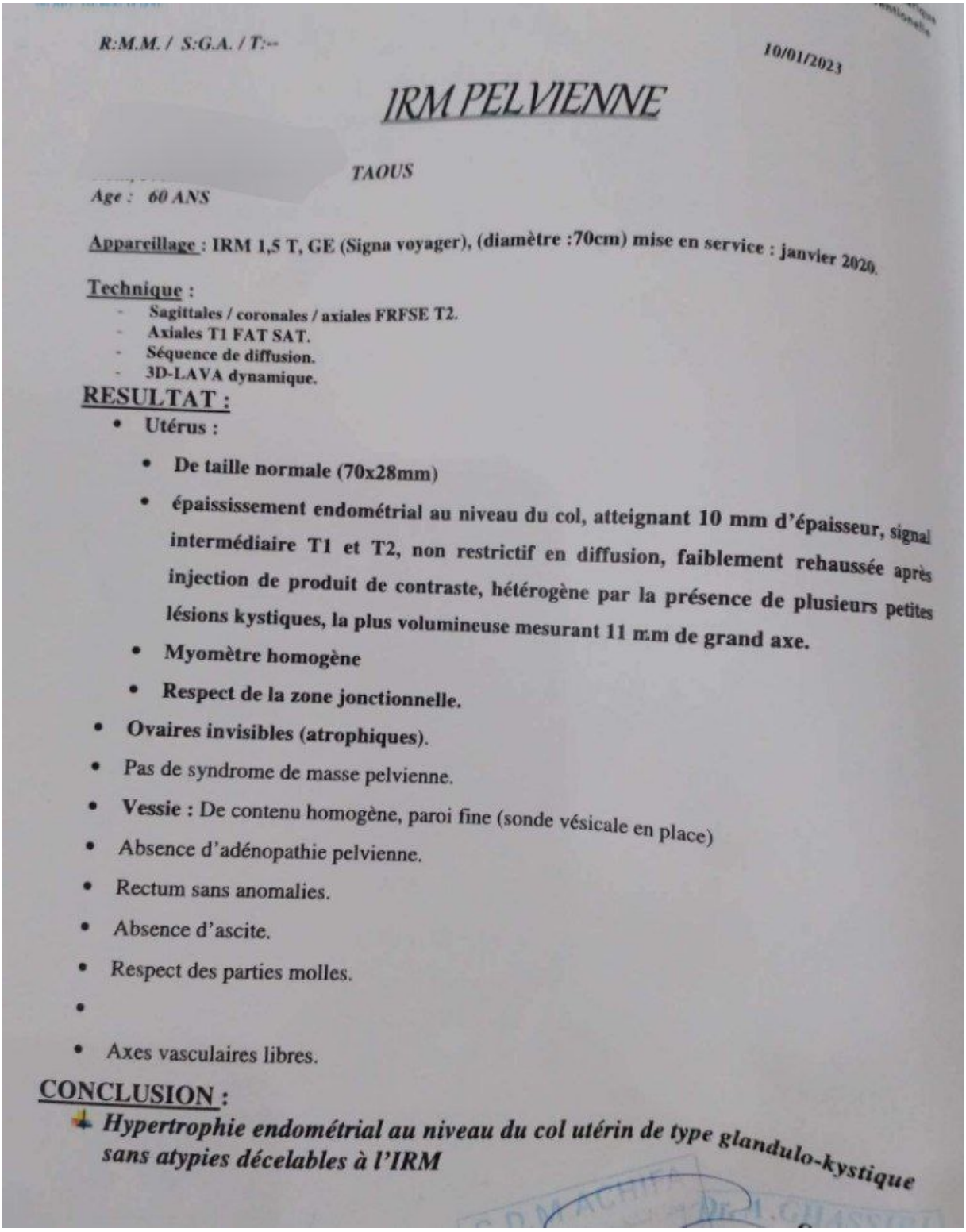
CONCLUSION :

- **Foyer d'AVC ischémique récent temporo-insulaire gauche ; 4 cm en phase subaiguë.**
- **Un deuxieme petit foyer ischémique chronique pariétale postérieure homolatérale ; 3 cm.**

EURL C.D.M ACHIFA
Dr ACHOURI Nizar
Médecin Spécialiste en
IMAGERIE MÉDICALE

Cordialement
Docteur ACHOURI.N / DR GHASSIRI.A

Lotissement Immobilier CNEP 01 Bouakal -Batna
Mob : 05 50 30 12 24 Tél : 0213 33 85 44 31/33 85 33 33 / 33 85 41 41 Fax : 0 213 33 85 44 01



R:M.M. / S:G.A. / T:--

10/01/2023

IRM PELVIENNE

TAOUS

Age : 60 ANS

Appareillage : IRM 1,5 T, GE (Signa voyager), (diamètre :70cm) mise en service : janvier 2020.

Technique :

- Sagittales / coronales / axiales FRFSE T2.
- Axiales T1 FAT SAT.
- Séquence de diffusion.
- 3D-LAVA dynamique.

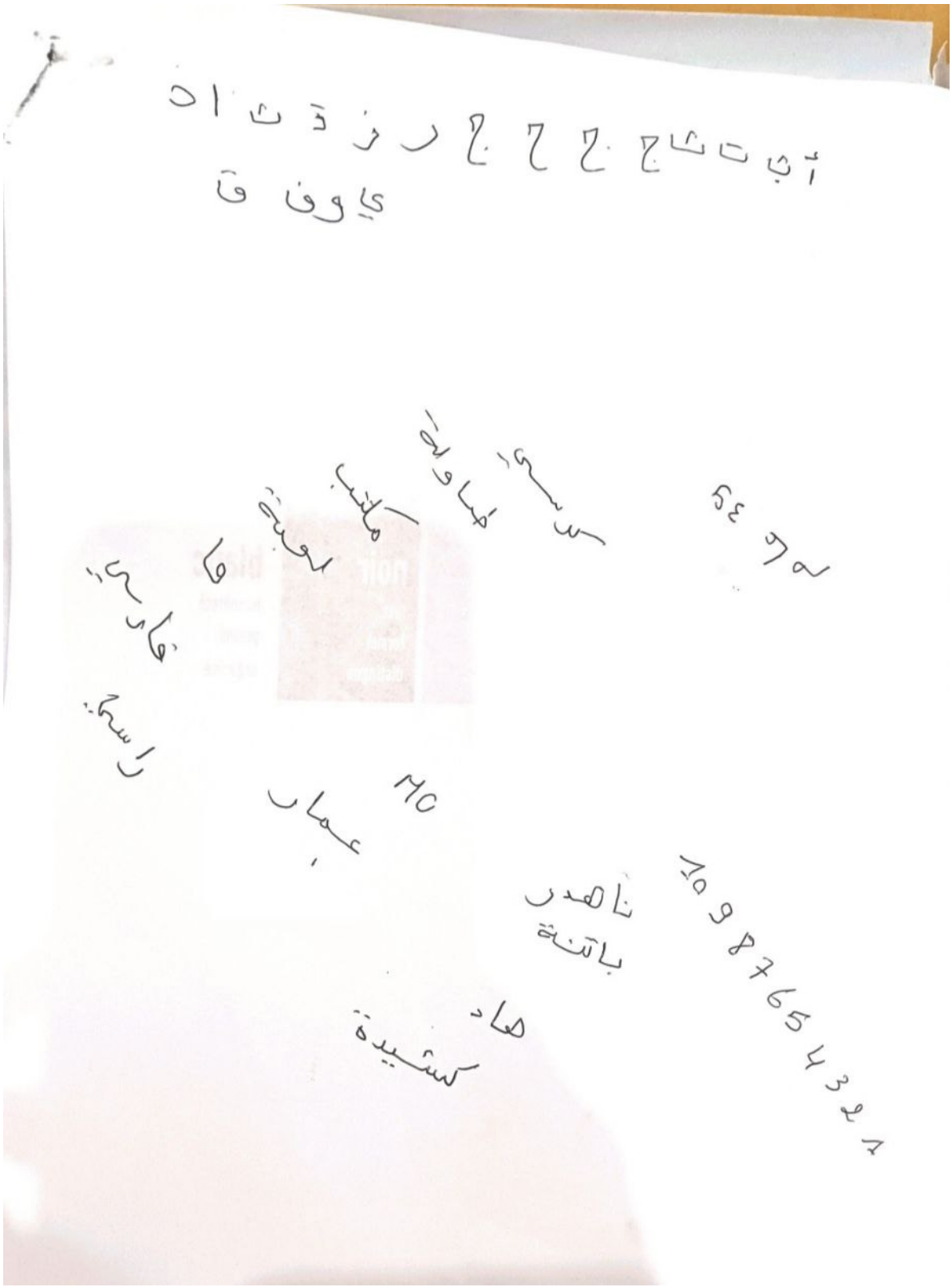
RESULTAT :

- Utérus :
  - De taille normale (70x28mm)
  - épaississement endométrial au niveau du col, atteignant 10 mm d'épaisseur, signal intermédiaire T1 et T2, non restrictif en diffusion, faiblement rehaussée après injection de produit de contraste, hétérogène par la présence de plusieurs petites lésions kystiques, la plus volumineuse mesurant 11 mm de grand axe.
  - Myomètre homogène
  - Respect de la zone jonctionnelle.
- Ovaires invisibles (atrophiques).
- Pas de syndrome de masse pelvienne.
- Vessie : De contenu homogène, paroi fine (sonde vésicale en place)
- Absence d'adénopathie pelvienne.
- Rectum sans anomalies.
- Absence d'ascite.
- Respect des parties molles.
-
- Axes vasculaires libres.

CONCLUSION :

Hypertrophie endométrial au niveau du col utérin de type glandulo-kystique sans atypies décelables à l'IRM

الملحق رقم (05): عينة لكتابة الحالة ن. عمار البالغ 39 سنة.



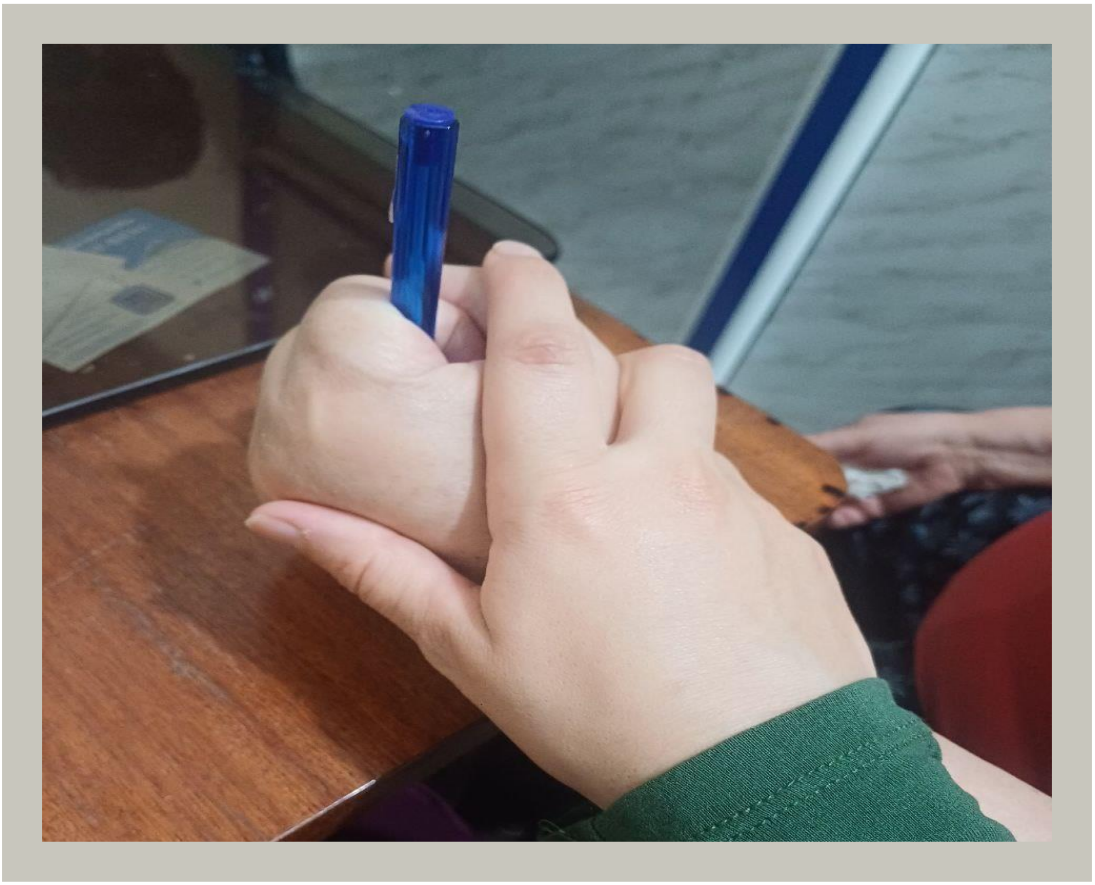
الملحق رقم(06):

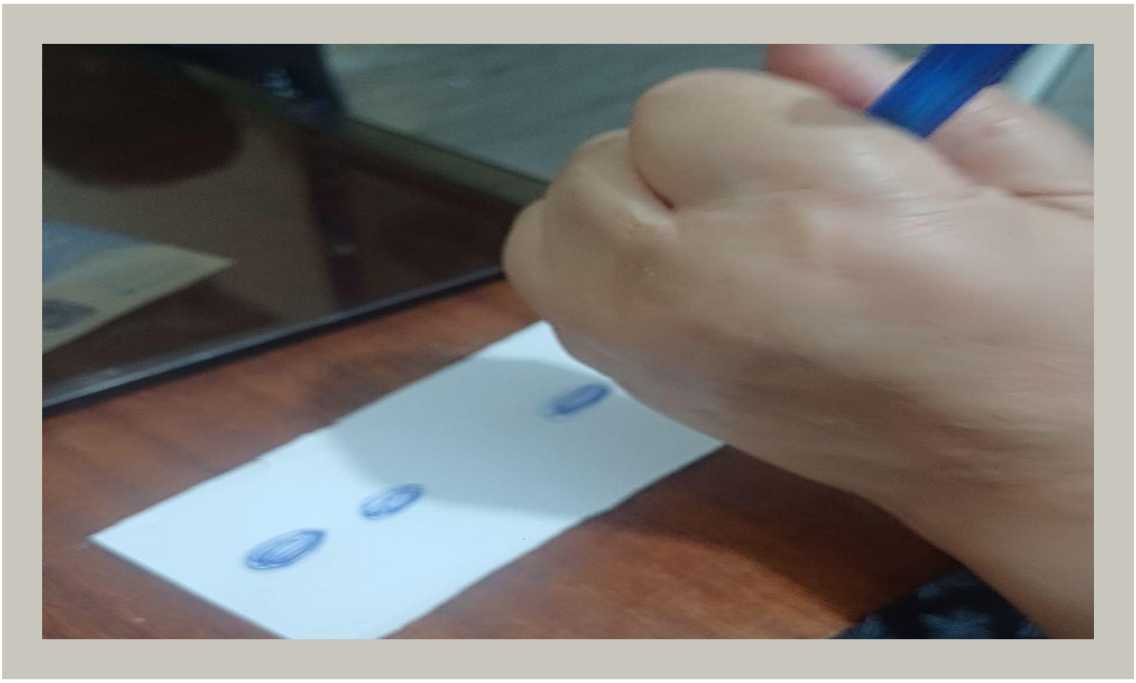
الحدود المكانية لتطبيق التربص الميداني بولاية باتنة

عيادة التأهيل الحركي والوظيفي.



الملحق رقم(07): صور إجراءات تطبيق البرنامج العلاجي





الملحق رقم (08): صور لأدوات استخدمت في البرنامج التدريبي.






MATCHED IMAGES

الملحق رقم (09): قائمة المحكمين للبرنامج التدريبي:

الاسم واللقب	الصفة
طارق صالحي	أستاذ محاضر بجامعة قادي مرباح –ورقلة–
أنس كاديك	أستاذ محاضر بجامعة الجزائر– 2– أبو القاسم سعد الله
مسعود حويشي	مختص أرطوفوني بمؤسسة الصحة العمومية
مصمودي عقبة	مختص أرطوفوني بمديرية النشاط الاجتماعي و التضامن بولاية بسكرة
بن عزوز فتحية	مختصة أرطوفوني بمديرية النشاط الاجتماعي والتضامن بولاية بسكرة

الملحق رقم (10): نتائج اختبارT في برنامج spss لبند الحوار الموجه.

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
pres	.295	6	.112	.866	6	.210
post	.219	6	.200*	.930	6	.580

*. Il s'agit d'une borne inférieure de la signification réelle.

a. Correction de signification de Lilliefors

Statistiques pour échantillonsappariés

		Moyenne	N	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Paire 1	pres	18.33	6	17.224	7.032
	post	58.33	6	28.577	11.667

Corrélations pour échantillonsappariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	pres& post	6	.847	.034

Test échantillonsappariés

		Différencesappariées					t	ddl	Sig. (bilatérale)
		Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence				
					Inférieure	Supérieure			
Paire 1	pres - post	-40.000	16.733	6.831	-57.560	-22.440	-5.855	5	.002

الملحق رقم (11): نتائج اختبار T في برنامج spss لبند الإنتاج الأوتوماتيكي اللساني:

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
pres	.180	6	.200*	.920	6	.505
post	.258	6	.200*	.940	6	.659

*. Il s'agit d'une borne inférieure de la signification réelle.

a. Correction de signification de Lilliefors

Statistiques pour échantillonsappariés

		Moyenne	N	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Paire 1	pres	16.67	6	16.330	6.667
	post	55.00	6	21.679	8.851

Corrélations pour échantillonsappariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	pres& post	6	.678	.139

Test échantillonsappariés

		Différencesappariées					t	ddl	Sig. (bilatérale)
		Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence				
					Inférieure	Supérieure			
Paire 1	pres - post	-38.333	16.021	6.540	-55.146	-21.521	-5.861	5	.002

الملحق رقم (12): بند نتائج اختبارT في برنامج spss لبند الاستحضار المعجمي.

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
pres	.214	6	.200*	.958	6	.804
post	.231	6	.200*	.905	6	.405

*. Il s'agit d'une borne inférieure de la signification réelle.

a. Correction de signification de Lilliefors

Statistiques pour échantillonsappariés

		Moyenne	N	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Paire 1	pres	18.33	6	14.720	6.009
	post	46.67	6	21.602	8.819

Corrélations pour échantillonsappariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	pres& post	6	.797	.058

Test échantillonsappariés

		Différencesappariées					t	ddl	Sig. (bilatérale)
		Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence				
					Inférieure	Supérieure			
Paire 1	pres - post	-28.333	13.292	5.426	-42.282	-14.385	-5.222	5	.003

الملحق رقم (13): نتائج اختبارT في برنامج spss لبند التسمية الشفهية.

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
pres	.183	6	.200*	.960	6	.820
post	.305	6	.086	.884	6	.287

*. Il s'agit d'une borne inférieure de la signification réelle.

a. Correction de signification de Lilliefors

Statistiques pour échantillonsappariés

		Moyenne	N	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Paire 1	pres	15.00	6	10.488	4.282
	post	51.67	6	23.166	9.458

Corrélations pour échantillonsappariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	pres& post	6	.864	.026

Test échantillonsappariés

		Différencesappariées					t	ddl	Sig. (bilatérale)
		Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence				
					Inférieure	Supérieure			
Paire 1	pres - post	-36.667	15.055	6.146	-52.466	-20.867	-5.966	5	.002

الملحق رقم (14): نتائج اختبار T في برنامج spss لبند التكرار.

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
pres	.167	6	.200*	.982	6	.960
post	.215	6	.200*	.874	6	.242

*. Il s'agit d'une borne inférieure de la signification réelle.

a. Correction de signification de Lilliefors

Statistiques pour échantillonsappariés

		Moyenne	N	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Paire 1	pres	30.00	6	14.142	5.774
	post	66.67	6	27.325	11.155

Corrélations pour échantillonsappariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	pres& post	6	.828	.042

Test échantillonsappariés

		Différencesappariées					t	ddl	Sig. (bilatérale)
		Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence				
					Inférieure	Supérieure			
Paire 1	pres - post	-36.667	17.512	7.149	-55.044	-18.289	-5.129	5	.004

الملحق رقم (15): نتائج اختبار T في برنامج spss لبند نتائج البند السرد اللفظي.

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistique	ddl	Signification	Statistique	ddl	Signification
pres	.209	6	.200*	.907	6	.415
post	.175	6	.200*	.923	6	.530

*. Il s'agit d'une borne inférieure de la signification réelle.

a. Correction de signification de Lilliefors

Statistiques pour échantillonsappariés

		Moyenne	N	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Paire 1	pres	13.33	6	12.111	4.944
	post	43.33	6	26.583	10.853

Corrélations pour échantillonsappariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	pres& post	6	.828	.042

Test échantillonsappariés

		Différencesappariées					t	ddl	Sig. (bilatérale)
		Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence				
					Inférieure	Supérieure			
Paire 1	pres - post	-30.000	17.889	7.303	-48.773	-11.227	-4.108	5	.009