



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة وهران 2 محمد بن أحمد
كلية العلوم الاجتماعية
قسم علم النفس والأرطوفونيا



إسهام دراسة التخطيط المعرفي في الحبسة الحركية

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الأرطوفونيا تخصص أمراض اللغة والتواصل

الأستاذة المشرفة:

اعداد الطالبتين:

- أ. بن أعراب أسيا

- فاصلة ابتسام

- قدور نور الهدى

اللجنة المناقشة:

رئيسا	أ. بوعكاز تركية	جامعة وهران 2 محمد بن أحمد
مشرفا	أ. بن أعراب أسيا	جامعة وهران 2 محمد بن أحمد
مناقشا	أ. أجد محمد عربي	جامعة وهران 2 محمد بن أحمد
عضو مدعو	أ. مولاي محمد	جامعة وهران 2 محمد بن أحمد

السنة الجامعية: 2025/2024

شكر والتقدير

الحمد لله الذي وفقنا ويسر لنا هذا المشوار، وكتب لنا أن نصل إلى هذه المرحلة بكل ما حملته من تحديات وتعلم ونضج.

ننقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذتنا الفاضلة بن أعراب أسيا، على دعمها، ومساهمتها القيمة وتوجيهاتها التي كان لها أثر واضح في إنجاز هذا العمل.

كما نخص بالشكر أستاذنا مولاي محمد، الذي لم يبخل علينا بدعمه وتوجيهاته، وكان وجوده داعما لنا في مراحل هامة من إعداد هذه المذكرة. شكرا لاهتمامه، وملاحظاته التي أغنت عملنا وعمقت فهمنا. نتقدم بجزيل الشكر والتقدير لأعضاء لجنة المناقشة: الأستاذة بوعكاز تركية، والأستاذ أجد محمد على حضوركم الكريم، واهتمامكم البناء بهذا العمل المتواضع، والملاحظات البناءة التي تقدمونها خلال المناقشة.

نتقدم بجزيل الشكر والامتنان للحالات وعائلاتهم الكريمة على موافقتهم وتخصيص وقتهم الثمين للمشاركة، فدعمهم كان جزء من انجاز هذا البحث.

ونشكر أيضا أستاذ محمد حديبي الذي ساهم بأبحاثه في إنجاز هذه المذكرة.

ولا يفوتنا أن نعبر عن امتناننا الصادق لكل الأساتذة الكرام المنتمين الى قسم علم النفس والأرطوفونيا لجامعة وهران 2.

من أعماق قلوبنا، ننقدم بخالص الشكر والتقدير إلى كل من كان له أثر جميل في هذا العمل المتواضع.

الطالبتين:

نور الهدى وإبتسام

الإهداء

نهدي هذا العمل المتواضع، بكل مشاعر الحب والامتنان، إلى أولئك الذين كانوا النور الذي أضاء طريقنا، والسند الذي وقف خلف كل خطوة، والمصدر الأول للقوة.

إلى والدينا الأعزاء،

أنتم من وقفتم معنا من البداية، من كنتم سببا في كل خطوة وصلنا إليها. كنتم الدعم والسند وقت التعب والدعاء وقت الحاجة، والفرح وقت النجاح. محبتكم وتضحياتكم وصبركم ساعدونا كثيرا في الوصول إلى هذه اللحظة. قد لا تكفي الكلمات للتعبير عن شكرنا، لكن مكانتكم كبيرة في قلوبنا، ولا يمكن أن ننساها أبدا.

إلى إخوتنا

أنتم الرفقة الأولى والدعم الذي لا يقال بل يحس، وجودكم بجانبنا كان طاقة دافعة نعتز بها كثيرا.

إلى صديقاتنا العزيزات: لميس، وشيماء

كنتم أكثر من مجرد صديقات، كنتم العائلة التي اخترناها بأنفسنا، والضحكة التي خففت عنا ضغط الأيام، والكتف الذي استندنا إليه في التعب. شكراً على الصدق، والمشاركة، والرفقة الجميلة التي لا تنسى.

الطالبتين:

ابتسام ونور الهدى

ملخص الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية، الموسومة بعنوان "إسهام دراسة التخطيط المعرفي في الحبسة الحركية"، إلى الكشف عما إذا كانت وظيفة التخطيط المعرفي محتفظ بها لدى الحالات السريرية المصابة بالحبسة الحركية أم أنها مضطربة تزامناً مع اضطراب الأداء اللغوي ومدى إمكانية فحصها وتقييمها بالاعتماد على وسائل قياس غير لفظية. وبناءً على ذلك، انطلقت دراستنا من التساؤل التالي: هل يظهر مرضى الحبسة الحركية اضطراباً في وظيفة التخطيط المعرفي، أم أن هذه الوظيفة تظل محفوظة؟

شملت الدراسة حالتين من الجنسين يتراوح سنهما بين 35 إلى 77 سنة، تم اختيارهما بطريقة قصدية وفق معايير محددة تراعي طبيعة الإصابة وخصائص أدوات القياس المستخدمة كما تم الاعتماد المنهج الوصفي (أسلوب دراسة الحالة) الملائم للطرح.

ولبلوغ أهداف الدراسة الحالية والتأكد من صحة فرضياتها تم تطبيق اختبارين متمثلين في اختبار MT86 المكيف من طرف الأستاذ الباحث "محمد حدي" لتقييم القدرات اللغوية لدى الأشخاص المصابين بالحبسة، واختبار نمو الهلال المستمد من البروتوكول التجريبي للمسارات العملية للأستاذ الباحث "محمد حدي" في إطار إنجاز أطروحته سنة 2006.

ومن خلال عرض النتائج وتحليلها تبين أن الحالتين فشلتا في كل محاولات ترتيب القطع (لاختبار نمو الهلال)، مما يؤكد بشكل مباشر وجود خلل في وظيفة التخطيط المعرفي. وعلى هذا الأساس يمكن القول إن حالات الدراسة المصابة بالحبسة الحركية أظهرت عجزاً في وظيفة التخطيط المعرفي.

الكلمات المفتاحية: التخطيط المعرفي، الحبسة الحركية.

Résumé :

L'étude actuelle, intitulée "Contribution de l'étude de la planification cognitive dans l'aphasie motrice", vise à déterminer si la fonction de planification cognitive est préservée chez les cas cliniques atteints d'aphasie motrice ou si elle est altérée parallèlement au trouble de la performance linguistique, et dans quelle mesure il est possible de l'examiner et de l'évaluer à l'aide d'outils de mesure non verbaux.

À partir de cela, notre étude est partie de la question suivante : **Les patients atteints d'aphasie motrice présentent-ils un trouble de la fonction de planification cognitive ou bien cette fonction reste-t-elle intacte ?**

L'étude a porté sur deux cas de sexes différents, âgés entre 35 et 77 ans, sélectionnés de manière intentionnelle selon des critères précis tenant compte de la nature de l'atteinte et des caractéristiques des outils de mesure utilisés. La méthode descriptive (approche de l'étude de cas), adaptée à notre problématique, a été adoptée.

Pour atteindre les objectifs de la présente étude et vérifier la validité de ses hypothèses, deux tests ont été appliqués. Le test MT86, adapté par le chercheur Mohamed Hadbi, pour évaluer les capacités linguistiques chez les personnes aphasiques et le test "Croissance de la Lune", extrait du protocole expérimental des parcours opératoires du chercheur Mohamed Hadbi dans le cadre de la réalisation de sa thèse en 2006.

À travers la présentation et l'analyse des résultats, il s'est avéré que les deux cas ont échoué dans toutes les tentatives d'organisation des pièces (du test "Croissance de la Lune"), ce qui confirme directement l'existence d'un trouble de la fonction de planification cognitive. Sur cette base, on peut affirmer que les cas étudiés, atteints d'aphasie motrice, ont montré une déficience au niveau de la planification cognitive.

Mots-clés : planification cognitive, aphasie motrice.

Summary :

The current study, entitled "The Contribution of Studying Cognitive Planning in Motor Aphasia", aims to determine whether the cognitive planning function is preserved in clinical cases with motor aphasia or whether it is impaired simultaneously with the disturbance of linguistic performance, and to what extent it can be examined and evaluated using non-verbal measurement tools.

Based on this, our study was launched from the following question :
Do patients with motor aphasia show a disorder in the cognitive planning function, or is this function preserved ?

The study included two cases of different sexes, aged between 35 and 77 years, selected intentionally according to specific criteria that take into account the nature of the condition and the characteristics of the measurement tools used. The descriptive method (case study approach), which is suitable for the topic, was adopted.

To achieve the objectives of the current study and to verify the validity of its hypotheses, two tests were applied. The MT86 test, adapted by the researcher Mohamed Hadbi, to assess the linguistic abilities of individuals with aphasia, and the "Moon Growth" test, derived from the experimental protocol of operational paths by the researcher Mohamed Hadbi, within the framework of his doctoral thesis completed in 2006.

Through the presentation and analysis of the results, it was found that both cases failed in all attempts to arrange the pieces (in the Moon Growth test), which directly confirms the presence of a dysfunction in the cognitive planning function. On this basis, it can be said that the study cases with motor aphasia showed a deficit in the cognitive planning function.

Keywords : cognitive planning, motor aphasia.

قائمة المحتويات

العنوان الصفحة

أ.....	شكر والتقدير
ب.....	إهداء
ت.....	ملخص الدراسة
ث.....	ملخص الدراسة باللغة الفرنسية
ج.....	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية
ح.....	قائمة المحتويات
ذ.....	قائمة الجداول
ذ.....	قائمة الأشكال
ر.....	قائمة الملاحق
1.....	مقدمة

الجانب النظري:

الفصل الأول: مدخل الى الدراسة

4.....	تمهيد
4.....	1. الإشكالية
8.....	2. فرضيات الدراسة
8.....	3. أهداف الدراسة
9.....	4. أهمية الدراسة
9.....	5. التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة

11.....خلاصة

الفصل الثاني: الحبسة الحركية

13.....تمهيد

13.....1. تطور المفاهيم في الحبسة الحركية.

17.....2. تعريف الحبسة الحركية.

18.....3. الأبعاد التشريحية والفيزيولوجية المرضية للحبسة الحركية.

20.....4. سيمولوجية الحبسة الحركية.

29.....5. أسباب الحبسة الحركية.

32.....خلاصة

الفصل الثالث: التخطيط المعرفي

36.....تمهيد

36.....1. تعريف التخطيط المعرفي.

37.....2. منطقة بروكا، التخطيط المعرفي، التصوير العصبي.

38.....3. النماذج التفسيرية لتخطيط المعرفي.

42.....4. العلاقة بين التخطيط المعرفي والأداء اللغوي في الحبسة الحركية.

43.....خلاصة

الجانب التطبيقي:

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

46.....تمهيد

46.....1. الدراسة الأولية.

47.....	2. الدراسة الأساسية.
47.....	3. منهج الدراسة.
48.....	4. حدود الدراسة.
49.....	5. حالات الدراسة.
51.....	6. أدوات الدراسة.
54.....	خلاصة.

الفصل الخامس: عرض النتائج وتحليلها

56.....	تمهيد.
56.....	1. تقديم وعرض وتحليل نتائج الحالة الأولى.
61.....	2. تقديم وعرض وتحليل نتائج الحالة الثانية.
66.....	3. مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات.
70.....	4. الاستنتاج العام.
72.....	خاتمة.
73.....	الاقتراحات.
74.....	قائمة المراجع.
80.....	الملاحق.

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل خصائص حالات الدراسة	50
02	يمثل نتائج اختبار MT86 للحالة الأولى	57
03	يمثل نتائج اختبار MT86 للحالة الثانية	62

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل دماغ السيد Leborgne محفوظ في متحف Dupuytren (باريس)	15
02	يمثل يوضح منطقة بروكا (2023 Mohamed Moulay)	20
03	يمثل نموذج سيميولوجية الحبسة الحركية ل Michael (2007Mazaux)	21
04	يمثل مخطط لوريا لحل المشكلات (Mathilde, p8, (1999 (2013)	39
05	يمثل نموذج شاليس ونورمان (1982-1978) للمقاربة المعرفية	41
06	يمثل الأعمدة البيانية لنتائج اختبار MT86 للحالة الأولى	58
07	يمثل الأعمدة البيانية لنتائج اختبار MT86 للحالة الثانية	63

قائمة الملاحق

الرقم	الملاحق	الصفحة
01	اختبار MT86	80
02	نتائج اختبار "تمو الهلال" من البروتوكول التجريبي للمسارات العملياتية للحالة الأولى	84
03	نتائج اختبار "تمو الهلال" من البروتوكول التجريبي للمسارات العملياتية للحالة الثانية	84
04	الملف الطبي للحالة الأولى	85
05	الملف الطبي للحالة الثانية	86

تعد اضطرابات اللغة من بين أكثر الاضطرابات العصبية المعرفية التي أثارت اهتمام الباحثين في ميادين علم النفس العصبي واللغويات العصبية، نظرا لما تكشفه من تعقيدات في التفاعل بين البنية الدماغية والوظائف المعرفية العليا. وتحتل الحبسة موقعا مركزيا في هذا الإطار، إذ تمثل نموذجا إكلينيكيا يسمح بفهم آليات اللغة عبر اختلالها، لا سيما عندما يتعلق الأمر بالحالات التي تتأثر فيها القدرة على التعبير اللفظي مع احتفاظ نسبي بقدرات الفهم، كما هو الحال في الحبسة الحركية.

تعتبر الحبسة الحركية أحد أبرز اضطرابات اللغة العصبية المكتسبة، بكونها ناتجة عن تلف في المنطقة الجبهية اليسرى للدماغ، تؤثر بشكل خاص على القدرة على إنتاج اللغة بطلاقة، بينما تبقى الوظائف اللغوية الأخرى، مثل الفهم والاستيعاب، محفوظة نسبيا. وقد شكل هذا النمط من الاضطراب منذ اكتشافه في القرن التاسع عشر على يد الطبيب الفرنسي بول بروكا منطلقا لعدد كبير من الأبحاث التي سعت إلى ربط اللغة بمواقع محددة في الدماغ، مما مهد الطريق لظهور علم الأعصاب اللغوي الحديث.

غير أن التفسيرات التقليدية التي حصرت الحبسة الحركية في مستوى النطق والإخراج الحركي للكلام بدأت في العقود الأخيرة تواجه تحديات مفهومية، خاصة مع تطور تقنيات التصوير العصبي الوظيفي والتي أظهرت أن المنطقة المسؤولة عن هذه الحبسة تتخبط أيضا في عمليات معرفية أكثر تعقيدا، وعلى رأسها التخطيط المعرفي. ويقصد بالتخطيط هنا تلك الوظيفة التنفيذية التي تمكن الفرد من ترتيب أفعاله وتنظيم أفكاره وفق هدف معين، وهو ما يعتبر خطوة أساسية في عملية إنتاج اللغة المنطوقة.

في هذا السياق، أصبحت فرضية أن الحبسة الحركية تمثل عجزا يتجاوز حدود الاضطراب الحركي أو اللغوي السطحي مطروحة بقوة، مما يدعو إلى دراسة العلاقة بين هذا الاضطراب ووظيفة التخطيط المعرفي.

وبالتالي، فإن دراستنا الحالية تسعى إلى تسليط الضوء على العلاقة المحتملة بين الحبسة الحركية والتخطيط المعرفي، ونهدف من خلالها إلى التحقق مما إذا كان العجز في وظيفة التخطيط ينعكس بشكل مباشر على الأداء اللغوي.

حيث تم تقسيم الدراسة إلى جزئين: الجزء النظري والجزء التطبيقي. حيث يتضمن الجانب النظري:

الفصل الأول الذي يتعلق بمدخل الى الدراسة يتضمن الإشكالية، التساؤل العام، فرضيات وأهداف الدراسة وأهميتها والمصطلحات الإجرائية للدراسة.

أما الفصل الثاني ذكر فيه كل ما يخص بالحبسة الحركية من تطور المفاهيم وأهم تعريفاتها بالإضافة إلى الأبعاد التشريحية والفيزيولوجية المرضية للحبسة الحركية وسيمولوجيتها وأهم أسبابها.

أما في الفصل الثالث فتناولنا أهم تعاريف للتخطيط المعرفي ثم تطرقنا الى منطقة بروكا والتخطيط المعرفي في التصوير العصبي ثم العلاقة بين التخطيط المعرفي واللغة وذكرنا أهم النماذج المفسرة للتخطيط. وفيما يخص الجانب التطبيقي تضمن فصلين:

الفصل الرابع فيه عرض مفصل للإجراءات الميدانية للدراسة، حيث تناولنا فيه الدراسة الأولية من حيث أهدافها، ثم انتقلنا إلى الدراسة الأساسية، فقمنا بتقديم المنهج المعتمد، مع تحديد الحدود الزمانية والمكانية، وتوصيف حالات الدراسة، كما تم عرض الأدوات المستخدمة والأساليب الإحصائية.

الفصل الخامس فقد خصص لتحليل النتائج ومناقشتها، بدءا بعرض مفصل لتاريخ الحالات، ثم تقديم نتائج الاختبارات وتحليلها على المستويين الكمي والكيفي، ثم مناقشة هذه النتائج في ضوء الفرضيات المطروحة، وصولا إلى الحوصلة الإجمالية التي تمثل الاستنتاج النهائي للدراسة.

واختتمنا عملنا بخاتمة شاملة تلخص الجهود المبذولة في مسار البحث، وتبرز مدى تحقق فرضيات الدراسة، متبوعة بجملة من الاقتراحات العملية، وتليها قائمة المراجع المعتمدة في الدراسة والملاحق التوضيحي.

الفصل الأول: مدخل الى الدراسة

تمهيد

1. الإشكالية

2. فرضيات الدراسة

3. أهداف الدراسة

4. أهمية الدراسة

5. التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة

خلاصة

تمهيد:

سنتطرق في هذا الفصل، إلى عرض إشكالية الدراسة التي تتمحور حولها مختلف محاور البحث. كما سنسلط الضوء على الفرضيات المقترحة، التي وضعناها للإجابة عن تساؤلات الدراسة. بعد ذلك، سنعرض الأهداف التي تسعى الدراسة إلى تحقيقها، ثم نوضح أهميتها من الجانبين النظري والتطبيقي. وفي نهاية هذا الفصل، ندرج المفاهيم الإجرائية لمصطلحات الدراسة.

الإشكالية:

يعد الجهاز العصبي المنظومة الأساسية المسؤولة عن تنظيم مختلف الوظائف المعرفية، ويحتل الدماغ موقعا مركزيا ضمن هذا الجهاز، حيث يتولى التحكم في العمليات المعرفية العليا، أهمها اللغة. وتعد اللغة قدرة عقلية مركبة، تتكون من مستويات متعددة، وتشكل أداة محورية للتواصل الاجتماعي كما أنها تعكس تطور الفرد المعرفي والانفعالي والنفسي، وتؤدي دورا أساسيا في التفكير، واكتساب المعرفة والتفاعل مع المحيط. (nadia sam, 2008, p10)

لقد أولى الباحثون منذ العصور القديمة اهتماما بالغا بدراسة اللغة، من حيث آليات اكتسابها، ومعالجة مكوناتها داخل الدماغ. وقد ساهمت الملاحظات والدراسات الطبية الإكلينيكية في بلورة الفرضيات الأولى لفهم العلاقة بين اللغة وبنية الدماغ. حيث اقترح "بويلود" (Bouillaud, 1825) أن قدرات الكلام متمركزة في الفص الجبهي، وأكد "مارك داكس" (Dax, 1836) أن الإصابات في النصف الأيسر من الدماغ تؤدي إلى اضطرابات لغوية، حيث عرف هذا الخلل بالحبسة. (Dax. M, 1836, p2)

غير أن التحول الحاسم جاء مع الطبيب الفرنسي بول بروكا (Broca, 1861)، الذي أجرى دراسات تشريحية إكلينيكية على أنسجة أدمغة المرضى بعد وفاتهم، كانوا يعانون من فقدان القدرة على إنتاج اللغة المنطوقة، مع احتفاظ نسبي بالفهم السمعي، واكتشف وجود تلف في منطقة التلفيف الجبهي السفلي الأيسر (المعروفة لاحقا بـ "منطقة بروكا"). وقد فسر بروكا هذا الخلل، حيث وصفه بفقدان القدرة على تحويل الفكر إلى إنتاج لغوي حركي منظم، مما جعله يؤسس أول ربط علمي مباشر بين وظيفة لغوية وموقع دماغي محدد. (Broca, P, 1861, p330)

مهد هذا الاكتشاف الطريق لتعرف على أحد أبرز أشكال اضطرابات اللغة العصبية، والمتمثل في "الحبسة الحركية"، والتي أصبحت نموذج مرجعي في فهم العلاقة بين البنى الدماغية والوظائف اللغوية.

غير أن هذا التصور التقليدي لاضطراب "الحبسة الحركية" واجه تحديات علمية لاحقا، أبرزها ما قدمه "بيار ماري" (Marie, 1906)، الذي رأى أن اضطرابات اللغة المنطوقة لا تقتصر على التلف الموضوعي في منطقة بروكا، بل تتوافق مع صعوبات معرفية أوسع، تتعلق بالتخطيط العقلي، وإنجاز الأفعال، وسيرورات عقلية تتجاوز البنية اللغوية بحد ذاتها. (Marie, P, 1906,p241)

في سياق الحبسة الحركية، لا يعتبر الخلل اللغوي مجرد اضطراب على مستوى إنتاج الأصوات أو تركيب الجمل، بل يمتد ليشمل تعطل في سيرورات معرفية تنفيذية، وعلى رأسها التخطيط. فكما بينت دراسة (Amunts et al. (2004)، فإن منطقة بروكا تنشط خلال المهام التي تتطلب برمجة وتخطيط لغوي معقد مما يشير إلى دورها المزدوج كم منطقة لغوية وتنفيذية. وقد أكدت نتائج (Kochelin (2006 أن هذه المنطقة تشارك في التنظيم الهرمي للأفعال. (Kochelin, P, 2006.p750) (Amunts, Ket al, 2004, p. 320)

بفضل تقنيات التصوير العصبي الحديثة مثل (IRMF) و (TEP)، اكتشف الباحثون أن إنتاج الكلام لا يقتصر فقط على منطقة بروكا، بل يشمل عدة مراحل معرفية مثل توليد الأفكار، اختيار الكلمات والتخطيط قبل النطق. كما أظهرت الدراسات أن هناك تداخل بين مناطق الدماغ المسؤولة عن اللغة وتلك المرتبطة بالوظائف التنفيذية، خاصة عند المصابين بالحبسة الحركية. وهذا يشير إلى أن المشكلة لا تتعلق فقط بصعوبة نطق الكلمات، بل أيضا بخلل في عمليات معرفية مثل التخطيط، مما يجعل منطقة بروكا جزء من شبكة معرفية أوسع تشمل التفكير والتنظيم. وهذا ما يدعم الربط بين ضعف التخطيط وفقدان الطلاقة التنظيمية في الكلام عند المصابين بالحبسة الحركية.

يعتبر التخطيط عملية معرفية معقدة تلعب دور محوري في إنتاج الخطاب، إذ تساهم في ترتيب الأفكار، وتحديد ما يجب قوله، وكيفية قوله، بالاعتماد على الهدف من التواصل وسياقه. هذا التنظيم لا يقتصر فقط على اختيار الكلمات وبناء الجمل، بل يشمل مراقبة الأداء اللغوي وضبطه أثناء الحديث، مما يتيح تعديله في الوقت الحقيقي وفقا لتغذية راجعة داخلية أو خارجية.

وقد أظهرت دراسة (Roth & Rezaei 2014) أن التخطيط اللغوي يتداخل بشكل كبير مع الوظائف التنفيذية العليا، مثل التنظيم، المراقبة الذاتية، وضبط الانتباه، تعتمد هذه الوظائف أساسا على نشاط الفص الجبهي في الدماغ. (Roth, M & Rezaei, M 2014, p. 117)

ومن خلال تقنيات التصوير العصبي، بينت أبحاث (Amunts et al 2004) و (Robinson et al 2010) أن منطقة بروكا التي طالما عرفت كمركز للغة تنشط بقوة خلال المهام التي تتطلب ليس فقط صياغة لغوية، بل أيضا تخطيط معرفي معقد. (Robinson, G et al. 2010, p. 3528) (Amunts, Ket al, 2004, p. 320)

ومن خلال هذه الدراسات، يظهر أن المصابين بالحبسة الحركية لديهم صعوبة في إنتاج اللغة بطلاقة وذلك راجع الى خلل على مستوى وظيفة التخطيط، وقد ركزت العديد من الدراسات والأبحاث على استكشاف العلاقة بين التخطيط واللغة في سياق الحبسة الحركية.

انطلاقا من هذا المنظور، تشير نتائج دراسة (Purdy 2002) إلى أن المصابين بالحبسة الحركية لا يعانون فقط من بطء في إنتاج الكلام أو صعوبة في النطق، بل يواجهون مشكلات واضحة في مهام تتطلب تخطيط متسلسل للأفكار وتنفيذ دقيق لها، مما يدعم فرضية أن الخلل لا يقتصر على الترميز الحركي للغة، بل يمتد إلى اضطراب معرفي تنفيذي أعمق. (Purdy, M 2002, p. 550)

كما تبين في أبحاث (Mohapatra & Marshall 2019) أن هذا الخلل يرتبط غالبا بتلف في الفص الجبهي الأيسر، وهو ما يفسر التداخل بين ضعف اللغة والمشكلات في تنظيم الخطاب وإدارته، مما يظهر أن الحبسة الحركية تمثل نموذج لتفاعل اللغة مع النظام التنفيذي المعرفي. (Mohapatra, A & Marshall, R C 2019, p.3380)

أجرت سميث وجونسون (2018) دراسة شملت 30 مريض يعانون من الحبسة الحركية نتيجة إصابات في الفص الجبهي الأيسر، مع 30 مشارك طبيعي كعينة ضابطة. استخدمت الدراسة مهام مثل اختبار برج لندن (Tower of London, 1982) (Tim Shallice, 1982) لتقييم مهارات التخطيط المعرفي، ووجدت أن المرضى المصابين أظهروا ضعفا واضحا في القدرة على تنظيم الأفكار وتسلسل الخطوات خلال المهام اللغوية والتنفيذية مقارنة بالأشخاص الأصحاء. (Smith, L & Jonson, T 2018, p. 55)

وأكدت النتائج أن الضرر في منطقة بروكا لا يؤثر فقط على إنتاج الكلام، بل يمتد إلى الوظائف التنفيذية، وبالأخص مهارات التخطيط المعرفي. مما يؤكد وجود ترابط وثيق بين القدرة على التخطيط المعرفي والإنتاج اللغوي السلس.

وهذا ما تبرزه أيضا دراسة خرباش هدى (2019) التي أجريت على عينة من مرضى الحبسة الحركية، وقد توصلت إلى وجود علاقة دالة بين اضطرابات التخطيط المعرفي وصعوبات التعبير الشفهي موضحة أن العجز في تسلسل الأفكار وصياغة الجمل يرتبط مباشرة بخلل في قدرة الأفراد على استباق أهداف الكلام، وتنظيمه وفقا للموقف التواصل. كما بينت الدراسة أن اضطراب التخطيط لا يؤثر فقط على المخرجات اللغوية، بل يتداخل مع دينامية التفكير اللفظي منذ بدايته. (خرباش هدى، 2019، ص35)

وتتوافق هذه النتائج مع أبحاث أخرى مثل (Dajani & Urcuioli 2014) و (Zaccarella & Friederici 2015)، التي أشارت إلى أن اللغة والتخطيط يشتركان في البنية العصبية والوظيفية، وأن أي خلل تنفيذي في هذه الشبكة يؤدي إلى تعثر القدرة على تحويل النية الكلامية إلى إنتاج لغوي منظم. (Dajani, D R & Urcuioli, P J 2014, p. 1819) (Zaccarella, E & Friederici, A D 2015, p. 1819)

تم اختيار الدراسات السابقة بناءا على مدى أهميتها في موضوع البحث، وخاصة فيما يتعلق بالحبسة الحركية والأداء التنفيذي، وبشكل أكثر تحديدا وظيفة التخطيط المعرفي. تدعم هذه الدراسات الفرضية التي تنص على وجود صلة بين ضعف الإنتاج اللغوي لدى المصابين بحبسة الحركية واضطراب الأداء التنفيذي وبتحديد القدرة على التخطيط وتنظيم الأفعال.

في هذه الدراسة، سعينا الى معرفة ما إذا كانت "الباحة اللغوية"، وبشكل أدق منطقة التلفيف الجبهي الثالث التي تعرف باسم منطقة بروكا، تؤدي دورا معرفيا ضمنا آخر يتجاوز الوظيفة اللغوية المباشرة المرتبطة بها، يتمثل هذا الدور في وظيفة التخطيط المعرفي. الا أن التحقق من هذا الدور المعرفي يتطلب أدوات التصوير العصبي المتقدمة، التي لم تكن متاحة لنا في إطار هذه الدراسة. لذلك اقترحنا التركيز على التحليل الإكلينيكي (كمي وكيفي)، لحالات سريرية مكونة من حالتين تعانين من الحبسة الحركية، التي أظهرت الفحوصات الطبية أنهما مصابتان في هذه المنطقة الدماغية تحديدا، باعتبارها مدخلا غير مباشر لاستكشاف هذا التساؤل.

وبناء على ذلك، تسعى دراستنا للإجابة على الإشكالية العامة التالية:

- هل يظهر مرضى الحبسة الحركية اضطرابا في وظيفة التخطيط المعرفي، أم أن هذه الوظيفة تظل محفوظة؟

ويندرج تحت التساؤل العام عدة تساؤلات جزئية والمتمثلة في:

- هل تعتبر الحبسة الحركية مجرد اضطراب لغوي أم أنها تعكس أيضا خلل في الأداء التنفيذي، يظهر من خلال اضطراب وظيفة التخطيط المعرفي؟
- هل يمكن تقييم وظيفة التخطيط المعرفي من خلال أدوات غير لفظية لدى الأشخاص المصابين بالحبسة الحركية؟

2. فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة:

- يمكن أن تعاني حالات الحبسة الحركية من خلل في وظيفة التخطيط المعرفي.

الفرضيات الجزئية:

- يمكن أن تعكس الحبسة الحركية خلل في بعض الوظائف المعرفية العليا وعلى رأسها التخطيط المعرفي.
- يمكن تقييم وظيفة التخطيط المعرفي من خلال أدوات غير لفظية لدى الأشخاص المصابين بالحبسة الحركية.

3. أهداف الدراسة:

- الكشف عما إذا كانت حالات الحبسة الحركية تعاني من خلل في وظيفة التخطيط المعرفي، من أجل إبراز إسهام دراسة الأداء التنفيذي في التشخيص الدقيق والتكفل بالحبسة الحركية.
- معرفة ما إذا كانت الحبسة الحركية تعكس خلل في بعض الوظائف المعرفية العليا وعلى رأسها التخطيط المعرفي، من أجل الكشف عن التداخل الكامن بين الأداء التنفيذي المجسد في وظيفة التخطيط المعرفي والأداء اللغوي في الحبسة الحركية.

- محاولة التأكد من إمكانية تقييم وظيفة التخطيط المعرفي من خلال الأدوات الغير لفظية لدى الأشخاص المصابين بالحبسة الحركية، وذلك من أجل تفادي وضع الحالة المصابة بالحبسة الحركية في وضعية صعوبة وفتح قنوات جديدة لاستقبال التعليم.

4. أهمية الدراسة:

- المساهمة في توسيع الفهم النظري للحبسة الحركية، لا باعتبارها مجرد اضطراب لغوي، بل بوصفها اضطراب ذا أبعاد معرفية أوسع، من بينها التخطيط العقلي وتنظيم السلوك اللفظي.
- إغناء النماذج الإكلينيكية الخاصة بفهم الحبسة الحركية، من خلال تسليط الضوء على العلاقة المحتملة بين الاضطراب اللغوي واضطراب التخطيط المعرفي كجزء من الوظائف التنفيذية العليا.
- تساهم الدراسة في تطوير أساليب التشخيص والتكفل العلاجي، وذلك باقتراح أدوات تقييم تأخذ بعين الاعتبار التداخل بين الجانب اللغوي والجانب المعرفي لدى المصابين بالحبسة الحركية.
- مساهمة في تحسين التكفل العلاجي بالمصابين بالحبسة الحركية من خلال فهم أدق لصعوباتهم المعرفية، مما ينعكس إيجابيا على نوعية حياتهم، وزيادة وعي المجتمع بأهمية دعم المصابين ودمجهم في الحياة اليومية.

5. التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة:

الحبسة الحركية:

تعتبر الحبسة الحركية نوع من أنواع الحبسة غير الطليقة، وهي اضطراب لغوي عصبي مكتسب ناتج عن إصابة وعائية دماغية تخثرية مركزية في منطقة التلفيف الجبهي الثالث. تتميز بفقدان القدرة على إنتاج اللغة المنطوقة والمكتوبة، مع احتفاظ نسبي بفهم اللغة. وذلك عند حالتين تتراوح أعمارهما بين 35 و77 سنة، تجاوزتا مرحلة الاسترجاع التلقائي (أي ثلاثة أشهر الأولى من الإصابة). ويعرف اجرائيا ضمن الدراسة الحالية بمجموع الدرجات المتراكمة المتحصل عليها من خلال تطبيق اختبار MT86 المكيف على البيئة الجزائرية باللهجة الوهرانية، من إعداد الأستاذ حدي محمد. حيث سنعمد في تحليل هذا الاختبار على المعالجة الكمية والكيفية، بهدف فهم أدق لمظاهر الاضطراب اللغوي لدى الحالتين المدروستين.

التخطيط المعرفي:

يمثل التخطيط إحدى الوظائف التنفيذية العليا للدماغ، وهو القدرة على تنظيم سلسلة من الأفعال، بهدف الوصول إلى نتيجة نهائية معينة، وذلك باختيار الاستراتيجيات المناسبة، مع تحديد الهدف وضبط الوقت وتسلسل الخطوات بشكل منطقي. وقد تم تقييم ذلك من خلال اختبار "نمو الهلال" المستمد من البروتوكول التجريبي للمسارات العملية للأستاذ حدي، والذي يستخدم لتقييم اضطراب وظيفة التخطيط المعرفي في جانبه غير اللفظي (extra-verbal). ويعد هذا الاختبار أداة اكلينيكية محضة، حيث يعتمد بشكل أساسي على الملاحظة الدقيقة لأداء الحالات الدراسة الحالية أثناء ترتيب قطع الهلال، مما يسمح بالكشف عن أنماط الخلل في تنظيم الأفعال والتسلسل المنطقي للمهام.

خلاصة:

تناول هذا الفصل الإطارين المفاهيمي والمنهجي للدراسة، من خلال تحديد الإشكالية التي تمحورت حول أهم المتغيرات المتعلقة بموضوع دراستنا، والذي يهدف الى تعريف الحبسة الحركية باعتبارها اضطراب لغوي عصبي مكتسب، والذي يعد مسؤول عن إنتاج اللغة. كما تم تسليط الضوء على أهمية الوظائف التنفيذية للدماغ، وخاصة وظيفة التخطيط المعرفي. بالإضافة الى ذلك، تم الاعتماد على مجموعة من الدراسات السابقة التي ساهمت في اثراء الرصيد النظري والميداني، من خلا ابراز العلاقة بين اضطراب اللغة في الحبسة الحركية والخلل في وظيفة التخطيط المعرفي. انطلاقا من هذا الأساس تم بناء التساؤل العام وصياغة الفرضيات المحتملة، وتحديد الأهداف المراد الوصول اليها، وكذلك ابراز الأهمية العلمية لدراستنا. وفي الأخير، تناول هذا الفصل توضيح لأهم مفاهيم الدراسة من خلال تعريفها اجرائيا في ظل الأدوات المستخدمة لتقييم القدرات اللغوية ووظيفة التخطيط المعرفي لدى الحالات المدروسة.

الجانب النظري

الفصل الثاني: الحبسة الحركية

تمهيد

1. تطور المفاهيم في الحبسة الحركية
2. تعريف الحبسة الحركية
3. الأبعاد التشريحية والفيزيولوجية المرضية للحبسة الحركية
4. سيمولوجية الحبسة الحركية
5. أسباب الحبسة الحركية

خلاصة

تمهيد:

تعتبر اللغة من أهم الوظائف المعرفية التي يتميز بها الإنسان، حيث تعد الأداة الأساسية للتواصل. تعتمد القدرة اللغوية على سلامة الجهاز العصبي وخاصة المناطق المسؤولة عن الفهم والإنتاج اللغوي في الدماغ. فحدوث أي إصابة على مستوى هذا النظام قد يؤدي الى حدوث خلل على احدى مستوياتها، أو يتسبب في فقدانها، حيث من بين الاضطرابات الناتجة عن هذه الإصابة نجد "الحبسة". التي تتمثل في فقدان كلي أو جزئي لإنتاج اللغة، وهي اضطراب مكتسب ناتج عن إصابة دماغية على مستوى الكرة المخية اليسرى. وتختلف شدة هذا الاضطراب ودرجته بحسب موضع وشدة الإصابة العصبية. تصنف الحبسة الى نوعين لكل نوع منها خصائص مميزة، وهما الحبسة غير الطليقة تتضمن كل من (الحبسة الحركية، الحبسة عبر القشرة الحركية، الحبسة الكلية)، والحبسة الطليقة تتمثل في (حبسة فارنيكي، الحبسة عبر القشرية الحسية، الحبسة التوصيلية والحبسة النسيانية) .

تعد الحبسة الحركية من أكثر هذه الأنواع دراسة واهتمامًا، حيث سننطلق في هذا الفصل الى أهم جوانب هذا الاضطراب .

1. تطور المفاهيم في الحبسة الحركية :

على مر التاريخ، شكلت العلاقة بين الدماغ البشري والسلوك الإنساني محور اهتمام العديد من المجالات. حيث سعت الحضارات والمفكرين لكشف أسرار هذا العضو ووظائفه. يعود هذا الاهتمام إلى العصور القديمة وذلك منذ القرن السابع عشر قبل الميلاد، حيث وجدت بعض الأدلة في برديات مصرية مثل بردية ادوين سميث التي تعتبر أقدم وثيقة طبية معروفة، التي يعود تاريخها الى حوالي 1550-1650 قبل الميلاد (Breasted, J 1930)، تصف هذه البردية مريض يعاني من كسر في الجمجمة مصحوب بعدم القدرة على الكلام، وهو ما يمكن اعتباره أول وصف لحالة مسجل للحبسة الكلامية الناتجة عن إصابة دماغية (Retief, F, P, & Cilliers, L 2005).

في القرن التاسع عشر، شهدت هذه المرحلة ظهور تفسيرات أكثر علمية ودقة وأكثر تخصصًا، تتمثل في أعمال فرانز جوزيف غال (1758-1828) الذي يُعتبر أحد الرواد الكلاسيكيين في علم فراسة الدماغ. حيث اقترح تقسيم الدماغ إلى مناطق، كل منها مسؤول عن وظيفة عقلية معينة، واعتبر أن كل قدرة من

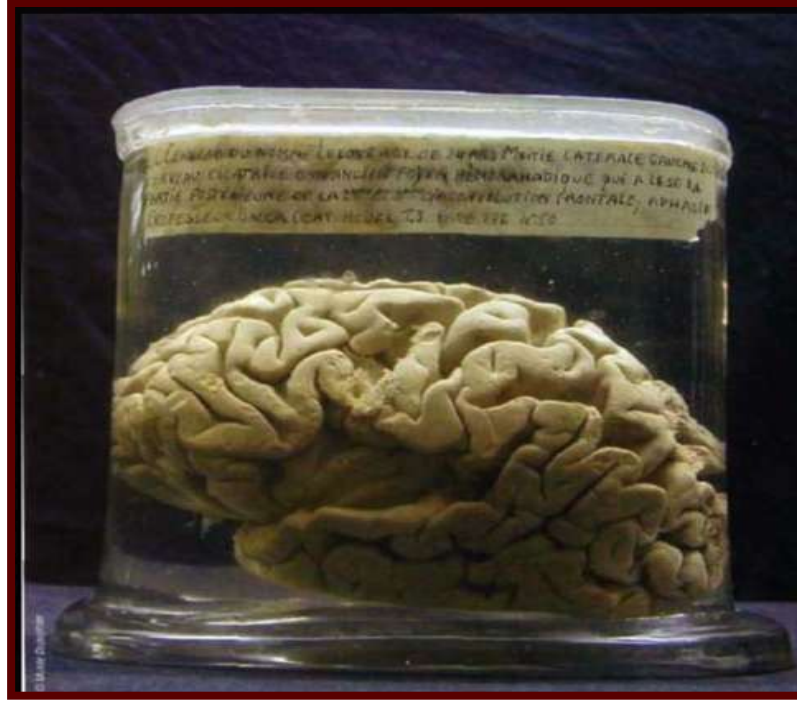
هذه الكليات النفسية (اللغة والذاكرة والتفكير) لها موضعها الخاص داخل الدماغ، وتحديدًا وضع "الذاكرة اللفظية" في الفص الجبهي (B.Robert, 1948 ; Gall, 1807).

دعم الطبيب الفرنسي جان باتيست بويلاود (Bouillaud) أطروحة غال، إذ قام بإجراء ملاحظات سريرية دقيقة على مرضى يعانون من إصابات دماغية وذلك على مدى أربعين سنة. وفي بداية 1825 وجد أن هناك ارتباط بين الفصين الجبهيين والقدرة على الكلام، وواجه معارضة الأوساط الطبية الموجودة آنذاك. (Barrett et al, 2002)

وفي عام 1861 قدم صهر بويلاود، الطبيب أوبرتين (Aubertin) تقريرًا عن حالة مريض تعرض لانفجار في عظم الجمجمة الأمامي إثر محاولة انتحار فاشلة. لوحظ أن الضغط بلطف على الفص الجبهي المكشوف للمريض كان يؤدي إلى اضطراب فوري في النطق، في حين أن إزالة الضغط كانت تعيد للمريض تدفقه اللفظي الطبيعي.

وفي العام ذاته 1861، أجرى الجراح وعالم التشريح الفرنسي بول بروكا (Paul Broca) دراسة تشريحية بعد وفاة المريض (Louis Leborgne) والذي كان يلقب باسم "تان" بسبب عدم قدرته على نطق سوى هذا المقطع بالرغم أن فهمه للكلام كان مقبولا. أظهر تشريح الدماغ وجود إصابة في التلافيف الجبهية الثالثة من الجزء الخلفي للفص الجبهي الأيسر. وهذا ساهم في تحديد منطقة بروكا المسؤولة عن الإنتاج اللغوي حيث دعم بروكا لاحقًا نتائجه من خلال دراسة ثماني حالات إضافية. (Broca, P 1863 ; Broca, P 1861)

وفي سنة 1868، لاحظ بروكا العديد من الحالات التشريحية المشابهة لحالة Leborgne ليكتب حول اكتشافه "أن ممارسة ملكة اللغة المنطوقة مرتبطة بسلامة نصف الجزء الخلفي أو ثلث الجزء الخلفي فقط للتلافيف الجبهي الثالث من النصف الكرة المخية الأيسر".



الشكل رقم (01): يمثل دماغ السيد Leborgne محفوظ في متحف Dupuytren (باريس)

أما غوستاف داكس (Gustave Dax) ، فقد أعاد احياء عمل والده مارك داكس (Marc Dax) الذي سبق بروكا في ملاحظاته حول العلاقة بين اضطرابات اللغة وتلف في النصف الأيسر من الدماغ. في عام 1863، قدم غوستاف مذكرتين الى الأكاديمية الوطنية للطب في باريس، حيث احدهما كتبها والده سنة 1836. لاحظ مارك داكس أن جميع مرضى الحبسة الذين عاينهم كانوا جميعهم يعانون من شلل في الجانب الأيمن، مما دفعه الى استنتاج أن مركز اللغة يقع في النصف الأيسر لدماغ. (Dax, 1836) رغم أن بروكا لم يشر مباشرة الى أعمال داكس الا أنه لم يشكك أبدا في عمله. ثم جاء البروفيسور ألاجوانين (Alajouanine) لاحقا وعلماء آخرين وأقروا بأسبقية داكس في اكتشاف التخصص النصفى للغة.

في أواخر القرن العشرين، وقبل ظهور تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (fMRI)، كانت تقنيات تصوير الدماغ المتوفرة، مثل التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (PET) تركز على تحديد موقع الإصابة الدماغية وربطها بالعجز السلوكي الظاهر أي أن لكل وظيفة عقلية منطقة دماغية محددة مسؤولة عنها. حيث كان يُعتقد أن منطقة بروكا مسؤولة عن إنتاج الكلام، بينما منطقة فرنيكي مسؤولة عن الفهم.

أظهرت الدراسات باستخدام تقنية TEP أن اللغة تعالج عبر عدة مناطق دماغية تعمل بشكل متكامل، ما دفع إلى مراجعة فرضيات تموضع اللغة في الدماغ (Raichle et al, 1983) .

مع تطور العلوم العصبية، انتقل الاهتمام من التشريح إلى التصوير الوظيفي للدماغ، حيث كان لظهور تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (IRMF) سنة 1991 على يد Seiji Ogawa واعتمدت على مبدأ BOLD (Blood Oxygen Level Dependent) الذي يقيس تغيرات الأكسجين في الدم لتحديد المناطق النشطة في الدماغ أثناء أداء مهمة معينة. سمحت هذه التقنية بتغيير عدة مفاهيم في علم الأعصاب، إذ سمحت بدراسة النشاط الدماغي بشكل غير جراحي ودقيق، وأظهرت أن الوظائف المعرفية مثل "اللغة" لا تعتمد على منطقة محددة، بل إلى شبكات دماغية متعددة تتفاعل معاً لتحقيق السلوك .

تعد دراسة Mazoyer et al من بين أولى الدراسات التي استخدمت تقنية IRMF لإثبات تنشيط منطقة بروكا أثناء إنتاج الكلام، حيث أظهرت الصور نشاطاً مكثفاً في التلفيف الجبهي السفلي الأيسر خلال المهام اللفظية. هذه النتائج دعمت الأبحاث السابقة التي أظهرت دور هذه المنطقة في الإنتاج الشفهي، ليس فقط من الناحية الحركية بل أيضاً في التخطيط المعرفي المسبق للكلام، ما يُشير إلى أن الحبسة الحركية ترتبط بخلل على مستوى التخطيط وليس فقط على مستوى النطق (Mazoyer, B et al, 1993) .

مع تطور الدراسات والأبحاث، بدأت تظهر تغييرات في المفهوم التشريحي للحبسة الحركية، حيث أصبح ينظر إلى أن إنتاج الكلام لا يعتمد على منطقة واحدة بل على شبكة من المناطق التي تنخرط في عمليات معرفية وحركية وتنفيذية معقدة. مثل دراسة Zhao et al التي تشير إلى أن الحبسة الحركية تتعلق بخلل في الشبكات العصبية المسؤولة عن التخطيط الحركي للكلام، مما يعكس العلاقة بين الحبسة الحركية واضطرابات في العمليات المعرفية التي تسبق النطق. هذا يشير إلى أن الحبسة الحركية لا تقتصر على صعوبة النطق فقط، بل تشمل أيضاً خللاً في الوظائف التنفيذية، وخصوصاً التخطيط المعرفي (Zhao et al, 2023) .

أصل الكلمة ومفهومها:

في التعاريف الأولية، يشترك مصطلح "الحبسة" من الكلمة اليونانية "Aphasia"، التي تعني: (A فقدان/غياب) (Phasia: التكلم)، حيث تتمثل في "فقدان الكلام". (Domart, 1981, p53, p68)

وبدأت التسميات بـ "aphémie" مع بول بروكا عام 1861، ثم حظيت باسم "حبسة بروكا" لاحقاً كتكريم له. في عام 1863 استخدم بروكا أيضاً مصطلحي "aphemia" و "alalia" لوصف الاضطراب الكلي في اللغة المفصلية، ثم استُبدلت هذه المصطلحات عام 1865 بـ "aphasie"، الذي اقترحه "Armand Trousseau" ليشمل جميع أشكال فقدان اللغة.

ومع مرور الزمن، ظهرت تسميات أخرى تعكس وجهات نظر مختلفة، منها:

الحبسة القشرية الحركية "Aphasie motrice corticale" (Lichtheim, 1885)، الحبسة التعبيرية "Aphasie expressive" (Déjérine, 1914)، الحبسة اللفظية "Aphasie verbale" (Head, 1926)، الحبسة الحركية المحيطية "Aphasie motrice périphérique" (Goldstein, 1948)، الحبسة الحركية الصادرة "Aphasie motrice efférente" (Luria, 1964).

وعلى الرغم من اختلاف التسميات، لكنها اجتمعت كلها حول المفهوم نفسه، الذي يُعرف اليوم باسم "الحبسة الحركية" "Aphasie motrice" (Wernicke, 1874)، وهو المصطلح الذي اخترناه واعتمدناه في عملنا، باعتباره يمثل الإطار النظري لموضوع أطروحتنا.

2. تعريف الحبسة الحركية :

الحبسة الحركية هي نوع من أنواع الحبسة الغير الطليقة (Non fluente) تتميز باختزال كمي وكيفي للإنتاج الشفوي، أما طريقة النطق فيها تكون بطيئة ومجهدة (Campolini et all, 2003).

تعد الحبسة الحركية من الأنواع الشائعة ضمن تصنيفات الحبسة، حيث يوجد لها عدد كبير من التعريف، سنقتصر هنا على عرض أبرزها، والتي تركز على الجانب الذي يشكل محور دراستنا، المتمثلة في العلاقة بين إضرابات اللغة والوظائف التنفيذية الناتجة عن إصابة دماغية على مستوى التلفيف الجبهي الثالث، التي تؤدي الى ظهور الاضطراب الحبسي

الحركي. وذلك انطلاقاً من أول ملاحظات بيار ماري Pierre Marie ، الذي يرى أن الحبسة الحركية هي اضطراب معرفي أعمق من مظاهره اللغوية، حيث يمس خلا على مستوى بعض القدرات الذكائية للفعل (Marie, P, 1906) .

مع تطور المفاهيم في علم النفس العصبي، وإدخال مفهوم الوظائف التنفيذية من طرف لوريا Luria، أصبح ينظر الى الحبسة الحركية على أنها اضطراب معرفي ناتج عن عجز في تنظيم البرامج الحركية للكلام، أي أنها خلل في التخطيط الحركي للكلام، وليس فقط اضطراباً في اللغة المجردة (Luria, 1970, P. 125) .

فالعجز لا يكمن في فقدان الكلمات، بل يرتبط بضعف في آليات التخطيط الحركي التي تنظم وتترجم اللغة الى نطق.

وهذا ما تكلمه وجهة نظر جاكوبسون Jakobson، الذي يعرف الحبسة الحركية بأنها اختلال في القدرة على بناء سلاسل لغوية صحيحة نحويًا، حيث يُصاب المحور التركيبي للغة (axe syntagmatique) بخلل، مما يؤدي إلى ضعف في تكوين وتركيب الجمل وربط الكلمات ضمن تسلسل لغوي ونحوي منظم، رغم احتفاظ المريض بقدرة نسبية على اختيار الكلمات الفردية (Jakobson, 1956-1971) .

وهو ما يوضح لنا دور التخطيط المعرفي في تركيب الوحدات اللغوية.

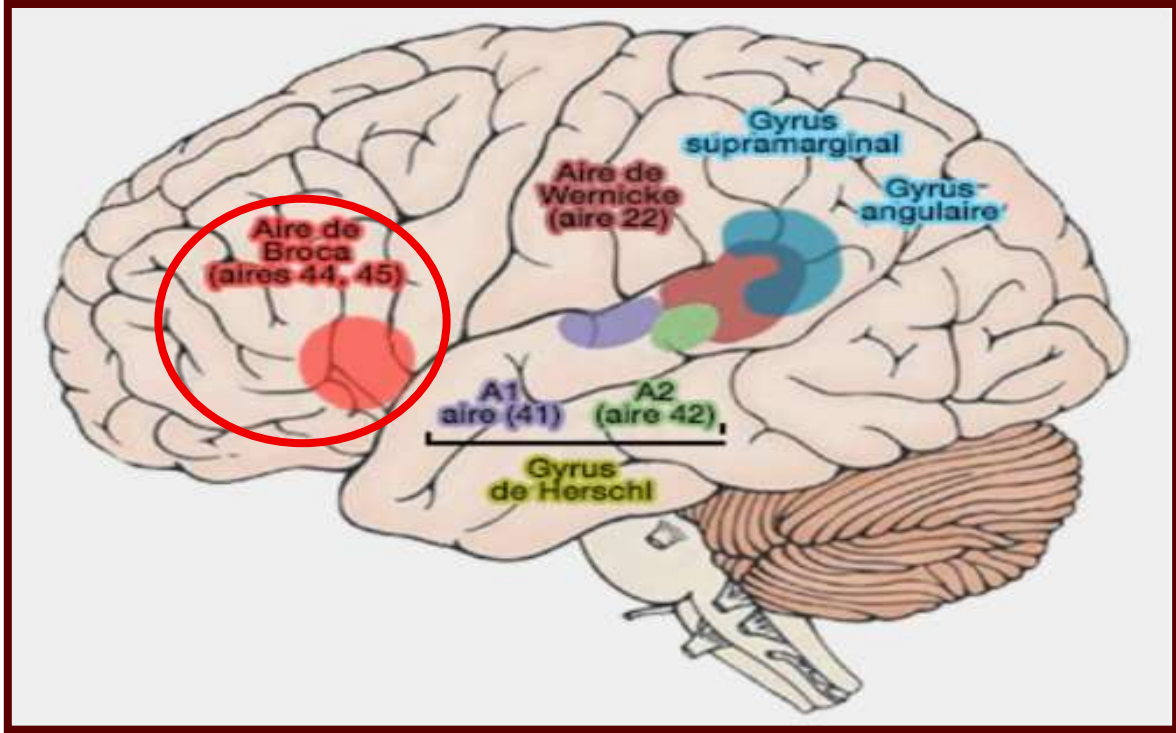
3. الأبعاد التشريحية والفيزيولوجية المرضية للحبسة الحركية:

تعتبر الحبسة الحركية، من بين أكثر أنواع الحبسات انتشاراً، التي ترتبط بتلف في النصف الخلفي من التلفيف الجبهي السفلي للفص الجبهي الأيسر، وبشكل أكثر تحديداً في المناطق 44 و 45 حسب تصنيف برودمان، حيث تشكل هذه المناطق ما يعرف بـ "منطقة بروكا" (Air de Broca). تتكون هذه المنطقة من جزئين أساسيين لكل منهما دور وظيفي متميز، هما الجزء التغلفي (Partie operculaire) الذي يشارك في عمليات الترتيب الزمني أو التسلسلي (sériation) التي هي أساسية لبناء الجملة وتركيب البنية النحوية، والجزء المثلي (Partie triangulaire) الذي يساهم في عمليات تصنيف المعلومات (catégorisation)

وهي عمليات أساسية في معالجة المعاني وتنظيم الفهم الدلالي. (Amunts et al, 1999)
(Fedorenko et al, 2012)

من الناحية التشريحية، يلاحظ هذا النوع من الحبسة غالباً بعد سكتة دماغية إقفارية (AVC ischémique) تمس الفرع العلوي من الشريان الدماغي الأوسط السفلي (artère cérébrale moyenne-Sylvien) السطحي و/أو العميق في الجهة اليسرى، أو بسبب ورم دموي عميق. المناطق الدماغية المصابة تكون واسعة، ممتدة إلى القشرة الجبهية الأمامية الجانبية، ما قبل التلفيف المركزي (pré-rolandique) والمادة البيضاء تحت القشرية وقد تمتد حتى الفص الجداري. تشير الدراسات الحديثة إلى أن هذا النوع من الحبسة لا يقتصر فقط على إصابة منطقة بروكا، بل يشمل إصابة أكبر في الفص الجبهي الأيسر. مما يعزز الفرضية الحديثة بأن إنتاج اللغة عملية معقدة تدار من خلال شبكات دماغية مترابطة. (Tate et al, 2014)

أما من الناحية الوظيفية، فقد ساهمت التطورات في علوم الأعصاب والتصوير العصبي خاصة بعد ظهور تقنيات مثل التصوير بالإصدار البوزيتروني (TEP) وتقنية التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (IRMf)، التي كشفت عن وجود شبكات دماغية تشارك بشكل متكامل في معالجة اللغة، وليس فقط منطقة واحدة. حيث أبرزت الدراسات الأخيرة أن منطقة بروكا لها دور في التخطيط المعرفي السابق للكلام وليس فقط في تنفيذ الحركي. أي أن الحبسة الحركية ترتبط بخلل في الشبكات العصبية المسؤولة عن التخطيط الحركي للكلام، وهو ما يوضح أن الاضطراب لا يمس الجانب الحركي فحسب، بل يمتد ليشمل الوظائف التنفيذية والمعالجات المعرفية المسبقة للنطق. ومنه يمكن القول إن الحبسة الحركية ناتجة عن اضطراب في تفعيل شبكة لغوية ديناميكية تشمل وتضم مناطق قشرية وتحت قشرية، تتعاون فيما بينها بشكل تكاملي لإنتاج اللغة. (Zhao et al, 2023) (Mazoyer et al, 1993)



الشكل رقم (02): يوضح منطقة بروكا (2023 Mohamed Moulay)

4. سيميولوجية الحبسة الحركية:

تشكل الحبسة الحركية النموذج الأكثر تمثيلاً لأنماط الحبسات التي تتميز بانخفاض في اللغة الشفوية، سواء من الناحية الكمية أو النوعية. ما يجعل تحليلها السيميولوجي ضرورياً لفهم الاضطراب في بنيته العميقة. فقد اقتبسنا السيميولوجيا الخاصة بالحبسة الحركية اعتماداً على نموذج Michael Mazaux، الذي وصف فيه سيميولوجية اضطرابات اللغة والاضطرابات الحسية بشكل عام. حيث قدم تصنيفاً دقيقاً لأعراض الحبسة الحركية. والذي مثلناه في الشكل رقم (03). (Mazaux, 2007)



I. اضطرابات الإنتاج الشفهي:

■ اضطرابات مجرى الكلام (Anomalie du débit verbal) :

مجري الكلام في اللغة الشفوية عند الحبسي ليس عاديا خاصة عند المصاب بالحبسة الحركية فإما أن يكون بطيئا وتتخلله توقفات عديدة ومتكررة وإما أن يكون سريع مع صعوبة في توقيفه. (Rondal, 1982, p135)

■ الخرس (le mutisme) :

يعرف بغياب الإنتاج اللفظي أي فقدان التام للغة، بدرجة كبيرة أثناء المرحلة الابتدائية من الإصابة الدماغية استمراريته متفاوتة من بضعة أيام الى بضعة أسابيع. (Mazeaux et all, 2001) فالحالة تستعمل الإشارات للاتصال وتحفظ بالتمييز السمعي وقد تبدأ الحالة في التحسن كلما اتسعت مدة إعادة التربية. (Pialoux, 1975)

■ نقص الكلمة (le manque du mot) :

يواجه المصاب بالحبسة الحركية صعوبة في الاستحضار المعجمي الذي يظهر في الكلام مع توقفات مطولة، جمل غير صحيحة وأنصاف جمل، حيث يرى كل من Lhermitte و Lecourt بأن نقص الكلمة هو صعوبة أو استحالة المصاب على إنتاج الكلمة المستهدفة، حيث يبدو أن المصاب قد نسيها أو أنها على طرف لسانه. ويظهر هذا العرض خاصة أثناء القيام بتمارين التسمية والسردي الشفوي. (Robin, 2010)

■ القولية (La stéréotypie) :

هي عبارة عن إنتاج متكرر لنفس المقطع أو الكلمة أو الجملة تظهر بطريقة أوتوماتيكية عند محاولة كل تواصل لفظي وهي نوعين: القولية ذات كلمات دالة مثل "واه واه"، القولية ذات كلمات غير دالة. على سبيل المثال: مريض بول بروكا، انتاج مقطع لفظي واحد بدون معنى "تان - تان". (Iecours, 1979)

■ الاستمرارية (La persévération):

هو أسلوب يعتمد المصاب في حديثه مع الآخر، يمكن أن يظهر على جميع مستويات اللغة (الأصوات أو الفونيمات) وهي تتمثل في إعادة المقطع الأخير أو الكلمة الأخيرة التي يسمعا من الشخص الذي يكلمه. (براهيمي، 2012)

تعتبر هذه الظاهرة نتيجة لاضطرابات في الوظائف التنفيذية، مثل ضعف التخطيط (Planification) (صعوبة في تنظيم وإعداد الاستجابات السابقة من التكرار)، صعوبة في الكف (Inhibition)، وهذا ما أثبتته الدراسة التي نشرت في مجلة Aphasiology، التي استعرضت العلاقة بين الاستمرارية في الكلام لدى مرضى الحبسة والخلل في الوظائف التنفيذية. (Frankel, T. Aphasiology, 2007)

■ اضطرابات الدلالية والإنتاج المعجمي:

■ البرافازيا اللفظية دلالية (Paraphasie verbale sémantique):

هي اضطراب المستوى المعجمي الدلالي، التي هي عبارة عن تبديل الكلمة المعجمية المنتظرة، خاطئة، بكلمة أخرى تشترك معها في الدلالة (المعنى) مثال نطق كلمة /حيوان/ بدلا من /قطة/، /سكين/ بدلا من /ملعقة/. وبشكل عام، يتعلق الاضطراب فقط بالوصول الى التمثيل اللفظي. (Mazaux, 2007)

■ البرافازيا الشكلية أو المورفوسyntaxique (Paraphasie morphosyntaxique):

عندما يكون هناك تشابه صوتي بين الإثنين مثل /نار/ /تصبح/ /فار/ هذه التحولات تظهر أثناء بنود التسمية من اختبارات الحبسة كما يمكن أن تظهر أثناء اللغة العفوية. (MI.Botez, 1996)

■ البارافازيا اللفظية بدون صلة (Paraphasie verbales sans relation):

حيث يتم استبدال الكلمة المستهدفة بكلمة أخرى لا تربطها بها أي صلة لا في المعنى (دلالية) ولا في الشكل (صوتية). مثال: (كتفاح/ للقارب).

■ سلوكيات تعويضية (des conduites palliatives):

في حالات الإصابة على المستوى الدلالي يمكن ملاحظة مجموعة من السلوكيات التعويضية لتجاوز الصعوبات في إنتاج الكلمات:

- الإستدارات الكلامية (Circonlocutions): يحاول المريض تقديم خصائص الدلالية لشيء وقد تكون هذه الإنتاجات عبارة عن تعاريف أو تفسيرات غامضة أو غير مناسبة.
- الإيماءات (Gestes): قد تكون إيماءات إشارية (إيماءة الإشارة)، أو إيماءات تمثيلية (إيماءة توشي باستخدام شيء في غيابه)، أو إيماءات رمزية.
- العبارات التفسيرية المطولة (les périphrases): يُستخدمها المريض لتعويض صعوبة الوصول إلى الكلمة الدقيقة، يقوم فيها بوصف أو شرح للكلمة المطلوبة بدل نطقها مباشرة. مثال: "الشيء الذي نكتب به" بدلا من "قلم".

■ اضطرابات الإنتاج الفونولوجي:

يعتبر انتاج البارافازيا (paraphasie)، والكلمات المستحدثة (néologisme)، والרטانة (jargon)، الجوانب الرئيسية للاضطرابات الفونولوجية. (Basso, 1993)

■ البارافازيا الفونيمية (Paraphasie phonémique):

هي عبارة عن أخطاء على مستوى المقاطع الصوتية المكونة للكلمة فتعرض للحذف، والتبديل والقلب وهي راجعة الى خلل على مستوى الجهاز الفمي الصوتي مثال: /م/ تصبح /ب/ أو كلمة /مكتب/ تنطق /مكبت/. فالمشكل هنا يكون على مستوى تمييز الفونيمات. عندما تتجاوز البدائل حوالي 50% من البنية الفونيمية للكلمة، تصبح الكلمة غير قابلة للتعرف، ويطلق عليها مصطلح "نيولوجيزم" (أي كلمة مستحدثة غير موجودة في اللغة). (Béland, 2001) مثال: /kRateKoer/ /lavabo/، أو يصنف ضمن الرطانة ... (Jargon)

1. اضطرابات فونيتيكية في الإنتاج:

■ اضطراب النغمة (La dysprosodie):

ينقسم إلى خلل النطق العاطفي (النصف الأيمن من الدماغ) وخلل النطق اللغوي (النصف الأيسر من الدماغ)، وهو الذي يظهر في الحبسة الحركية من خلال زيادة في مدة الفونيمات والتوقفات، بالإضافة إلى صعوبات في التحكم في معايير الارتفاع والشدة التي تعدل اللحن فوق المقاطع للكلام والتأكيد. عند التحدث على خلل النطق، الصوت أحادي النغمة، مما لا يسمح لنا بعد الآن بالتمييز بين الاستفهام، والإخبار والأمر. (Viader, 2010)

■ التحولات الفونيتيكية (Les transformations phonétiques):

الانحرافية تمس طريقة أو موضع نطق الفونيمات. يمكن ملاحظة تبادلات صوتية: من خلال ظاهرة التوقع، أو الاستمرار، أو التبديل، وحذف، أو التردد في النطق ووفقاً لدرجة الشدة، قد يُنتج المريض فونيمات لم تعد تنتمي إلى سجل اللغة. (Chomel-Guillaume et al, 2010)

■ متلازمة التفكك الفونيتيكي (Le syndrome de désintégration phonétique):

متلازمة التفكك الصوتي تُوافق تفتت الكلام، وقد تتضمن ثلاث مكونات: مكون شللي حيث يؤدي فيها ضعف عضلات الفم والصوت إلى تشوه صوتي، ومكوناً حركياً لإرادي (dystonique)، يحدث اضطراباً في تنفيذ السمات الصوتية، وقد يعطي انطباعاً لوجود لكنة أجنبية ومكون الأبراكسيا، يؤدي إلى عدم القدرة على تنفيذ الحركات الفموية-الوجهية اللازمة لإنتاج الكلام. (Alajouanine, Ombredane et Durand, 1939)

■ الاضطرابات النحوية (Troubles syntaxiques):

■ اللانحوية التركيبية (Agrammatisme):

يظهر على شكل تدفق بطيء ولغة فقيرة وفي التقليل في البناء الشكلي والتركيبية حيث نلاحظ تراكم للجمل وأخطاء في النحو. وفي هذه الحالة يكون المصاب واعياً باضطرابه المتعلق بالصعوبة اللغوية، لذا فإن اضطراب النحو أو اللانحوية هو خطأ في البناء النحوي

للجمل مما يعطي الخطاب أسلوباً خاص يسمى بالنمط التلغرافي وهذا العرض يكون خاص بالحبسة الحركية. يكون سبب راجع الى تقليل أو اختفاء أدوات الربط والاستخدام الغير الصحيح لها. (حولة، 2009)

■ الاضطراب النحوي (La dysyntaxie Paragrammatisme):

هي استعمال للغة تحتوي على بنيات تركيبية غير ملائمة، المستوى التركيبي للجمل يكون مستعمل بصفة غير صحيحة، حيث يستخدم الفرد تراكيب نحوية غير ملائمة رغم احتفاظه بالمخطط العام للجملة. يظهر هذا من خلال أخطاء في التذكير والتأنيث، أو في العدد، أو في استخدام حروف الجر، أو في تصريف الأفعال، وتعويض الاسم بالظرف. وفي هذه الحالة يكون الحبسي غير واعي باضطرابه. (حولة، 2009) (Muzeau, 2007)

II. اضطرابات الفهم الشفهي:

1. اضطراب في الفهم النحوي المعقد (trouble de la compréhension syntaxique complexe):

إن مرضى المصابين بالحبسة الحركية يعانون من اضطراب في فهم الجمل أو عدم تركيب الجمل يعرف بـ (Asyntaxie) يتميز بمجموعة من الخصائص منها، أن المريض يتمتع بفهم جيد للكلمات المعجمية (الكلمات ذات المعنى) عندما تكون معزولة. يفهم المريض الجمل بشكل جيد عندما لا تكون الخصائص التركيبية ضرورية للوصول إلى المعنى. وكذلك تزداد صعوبات المريض في هذه الحالة كلما ازدادت البنية التركيبية للجملة تعقيداً. (Rigalleau, Nespoulous, 1997)

■ اضطراب التعبير الكتابي (Trouble de l'expression écrite):

يمكن أن تكون الكتابة غائبة كلياً أو صعبة الاستكشاف نتيجة الإصابة بشلل نصفي لكن عندما تكون ممكنة، نلاحظ وجود اضطرابات مركزية (Des atteintes centrales) تشبه اضطرابات اللغة الشفهية وهي ما تميز الحبسة الحركية، مثل الاختزال اللغوي (agrammatisme)، اللانحوية (dyssyntaxie)، والباراغرافيا (paragraphies) وأيضا اضطرابات محيطية (Des atteintes périphériques) ذات طابع تنظيمي، مثل الحبسة الكتابية (agraphie pure)، الحبسة الكتابية الحركية (agraphie apraxique)، أو

تغيرات في حجم الكتابة (micrographie, macrographie)، وقد تظهر استمرارية تمس الكلمة أو جزءا منها، أو رطانة خطية (jargon agraphie). تجدر الإشارة إلى أن الرطانة الحبسية الملاحظة في اللغة الشفهية يمكن أن تظهر أيضا في الكتابة، حيث تكون الكتابة العفوية والإملاء أكثر تضررا من الكتابة المنقولة. (Mazaux, 2001)

■ اضطراب في الفهم الكتابي (Trouble de la compréhension écrite):

تواجه القراءة نفس الصعوبات التي تظهر في الفهم الشفهي، حيث تتعلق الإصابات المركزية بالانحرافات التي تنتج في مهمة القراءة الجهرية وفي الفهم المعجمي أو النحوي. وتشمل التغيرات في النموذج المعجمي في آليات المعالجة المباشرة لقراءة الكلمات (alexie de surface)، وآلية التركيب (alexie profonde)، والفهم. ويعد العمى القرائي الحبسي (L'alexie aphasique) أحد الأعراض البارزة في هذا الاضطراب، حيث يعجز المصاب عن المعالجة اللسانية للرسائل الخطية، ويكون ذلك ناتجا عن اضطراب لغوي شامل يمس كلا من اللغة الشفهية والكتابية.

❖ الاضطرابات المصاحبة:

■ شلل نصفي (Hémiplégie):

هو فقدان أو ضعف شديد في الشد العضلي (Tonus musculaire) يصيب نصف واحد من الجسم غالبا الجهة اليمنى عند اليمني. ويؤثر هذا الاضطراب على الأطراف العلوية والسفلية، وقد يُصاحبه اضطرابات في التوازن، والتنسيق، والكلام، خاصة إذا كانت الإصابة تشمل المناطق المسؤولة عن الوظائف اللغوية. (Piron, L, 2005)

■ أبراكسيا (L'apraxie):

هي عدم القدرة على تنفيذ الحركات الإرادية، هذا الاضطراب يمس النشاط الحركي بينما الأجهزة التنفيذية المسؤولة عن إنجاز الفعل تبقى سليمة، وكذلك الفهم. حيث يعاني منها 90% من الحالات وهي أنواع:

■ أبراكسيا فكرية-حركية (Apraxie idéomotrice):

المصاب لا يعرف القيمة الرمزية للشيء فيمكنه القيام بالحركات بصورة آلية لكنه يعجز عن القيام بها إذا طلب منه ذلك. (حوله، 2009، ص63)

■ أبراكسيا فمية-وجهية (Apraxie bucco-faciale):

تتمثل في استحالة التنفيذ الإرادي لبعض الحركات الفمية اللسانية أو الوجهية على أساس تعليم شفوية أو تقليد. (حولة، 2009، ص63)

■ ابراكسيا الخاصة باستعمال الأدوات أو ابراكسيا فكرية (L'apraxie idéatoire):

عدم إمكانية التنسيق بين الحركات الضرورية الخاصة باستعمال أداة أو مجموعة من الأدوات، حيث يبدأ المفحوص في القيام بالحركة ثم يتوقف دون أن يكملها ويعود ليكرر بدايتها. يظهر الاضطراب عندما نطلب من المفحوص القيام بعد حركات متعاقبة. (عوايجية، 2008)

■ اكتئاب (dépression):

وهي من بين ردود الفعل والحالات النفسية التي يتعرض لها المصابين الواعيين باضطرابهم وذلك ناتج عن فشلهم المتكرر في محاولات تكوين علاقات تواصلية مع محيطهم. من الضروري أن تأخذ هذه الحالة النفسية بعين الاعتبار أثناء تفسير أداءات المفحوص في المهام المتعددة، وتحدد من جهة أخرى الخطة العلاجية. (Viader et al, 2002, p6)

■ الاضطرابات المعرفية (Troubles cognitive):

تشمل الاضطرابات المعرفية التي نجدها في الحبسة الحركية عدة جوانب من الوظائف المعرفية منها، ضعف الذاكرة، ضعف الانتباه وهذا يظهر خاصة في الانتباه الموجه والمستمر الذي يؤثر مباشرة على متابعة المحادثات والأنشطة اللغوية. اضطرابات في التخطيط في الحبسة الحركية نجد غالبا أن الفص الجبهي الأيسر هو المتضرر والذي هو مسؤول عن وظيفة التخطيط، وهذا يسبب ضعف في ترتيب الأفكار وصياغتها بشكل منطقي أو صعوبة في البدء في مهام اللغوية وهذا ما يهمننا في دراستنا.

5. أسباب الحبسة الحركية:

1.5. الحوادث الوعائية الدماغية (Accidents vasculaires cérébraux):

تعتبر الحوادث الوعائية الدماغية من بين أكثر الأسباب المؤدية إلى الإصابة بالحبسة عند الراشدين والأطفال، حيث تؤثر بشكل مباشر على السلوك اللغوي، وهذا راجع إلى تغيرات تصيب الدورة الدموية المغذية للدماغ، مما يؤدي إلى تلف في الخلايا العصبية وفقدان وظائف عصبية محددة. حيث تنقسم هذه الحوادث إلى نوعين رئيسيين:

■ السكتة الدماغية الإقفارية (AVC Ischémique):

وفقاً لأحدث البيانات الصادرة عن منظمة الصحة العالمية (OMS)، ودراسة العبء العالمي للأمراض (GBD) لعام 2021، تمثل السكتة الدماغية الإقفارية حوالي 65,3% من جميع حالات السكتة الدماغية، وتعتبر كذلك السبب الأكثر شيوعاً للحبسة الحركية. حيث تنتج عن انسداد في أحد الشرايين المغذية لمنطقة انجاز اللغة في الدماغ، وخاصة في الفرع السيلفي السطحي (الشريان الدماغى الأوسط السطحي)، حيث يعد هذا النوع من السكتات من بين الإصابات العصبية المركزية الوحيدة والقليلة التي تُظهر تطابق عرضي واضح بين موقع الإصابة والأعراض الناتجة عنها (systématisation lésionnelle)، وهو ما يتناسب مع عينة وموضوع دراستنا من الناحية المنهجية. (Inserm, 2017)

■ السكتة الدماغية النزفية (AVC Hémorragique):

تحدث هذه السكتة نتيجة انفجار أحد الأوعية الدموية داخل الدماغ، مما يؤدي إلى نزيف داخل أنسجة الدماغ أو في المساحات المحيطة به. يتسبب النزيف في تشكل ورم دموي داخل الجمجمة، مما يؤدي إلى أحداث تلف التواصل بين الأنسجة الدماغية المحيطة. يعد هذا النوع من السكتات الدماغية أقل شيوعاً مقارنة بالسكتة الإقفارية، ولكن يمكن أن يكون أحد الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الحبسة الحركية. ومع ذلك، فإن الحبسة التي تحدث نتيجة سكتة نزفية ليست بالضرورة ناتجة عن تضرر مباشر للمناطق المسؤولة عن اللغة في الدماغ، بل غالباً ما تكون ناتجة عن الضغط الذي يسببه الورم الدموي على هذه المناطق. (Inserm, 2017)

2.5. الصدمات الجمجمية (Traumatisme crânien):

تعتبر من بين الأسباب الأكثر شيوعا المسببة للحبسة الحركية. لكنها تتصف بتطورها العيادي غير النمطي، حيث تتغير الأعراض بشكل مستمر، لدرجة لا تسمح بتحديد نوع الاضطراب الحبسي بدقة. وهذا راجع الى طبيعة الإصابة الدماغية، التي غالبا ما تكون مصحوبة بانكسارات على مستوى الجمجمة traumatisme crânien ouvert، وتغيرات فيزيولوجية ناتجة عن الارتداد الدماغى. لهذا فإن الأعراض تكون متطورة وغير ثابتة (Pas de stabilité symptomatique). (Lecours et L'Hermitte, 1989).

3.5. الأورام الدماغية (Tumeur cérébrale):

تعتبر من الأسباب المؤدية للحبسة، هي عبارة عن انقسامات عشوائية للخلايا تظهر على شكل كتلة تتغلغل في الدماغ وهي نوعين :

■ أورام حميدة (Tumeurs bénignes):

تكون ناتجة عن خلل في آلية الانقسام الخلوي، تتميز بنمو بطيء مقارنة بالأورام الخبيثة ومحدود، حيث لا تمس الأنسجة المجاورة ولا تنتشر الى الأعضاء البعيدة (métastases). ولكن رغم كونها غير خبيثة الا أنها يمكن أن تسبب عدة مشاكل وذلك حسب موقعها في الجسم وحجمها، ويمكن علاجها بتدخلات جراحية، وفي حالة استئصالها بالكامل، نسبة تكرارها ضئيلة جدا.

■ أورام خبيثة (Tumeurs malignes):

تتطور بشكل سريع ونادرا ما تعالج حيث تسيطر على الأنسجة الدماغية وهذا ما يؤدي الى ظهور اضطرابات نفسية عصبية مختلفة ذلك حسب تطور واتساع الورم ومن بين هذه الاضطرابات الحبسة الحركية. تعتبر الأورام الخبيثة من بين الأسباب المحتملة لظهور الحبسة الحركية، عندما يكون الورم في الفص الجبهي الأيسر، وبتحديد في منطقة بروكا أو في المناطق المجاورة لها مثل القشرة أمام الحركية. تطوّر الأعراض يكون تدريجيا في حالة الأورام ذات النمو البطيء، ويمكن أن يتفاقم تدريجيا مع نمو الورم أو يظهر بشكل مفاجئ في حالة وجود وذمة محيطية أو نزيف. (Duffau, H. 2008)

تعتبر كل هذه الاصابات من بين الأسباب الرئيسية التي قد تؤدي إلى الحبسة الحركية. وترتبط هذه الأسباب عادةً بما يُعرف بـ "تأثير الكتلة" (effet de masse)، أي الضغط الذي تُحدثه الآفة على المناطق المجاورة في الدماغ، مما يؤدي إلى اضطراب في الوظائف اللغوية. حيث تتميز بتطور نمطي (évolution imprévisible) من حيث الأعراض. كما يجب الإشارة إلى أن حدوث الحبسة الحركية لا يشترط دائماً تموضع الإصابة في التلفيف الجبهي الثالث (la troisième circonvolution frontale)، أي منطقة بروكا تحديداً، إذ يمكن لتأثيرات غير مباشرة ناتجة عن التورم، أو الضغط، أو اضطرابات الاتصالات العصبية أن تؤدي أيضاً إلى ظهور أعراض لغوية مشابهة.

إضافة إلى الأسباب الأساسية للحبسة الحركية التي سبق ذكرها، توجد أسباب أخرى ثانوية قد تؤدي بدورها إلى ظهور أعراض حبسية. غير أن هذه الأسباب لا تحقق ما يعرف بالاستقرار العرضي "La stabilité lésionnelle" وهذا راجع لطبيعتها التطورية والمتغيرة بمرور الوقت، فإنها تعد أقل أهمية مقارنة بالأسباب الأساسية، ولا تدخل ضمن نطاق الاهتمام في دراستنا. ومن بين هذه الأسباب نذكر :

■ الأمراض التطورية (Maladie dégénérative):

تتمثل في تلف وفقدان تدريجي للخلايا العصبية في مناطق محددة من الدماغ، مما يؤدي إلى ظهور اضطرابات لغوية تكون مصحوبة عادة باضطرابات أخرى في الوظائف الذهنية المعروفة بالتفكير والانتباه. ومن بين هذه الاضطرابات نجد الحبسة التقدمية الأولية النمط اللوغوبيني (APP logopénique)، التي تشبه الحبسة الحركية من حيث الصعوبة في الإنتاج الكلامي، لكن الفرق يكمن في الأعراض حيث تكون تدريجية ومتطورة في هذا النوع من الحبسة، أي أنها تتفاقم مع مرور الوقت، نظراً لكونها مرتبطة بأمراض تنكسية مثل مرض الزهايمر. (Gorno-Tempini, M.L et al, 2011)

■ الأمراض المعدية (Maladie infectieuse):

هي جميع الأمراض ذات أصل بكتيري فيروسي تتسبب في تعفن الفص الصدغي الذي يؤدي إلى الحبسة ويرفق غالباً بوذمة وارتفاع الضغط داخل الجمجمة. (سعيدة ابراهيمي، 2012: ص 28-29-30)

خلاصة:

تمكننا من خلال هذا الفصل التعرف على الحبسة الحركية، حيث استخلصنا أن اضطراب اللغة في الحبسة الحركية يتجاوز القصور اللغوي، بل يكشف عن خلل أعمق في تنظيم اللغة. وهذا ما أبرز أهمية التطرق الى الجانب أساسي في هذا الاضطراب، وهو التخطيط المعرفي، الذي سنعالجه في الفصل القادم.

الفصل الثالث: التخطيط المعرفي

تمهيد

1. تعريف التخطيط المعرفي
2. منطقة بروكا، التخطيط المعرفي، التصوير العصبي
3. النماذج التفسيرية لتخطيط المعرفي
4. العلاقة بين التخطيط المعرفي والأداء اللغوي في الحبسة

الحركية

خلاصة

تمهيد:

تعد الوظائف التنفيذية من القدرات المعرفية العليا التي تمكن الفرد من تنظيم سلوكه وضبطه لتحقيق أهدافه، وتشمل عدة عمليات مثل الانتباه، الكف المعرفي، والمرونة الذهنية. ومن بين هذه الوظائف، يبرز التخطيط كأحد المكونات الأساسية، إذ يمثل القدرة على تحديد الأهداف، ورسم الخطوات اللازمة لتحقيقها، ومراقبة تنفيذها، إذ يسهم التخطيط المعرفي في تنسيق وتنظيم الأفكار بشكل يُسهل التعبير عنها بوضوح، مما يعزز القدرة على التواصل الفعال. لذا، سنركز في هذا السياق على وظيفة التخطيط، مستعرضاً الأسس المعرفية والعصبية التي تقوم عليها.

1. تعريف التخطيط المعرفي:

يعد التخطيط ضرورة من ضرورات اتخاذ القرار والتنظيم وتنفيذ ومظهر من مظاهر الضبط المعرفي ويتضمن خمس عمليات (تحديد المشكلة، وضع الهدف، بناء الاستراتيجية، تنفيذ الخطة).

يعرف (Lemaire, 1999) التخطيط بأنه "القدرة على تنظيم الأهداف والأهداف الفرعية التي يراد تحقيقها في إطار مهمة معينة"، وهو ما يعكس الطبيعة الاستباقية لهذه الوظيفة التنفيذية في توجيه السلوك نحو تحقيق نتائج محددة. ويؤكد الباحث ذاته لاحقاً (Lemaire, 2006) أن التخطيط يعد مكوناً أساسياً في عملية حل المشكلات، حيث يسمح للفرد بتحديد المراحل والخطوات اللازمة للوصول إلى الهدف، مع مراعاة ترتيبها الزمني وتكييفها مع معطيات الوضعية. (Lemaire, 2006, p306)

أشارت إليه سعيدون أن التخطيط هو القدرة على التعرف وتنظيم المراحل اللازمة للقيام بالفعل المرغوب، ويحتوي على عدة قدرات جزئية للتخطيط، يجب أن تكون للفرد القدرة على صياغة مفاهيم خاصة بالتغيرات الوضعية الراهنة، كما يجب أن يكون لديه قدرة على إدراك الخيارات، والقيام بالتنظيم الضروري للأفكار المتتابعة، وفهم المفاهيم الضرورية لبناء الخطة المناسبة (سعيدون 2018، ص33)

وحسب Luria 1966 تعتبر منطقة الظهيرة الجانبية مركز قرار القيام بالفعل والتخطيط له ومراقبته فاضطراب هذه المنطقة يحدث نقص في النشاط لكل الأفعال التي تتطلب التخطيط وحل المشكلات. (Luria, 1966)

2. منطقة بروكا، التخطيط المعرفي، التصوير العصبي:

تعتبر منطقة بروكا (air de broca) ، الواقعة في الفص الجبهي الأيسر من الدماغ، من أبرز المناطق المرتبطة بالوظائف اللغوية، من ناحية إنتاج الكلام وبنية الجملة. أظهرت الدراسات الحديثة في علم الأعصاب المعرفي أنّ دور هذه المنطقة لا يقتصر على المعالجة اللغوية، بل يمتد ليشمل وظائف معرفية عليا مثل التخطيط المعرفي (Planification) ، والتنظيم التسلسلي للأفعال والقرارات.

حيث مكنت تقنيات التصوير العصبي الوظيفي مثل IRMF و TEP من ملاحظة النشاط الدماغ في منطقة بروكا أثناء مهام تتطلب تخطيط معرفي، حتى في غياب مهمة لغوية. وعلى سبيل المثال في الدراسة التي أجراها (Fiebach & Schubotz (2006 و Badre & D'Esposito (2009)، أظهر المشاركون نشاطا ملحوظا في منطقة بروكا عند التخطيط لسلسلة من الأفعال أو اتخاذ قرارات استراتيجية، مما يدل على تدخل هذه المنطقة في تنظيم المعطيات المعرفية المعقدة وليس فقط اللغوية. (Badre, D & D'Esposito, 2009, p. 659) (Fiebach, C J & Schubotz, R 2006, p. 906)

دعمت هذه النتائج الفرضية القائلة بأن منطقة بروكا تلعب دورا محوريا فيما يعرف بـ "المعالجة الترتيبية" (Traitement hiérarchique)، التي هي قدرة معرفية أساسية تدخل في كل من التخطيط المعرفي وبنية اللغة. وقد ظهر هذا الترابط بشكل أوضح مع تطور التصوير العصبي عالي الدقة، حيث أصبح من الممكن رصد أنماط النشاط العصبي المتميزة المرتبطة بمراحل مختلفة من التخطيط العقلي داخل هذه المنطقة.

3. النماذج التفسيرية لتخطيط المعرفي:

وبعد تعدد النماذج النظرية، سنقدم الأكثر صلة بهذه الدراسة، مصنفة حسب المسار المتبع:

1.4. المقاربة الاكلينيكية -التشريحية (l'approche anatomo-clinique) :

❖ نموذج لوريا:

يتزعم هذه المقاربة " ألكسندر لوريا " Luria، وهو عالم أعصاب وفساني روسي، واحد من الأوائل الذين أرادوا نمذجة وظائف الفصوص الجبهية، والاول الذي عالج مفهوم " الوظائف التنفيذية " خلال السنوات 1960 .

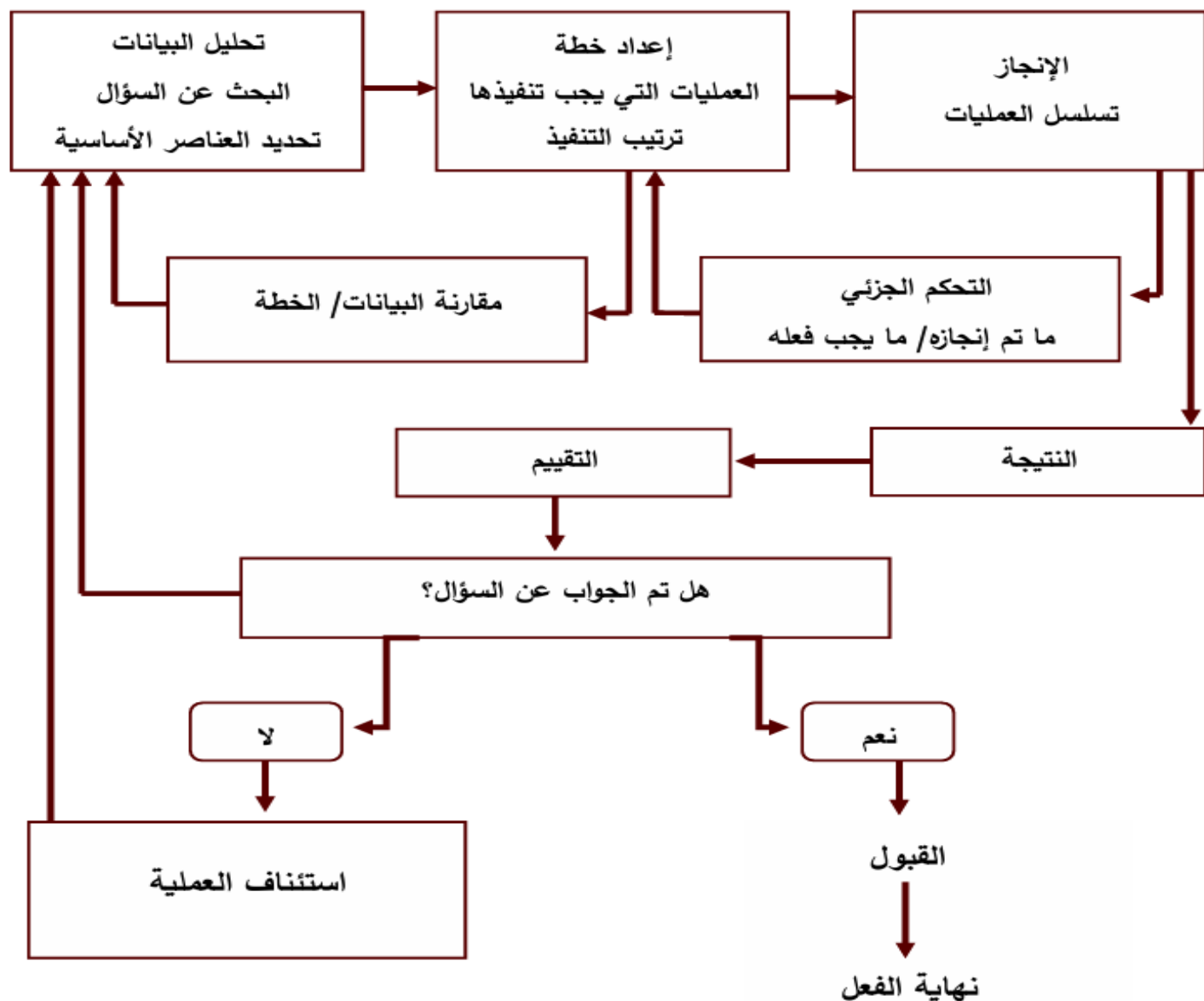
وقد وجد بالفعل أن المرضى الذين يعانون من إصابات جبهية، يظهرون بالمقابل صعوبات في الوضعيات المتعارضة، أين لابد من كبح مخطط تلقائي (أوتوماتيكي) لحل مشكل أو للتخطيط لفعل أو عمل، ومن ثمة استنتاج القواعد أو التسلسل للعمليات المتعاقبة عن طريق تجنب الإصرار (المثابرة persévérer) على الخطوة التالية .

ويترتب على ذلك إذن أن تحقيق مهمة معقدة ينقسم إلى أربع مراحل:

- تحليل المعطيات (البيانات) الأولية، والنية في التصرف مع القدرة على المبادرة وعلى الصياغة (اللغوية) للأهداف والنوايا.

- التخطيط Planification: إعداد البرامج وتنظيم مختلف المراحل.
- تنفيذ المهمة المتصورة.
- التحقق من النتائج اعتمادا على البيانات الأولية، مراقبة فعالية هذا الأخير.
- تطبيق التعديل إذا كان ضروريا.

وتحدث لوريا أيضا عن اللغة الداخلية (langage Intérieur)، والذي تشرف عليها الفصوص الجبهية والتي من شأنها توجيه مختلف الخطوات مما يتيح لمراقبة ردود الأفعال (rétro-contrôle)، وكبح المثيرات الغير مناسبة، واعتمد في نمودجه على ثلاث مناطق: المناطق الحركية والظهيرية الجانبية والنصف قاعدية. (Belard et Boulanger, 2012-2013, p27)



الشكل رقم (04): مخطط لوريا لحل المشكلات (1999)(Mathilde, p8, 2013)

2.4. مقارنة معرفية:

❖ نموذج شاليس ونورمان (1978-1982) :

تقترح نظرية " نورمان وشاليس " أن القيام بمهمة تضمنها العديد من المخططات الخاصة Schémas particuliers، في الوضعية الروتينية نقوم بتنشيط العديد من مخططات السلوكية المألوفة بشكل تلقائي ومتزامن التي تعمل في آن واحد، والتي تكون مسؤولة عن مجموع السيرورات ينسق النظام التنفيذ هذه المخططات من خلال عملية الكف المعرفي (inhibition)، التي تسمح باختيار السلوك الأنسب وتنشيط الاستجابات غير الملائمة.

أما في الحالات الجديدة وغير المتوقعة، حيث لا تكون الاستجابات التلقائية كافية ولا توجد خطة سابقة مناسبة، يتدخل النظام الإشرافي المتعمد (Supervisory Attentional System – SAS) ليحلل الوضع، يحدد الأهداف، يضع خطة الإجراء، ثم ينفذها ويقيم النتائج بناءً على مدى توافقها مع الأهداف المحددة.

ورغم أن تدخل SAS النظام الإشرافي للإنتباه أبطأ وأكثر استهلاكاً للموارد المعرفية، إلا أنه ضروري لمعالجة المهام المعقدة أو غير المألوفة، ويتدخل في خمس (05) أنماط من الوضعيات :

1. تلك التي تنطوي على سيرورة التخطيط أوفي اتخاذ القرار .

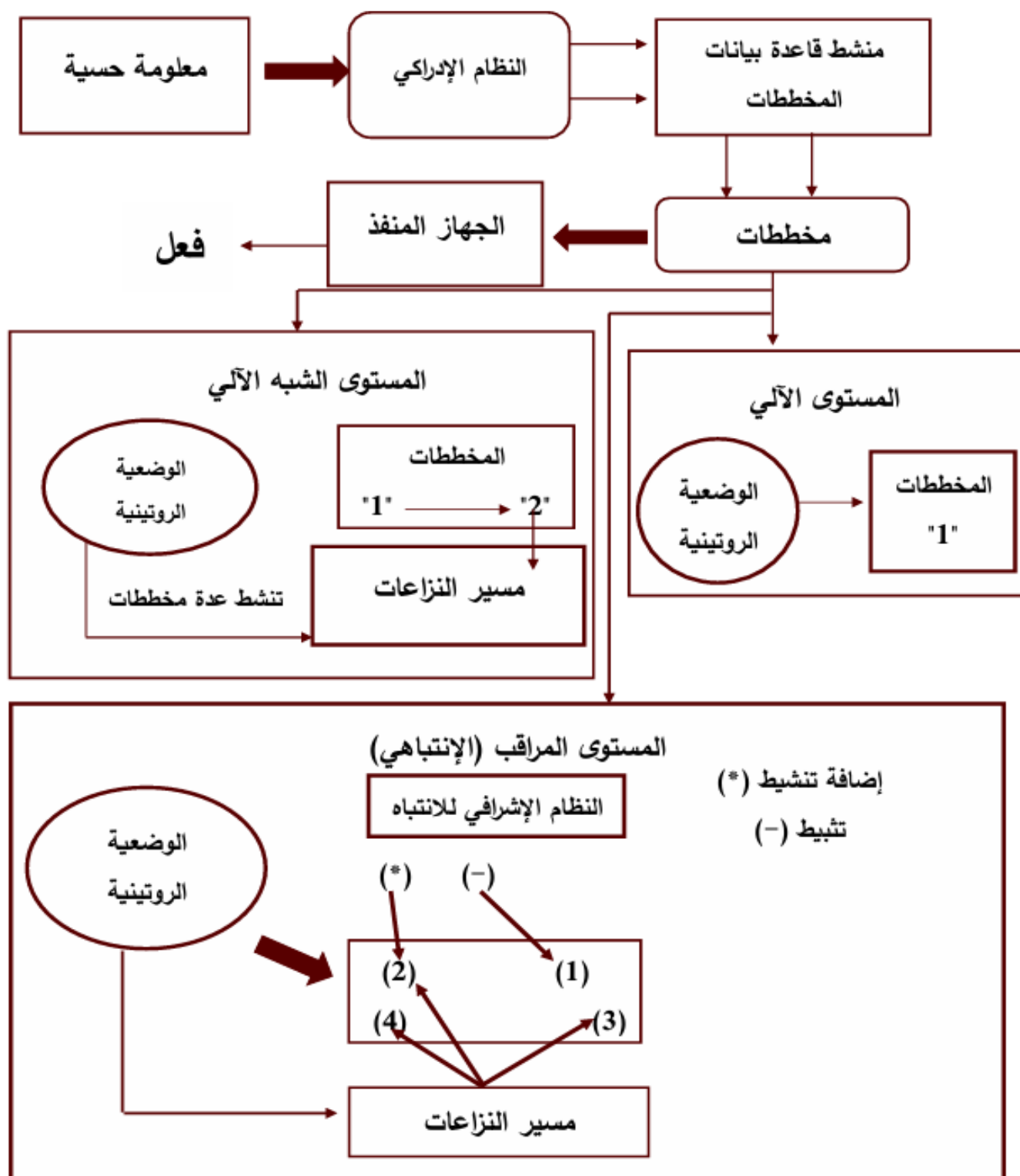
2. تلك التي تتطلب تصحيح الاخطاء .

3. في تلك الاجوبة التي ال تكون معروفة جيداً، أو تتطلب إجراءات متوالية جديدة.

4. الوضعيات الصعبة أو الخطيرة.

5. الوضعيات التي تقتضي كف إجابة معتادة (اعتيادية).

(Bertuletti, 2011-2012, p12)



الشكل رقم (05): نموذج شاليس ونورمان (1978-1982) للمقاربة المعرفية

4. العلاقة بين التخطيط المعرفي والأداء اللغوي في الحبسة الحركية:

تعتبر اللغة نشاط معرفي عصبي معقد، حيث تتجاوز مجرد إنتاج الكلمات والجمل، لتشمل عمليات تنظيمية دقيقة تشرف عليها شبكات دماغية مترابطة، خاصة في الفص الجبهي الأيسر. فلا يكفي أن يمتلك الفرد رصيد لغوي ومعجمي غني، بل لا بد أن يكون قادر على تنظيم المحتوى اللغوي وتخطيطه مسبقاً بما يتناسب مع السياق والهدف التواصلية. حيث تتدخل لتحقيقه العديد من الوظائف العليا من بينها وظيفة التخطيط المعرفي، التي تساهم في التحكم في مسار الخطاب، وتحديد ترتيب الأفكار، حيث يعد التخطيط المعرفي من الجوانب الأساسية التي تساعد على تنظيمها وترتيبها بشكل منطقي أثناء الكلام، مما يسهل بناء خطاب واضح ومتربط.

وقد أظهرت دراسات متعددة من بينها دراسة خرباش هدى ودقيش رحمة عن "مدى تأثير اضطراب الوظائف التنفيذية على اللغة الشفوية عند المصاب بحبسة الحركية" حيث نصت فرضيتهم على وجود تأثير اضطراب التخطيط المعرفي على الأداء اللغوي لدى المصاب بالحبسة الحركية. ومن خلال النتائج المتحصل عليها، تبين لهم أن اضطراب التخطيط المعرفي يؤثر على التنظيم النحوي وبنية الجمل، وهذا ما أشارت إليه دراسة كل من Grefex le et Godefroy, 2008 و Bermicot, 2011 و Reiss, 2000، بحيث أشاروا إلى أن إصابة التخطيط المعرفي لها انعكاسات على إدارة مواضيع المحادثة وعلى قدرات البناء النحوي. كما وجدنا أن له أثر أيضاً على تركيبة الكلمات في حد ذاتها، من خلال ترتيب الحروف داخل الكلمة، فكان له تأثير واضح على قدرة الأداء اللغوي. (خرباش، هدى، & دقيش، رحمة 2012 ص32)

خلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل الى مفهوم التخطيط المعرفي بكونه يمثل عملية عقلية عليا تساهم في تنظيم اللغة وانتاجها. حيث توضح أن الحبسة الحركية ترتبط بخلل في أليات التخطيط المعرفي. وسنتطرق من خلال الجانب التطبيقي الى توضيح هذه المعطيات النظرية وربطها بالواقع العيادي.

الجانِب التّطبيقي

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

تمهيد

1. الدراسة الأولية

1.1. أهداف الدراسة الأولية

2.1. حدود الدراسة

2. الدراسة الأساسية

1.2. منهج الدراسة

2.2. حدود الدراسة

3.2. حالات الدراسة

4.2. خصائص حالات الدراسة

5.2. أدوات الدراسة

خلاصة

تمهيد:

بعد تأسيس الجانب النظري الذي عالجنا فيه مختلف المفاهيم الأساسية المرتبطة بموضوع البحث، ننتقل في هذا الفصل إلى الجانب التطبيقي، حيث سنتطرق إلى إجراءات الدراسة الميدانية. سنعرض فيه مكان إجراء الدراسة والعينة المختارة، بالإضافة إلى المنهج المعتمد للتحقق من الفرضيات المطروحة والإجابة عن إشكالية البحث. وكذلك الأدوات المستعملة لتحقيق أهداف الدراسة.

1. الدراسة الأولية:

تعتبر الدراسة الأولية خطوة مهمة يقوم بها الباحث قبل وضع خطة البحث وتنفيذها لأنها تساعد في فهم الموضوع بشكل أفضل وتوفير الوقت والجهد عند اتخاذ القرار النهائي. وتهدف إلى جمع المعلومات الأولية والمعطيات الأساسية التي تمكن الباحث من مواصلة البحث في إطار واضح ودقيق. من خلال هذه المرحلة، انطلقت دراستنا في مستشفى "البلاطو"، حيث استقبلنا الأستاذ مولاي، الذي قدم لنا معلومات قيمة حول طبيعة العمل بالمصلحة، وسهل لنا فرصة التواصل مع عدد من الحالات المصابة بالحبسة الحركية. وقد شكل هذا التفاعل المباشر مع الحالات محوراً مهماً في تعزيز فهمنا لموضوع الدراسة حول تأثير اضطراب وظيفة التخطيط ضمن الوظائف التنفيذية على الأداء اللغوي لدى الأفراد المصابين بالحبسة الحركية، ومكننا من ملاحظة الأعراض في سياقها الواقعي.

1.1. أهداف الدراسة الأولية:

- اختيار الحالات المناسبة للدراسة وفق المعايير محددة مسبقاً.
- اختيار الوسائل والأدوات القياس ومدى مصداقيتها.

2.1. حدود الدراسة:**❖ الحدود الزمانية:**

دامت دراستنا الأولية في فترة امتدت من 6 فبراير 2025 إلى 16 أبريل 2025 كانت مقسمة إلى حصة في الأسبوع.

في بداية مشوارنا البحثي، كانت لدينا العديد من الأفكار والمواضيع المحتملة للدراسة، لكن بعد استشارة الأستاذ محمد مولاي، المشرف على مادة إعادة التأهيل النفس عصبي للغة، وجهنا نحو أحدث الدراسات في ميدان الحبسة الحركية. وبعد مناقشة معمقة معه، أصبح اختيارنا لهذا الموضوع مؤكداً.

كما وجهنا لإجراء التربص الميداني على مستوى مصلحة الطب الفيزيائي بمستشفى الدكتور بن زرجب بحي البلاطو (CHUO). حيث تم استقبالنا من طرف الأخصائي في علم النفس العصبي الأستاذ مولاي. وبعد إجراء مقابلة أولية معه، بدأنا في حضور حصص التربص والاطلاع على مجموعة من الحالات، والتي بلغ عددها سبع حالات لأشخاص مصابين بالحبسة. وبناء على استشارة الأستاذ وموافقته، تم تحديد الحالات التي تتوافق مع معايير دراستنا (سيتم ذكرها لاحقاً في جزء الدراسة الأساسية) بما يخدم أهداف البحث. كما سُمح لنا بالاطلاع على الملفات الطبية الخاصة بهذه الحالات، مما مكّننا من جمع معلومات أولية. وفي مرحلة لاحقة، وبتنسيق مع الأستاذ، تم تحديد مواعيد خاصة مع المرضى لتطبيق أدوات التقييم المعرفي وإجراء الاختبارات اللازمة.

❖ الحدود المكانية:

بعد حصولنا على الموافقة الرسمية للقيام بالتربص الميداني، أجرينا دراستنا الأولية على مستوى مصلحة الطب الفيزيائي وإعادة التأهيل الوظيفي بالمركز الاستشفائي الجامعي لولاية وهران "CHU O". المعروف باسم مستشفى الدكتور بن زرجب في حي البلاطو في وحدة علم النفس العصبي. حيث تمكّننا من جمع العدد اللازم من الحالات لإتمام دراستنا الميدانية حول المتغير الرئيسي المتمثل في وظيفة التخطيط المعرفي ومدى مساهمة التعرف على هذا الجانب في التشخيص والتكفل بالحبسة الحركية.

2. الدراسة الأساسية:

1.2. منهج الدراسة:

في دراستنا اعتمدنا على المنهج الوصفي القائم على دراسة حالة، نظراً لملائمته لطبيعة موضوعنا، بهدف الوصول إلى نتائج دقيقة قابلة لتفسير.

يعرف المنهج الوصفي القائم على دراسة حالة بأنه منهج يهدف إلى دراسة حالة معينة بشكل معمق ومفصل، يركز على جمع أكبر عدد ممكن من البيانات والمعلومات عن الحالة الفردية أو عدد محدود من الحالات، قصد الوصول إلى فهم أعمق للظاهرة المدروسة. (بوريج، 2013، ص113)

يتم جمع البيانات والمعلومات وفق أسلوب دراسة الحالة بالوسائل المتعارف عليها مثل المقابلة، الملاحظة والاستبيان وغيرها. (احسان، 2005، ص14)

دراسة حالة ليست منهج قائم بذاته وإنما تُعد من بين الأساليب المعتمدة ضمن المنهج الوصفي التي تتيح فهما عميقا للعمليات، السلوكيات والأفراد. حيث تعد أسلوب بحث مناسب للوصف، التفسير، التنبؤ وضبط العمليات المرتبطة بمختلف الظواهر الفردية أو الاجتماعية. (Gagnon.Y, 2012, P2)

2.2. حدود الدراسة:

❖ الحدود الزمانية:

دامت دراستنا الأساسية من 24 أبريل 2025 إلى 08 ماي 2025 بمعدل حصة واحدة في الأسبوع.

❖ الحدود المكانية:

تمت الدراسة الأساسية في مصلحة الطب الفيزيائي وإعادة التأهيل الوظيفي بالمركز الاستشفائي الجامعي لولاية وهران، وهي مصلحة تهدف إلى تشخيص والتكفل بمختلف الاضطرابات المعرفية واللغوية لدى جميع الفئات العمرية، التي وجدنا فيها جميع الحالات اللازمة في دراستنا.

تقع المصلحة داخل المركز الاستشفائي المعروف باسم مستشفى الدكتور بن زرجب في حي البلاطو، حيث توفر خدمات علاجية وتأهيلية لمرضى يعانون من إصابات عصبية، جلطات دماغية، وأمراض عضلية وهيكالية مزمنة أو مؤقتة، تحتوي المصلحة على عدد من الغرف مجهزة بأجهزة العلاج الطبيعي، ومنها غرف لتمارين الحركية الفردية والجماعية، وغرف خاصة بالعلاج الكهربائي، كما تضم قاعة مجهزة بأدوات إعادة التأهيل الحركي، بالإضافة الى مكاتب للاستشارات الطبية و الفحوصات السريرية، وقاعات للمحاضرات، تحت اشراف البروفيسور خالد العيادي، تضم المصلحة طاقما متعدد التخصصات، يتكوّن من:

- رئيس مصلحة (بروفيسور في الطب الفيزيائي)
- بروفيسور في الطب الفيزيائي

- ثلاث أساتذة مساعدين
- طبيبين مساعدين
- أخصائي في علم النفس العصبي
- أخصائية نفسية
- أخصائيتين أرطوفونيتين
- أطباء مقيمين في الطب الفيزيائي
- طبيبة عامة
- مختصين في التدريب النفسي الحركي
- مختصين في العلاج الحركي
- وممرضين

3.2. حالات الدراسة:

شملت الدراسة الأساسية حالتين من أصل 7 حالات، تتراوح أعمارهم من 35 الى 77 سنة. تم اختيارهم بطريقة قصدية، وذلك وفقا لمعايير الإدماج والإقصاء التي تم تحديدها بما يتماشى مع أهداف دراستنا، والتي تمثلت في:

❖ معايير اختيار العينة:

وهي الشروط أو الخصائص التي يجب أن تتوفر في الأفراد ليتم إدراجهم ضمن عينة الدراسة، وتتمثل المعايير الادمج المعتمدة فيما يلي:

- التشخيص متعدد التخصصات المؤكد بالإصابة بالحبسة الحركية ناتجة عن حادث وعائي دماغي تخثري.
- الفئة العمرية المناسبة لأهداف الدراسة ما بين 35 سنة و77 سنة.
- مدة الحادث الوعائي يتجاوز 3 أشهر.
- الحالات متكفل بهم في مصلحة التدريب الوظيفي.

❖ المعايير الإقصائية:

وهي الشروط أو الخصائص التي تؤدي إلى استبعاد الأفراد من عينة الدراسة، وتتمثل المعايير فيما يلي:

- الاضطرابات السمعية والبصرية.
- اضطرابات في الذاكرة العاملة.
- العمه البصري للأشكال والأشياء («agnosie visuel des formes et des objets»).
- العمه السمعي (الصمم اللفظي) («agnosie auditive surdit  verbale»).
- عمه الحركات الإرادية (Apraxie id omotrice).
- مدة الحادث لا تقل عن 3 أشهر.

4.2. خصائص حالات الدراسة:

يمثل الجدول خصائص عينة الدراسة المتكونة من شخصين، متكفل بهم في المصلحة الطب الفيزيائي وإعادة التأهيل الوظيفي بسبب اضطراب لغوي ناتج عن إصابتهم بحبسة حركية ناتجة عن حادث وعائي دماغي تخثري.

الجدول رقم (01): يمثل خصائص حالات الدراسة

الحالات	الاسم	الجنس	السن	المستوى التعليمي	اللغة الأم	تاريخ الإصابة	نوع الحبسة	موقع الإصابة
الحالة "1"	ب.م	ذكر	77 سنة	أمي	الجزائرية	2 ديسمبر 2022	حبسة حركية	الشریان السلفياني السطحي الأيسر
الحالة "2"	أ.إ	أنثى	35 سنة	جامعية	الجزائرية	منذ حوالي 8 أشهر	حبسة حركية	الشریان السلفياني السطحي الأيسر

5.2. أدوات الدراسة:

خلال التربص الميداني الذي أنجز بمصلحة الطب الفيزيائي وإعادة التأهيل الوظيفي قمنا باتباع سلسلة من الخطوات المنهجية لاختيار أدوات الدراسة المناسبة، بدءاً بمراجعة دقيقة للملفات الطبية الخاصة بحالات الدراسة المصابة بالحبة الحركية، ما سمح لنا بجمع معلومات أولية حول طبيعة الاضطراب ومدى تأثر القدرات المعرفية واللغوية. بعد ذلك، قمنا بتطبيق مجموعة متنوعة من أدوات التقييم، شملت اختبار MT86، كما اعتمدنا على البروتوكول التجريبي للمسارات العملية الذي طوره الأستاذ M. Hadbi 2006، والذي يتضمن عدة اختبارات تنفيذية مهمة، أبرزها: اختبار "نمو الهلال". وقد تم اختيار اختبار MT86 لتقييم القدرات اللغوية، واختبار نمو الهلال لتقييم مهارات التخطيط والتنظيم المعرفي. نظراً لتوفر هذه الأدوات في مصلحة التربص. واقترحها من طرف المؤطر المشرف على التربص. وبعد تحليل أولي لنتائج التطبيقات، ومقارنتها مع أهداف الدراسة. سيتم التعرف على هذه الأدوات بالتفصيل وبشكل دقيق في هذا الفصل:

❖ الملاحظة:

تعد الملاحظة من بين التقنيات المستعملة خاصة في الدراسة الميدانية، حيث تعرف بكونها أداة لجمع البيانات تجعل الباحث أكثر اتصالاً بالبحوث والملاحظة العملية تمثل طريقة منهجية يقوم بها الباحث بدقة تامة وفق قواعد محددة للكشف عن التفاصيل والظواهر ومعرفة العلاقات التي تربط بين عناصرها ومتغيراتها. (حامد، 2008، ص 60)

تعرف الملاحظة بأنها المراقبة والملاحظة الدقيقة لسلوك معين أو ظاهرة معينة، وتسجيل الملاحظات، وهي إحدى أدوات جمع البيانات التي يستعين بها الباحث لدراسة سلوك معين أو ظاهرة محددة يصعب دراستها بأدوات البحث الأخرى، وتكمن أهمية الملاحظة كإحدى أدوات البحث في كونها أكثر الأدوات عمقاً ودقة في المعلومات، لما تعطيه من بيانات ومعلومات أكثر دقة وشمولية من أي أداة أخرى. (سعد، ي، 2022)

اعتمدنا عليها في دراستنا كأداة أساسية خلال جميع الحصص التي تابعتها فيها الحالات بداية لاختيار العينات المناسبة لدراستنا، حيث رصدنا سلوكهم وطريقة تواصلهم، وبعد اختيار العينة استعملنا

الملاحظة المباشرة أثناء التعامل مع الحالات وتطبيق الاختبارات التي ساعدتنا على تحليل وتفسير اجاباتهم التي سوف تدعم دراستنا.

❖ المقابلة:

تعتبر المقابلة من أهم طرق جمع البيانات والمعلومات وأكثرها صدقا، تعتمد على تفاعل لفظي مباشر بين الباحث والمفحوص أو مجموعة من المفحوصين بهدف الوصول الى حقيقة أو موقف معين، وذلك من خلال أسئلة موجهة أو شبه موجهة أو مفتوحة. (عبد الرحمن عدس، 2004)

استخدمنا المقابلة في دراستنا لجمع معلومات دقيقة ومفصلة حول الحالات، حيث أجرينا مقابلة مع الأخصائي النفس العصبي الأستاذ مولاي المشرف عليهم، وذلك لفهم الجوانب الطبية والمعرفية المتعلقة بكل حالة، كما قمنا بإجراء مقابلات مع أفراد من عائلات المرضى، بهدف التعرف على السياق الأسري والاجتماعي وتأثير الحبسة الحركية على حياتهم اليومية.

سمحت لنا هذه اللقاءات بجمع معطيات مهمة ساعدتنا في تكوين صورة شاملة عن كل حالة، ودعّمت التحليل الذي قمنا به خلال الدراسة.

❖ اختبار MT-86:

يعد اختبار MT86 (اختبار مونتريال تولوز للغة) أداة متخصصة في تقييم القدرات اللغوية لدى الأشخاص المصابين بالحبسة، وقد صمم في الأصل من طرف Lecours وJoanette سنة 1983، ويستعمل لتحديد نوع وشدة اضطرابات اللغة الناتجة عن إصابات دماغية، لاسيما في النصف المخي الأيسر. يضم هذا الاختبار عدة فقرات فرعية تمكن من فحص مختلف جوانب اللغة، كالفهم الشفهي، التعبير الشفهي، القراءة، والكتابة.

حيث أن اختبار MT86 المستخدم في دراستنا مكيف من طرف الأستاذ الباحث "محمد حدي". تم اختيار "MT86" المكيف من طرف باحثين جزائريين، في إطار انجاز مذكرة ماجستير علم النفس العيادي بتأطير من الأستاذ الباحث "محمد حدي"، حيث أخذ بعين الاعتبار في تكيفه كل من الأبعاد الثقافية واللغوية للجهة الغربية الجزائرية خاصة مع مراعاة اللهجات الجزائرية الأخرى بصفة عامة، حيث ثم اختيارنا لهذا الاختبار لتوافقه مع

الجوانب اللغوية "الإنتاج والفهم" والاجتماعية للحالة المفحوصة، وقد طبقنا الجانب اللغوي فقط من الاختبار. (أنظر الملحق رقم 01)

❖ اختبار نمو الهلال من البروتوكول التجريبي للمسارات العملية:

Le protocole expérimental des conduites opératoire étalonné par Dr. Hadbi

اختبار "نمو الهلال" (Épreuve de la croissance de la lune) هو أداة تقييم أنجزت في إطار أطروحة دكتوراه دولة من إعداد الأستاذ حدي محمد سنة 2006، وقد استخدم هذا الاختبار لتقييم الذكاء الإجرائي لدى الأشخاص المصابين بالحبسة.

يعد هذا الاختبار ذا أهمية خاصة في دراسة وظيفة التخطيط المعرفي، نظرا لطبيعته غير اللفظية واعتماده على الترتيب الزمني والمنطقي للأحداث. يرجع اختيار هذا الاختبار استنادا الى نظرية رومان جاكوبسون حول البعدين الأساسيين للغة: الاختيار والتركيب. حيث يركز هذا الاختبار على البعد التركيبي، لما له من دور في تنظيم الوحدات اللغوية وترتيبها في تسلسل نحوي سليم، وهو ما يعكس بدوره مهارة التخطيط في المجال المعرفي. فكما أن تنظيم الكلمات ضروري لإنتاج خطاب ذي معنى فإن ترتيب العناصر في الفعل الإدراكي أو الحركي يعكس سلامة التخطيط المعرفي.

مكونات الاختبار: يتكون اختبار نمو الهلال من خمس قطع تصويرية (figuratives) تمثل مراحل نمو الهلال (أنظر الملحق رقم 02 - 03).

التعليمية: يطلب من الحالة ترتيب هذه القطع في تسلسل زمني صحيح يظهر اكتمال القمر.

كيفية التنقيط: يعتمد تقييم الأداء في هذا الاختبار على التحليل النوعي وليس الكمي، إذ إن وجود قطعة واحدة في غير موقعها الصحيح يعتبر دليلاً على خلل في الترتيب أو التنظيم، وبالتالي على اضطراب في التخطيط المعرفي.

ويتم تطبيق هذا الاختبار بالتعليمات اللفظية فقط، لكن ان لم تكن فعالة، فيعاد تطبيقه مع تدخل الفاحص.

خلاصة:

تضمن هذا الفصل عرض مفصل للخطوات المنهجية التي اتبعناها من أجل إنجاز دراستنا البحثية. حيث انطلقنا أولاً بالدراسة الأولية، والتي هدفت إلى تقصي الحالات التي تعاني من الحبسة الحركية، بغرض استكشاف أبعاد الظاهرة المدروسة.

بعد ذلك، انتقلنا إلى الدراسة الأساسية التي اعتمدنا فيها على المنهج الوصفي القائم على دراسة الحالة، ثم قمنا بتحديد كل من الحدود المكانية والفترة الزمنية لإجراء الدراسة. كما تطرقنا إلى وصف حالات الدراسة، والتي تكونت من حالتين (ذكر وأنثى) لراشدين مصابين بالحبسة الحركية، ويعانون من اضطراب على مستوى التخطيط المعرفي، وقد تم اختيارهم وفق معايير محددة بدقة.

في هذا السياق، قمنا بتطبيق مجموعة من الأدوات والاختبارات البحثية الملائمة لتحقيق أهداف الدراسة، حيث تم اعتماد اختبار MT86 لتقييم القدرات اللغوية لدى الشخص الحبسي، بالإضافة إلى "اختبار نمو الهلال" لتقييم اضطراب التخطيط المعرفي. وقد ساعدتنا هذه الأدوات في جمع المعطيات الضرورية حول الحالات التي قمنا بدرستها.

الفصل الخامس: عرض النتائج وتحليلها

تمهيد

1. تقديم وعرض وتحليل نتائج الحالة الأولى
2. تقديم وعرض وتحليل نتائج الحالة الثانية
3. مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات
4. الاستنتاج العام

خاتمة

اقتراحات

تمهيد:

يمثل هذا الفصل آخر فصول الجانب التطبيقي، حيث يتم فيه عرض ومناقشة نتائج الحالات التي خضعت للدراسة، حيث سيتم مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات ومقارنتها بما توصلت اليه الدراسات السابقة في هذا المجال. ثم سنقدم استنتاج عام والخاتمة بالإضافة الى مجموعة من المقترحات بناء على نتائج التي تم التوصل اليها.

1. تقديم وعرض وتحليل نتائج الحالة الأولى:**❖ تقديم الحالة الأولى:**

السيد ب. محمد، البالغ من العمر 77 سنة، من مواليد 15 مارس 1945 بمدينة سعيدة، يقيم حاليا بولاية وهران، تحديدا في سيدي الشحمي. يستخدم اليد اليمنى، أمي (غير متمدرس)، متزوج وأب لثلاثة أطفال. اشتغل لمدة 35 سنة كعامل محترف في شركة سوناطراك.

تم استقبال الحالة بالمصلحة من أجل فحص وتقييم لغوي في إطار تشخيص اضطراب ناتج عن حادث وعائي دماغي تخثري وقع بتاريخ 2 ديسمبر 2022، وذلك بعد ملاحظة صعوبات لغوية ظهرت عقب الحادث. مع وجود سوابق مرضية حيث تعاني الحالة من داء السكري، وارتفاع ضغط الدم الذي يعالجه يوميا بدواء (AMLOR 05mg 01cp/j).

حيث تعود بداية الأعراض إلى نفس يوم الحادث، وقد ظهرت بشكل مفاجئ على شكل ضعف عضلي في النصف الأيمن من الجسم، خاصة في الجهة العضدية والوجهية، مصحوبة باضطرابات لغوية أدى ذلك إلى استشارة طبية عاجلة، ليتم قبوله بالمؤسسة الاستشفائية الجامعية أول نوفمبر 1954.

أظهر الفحص العصبي وجود متلازمة هرمية نصفية يمنية تتجلى في شلل نصفي أيمن تناسبي من النوع التشنجي مع شلل وجهي مركزي، دون تسجيل أي نوبات صرعية. أما فحص التصوير بالرنين المغناطيسي للدماغ IRM، فقد بين وجود إصابة تخثرية على مستوى الشريان السيلفياني السطحي الأيسر. أظهر الفحص العصبي النفسي عدم وجود اضطرابات معرفية، وقد تم تشخيص الحالة بالحبسة الحركية دون وجود اضطرابات معرفية مصاحبة.

لم تسجل لدى الحالة علامات على عمه بصري (agnosie visuelle) ، ولا من عمه سمعي (agnosie auditive)، ولا من تعذر الأداء الحركي الفكري (apraxie idéomotrice) . وقد تم تطبيق اختبار MT86 بنسخته المكيفة للبيئة الجزائرية كتقييم شامل للوظائف اللغوية لدى الحالة، والبروتوكول التجريبي للمسارات العملية لتقييم اضطراب التخطيط.

♦ عرض نتائج اختبار MT86 المكيف على البيئة الجزائرية وباللهجة الوهرانية للحالة الأولى ب.م:

اقتصرننا في هذه الدراسة على استخدام الجانب اللغوي من الاختبار، نظرا لملاءمته لأهداف البحث، مع الأخذ بعين الاعتبار الخصائص المعرفية والتعليمية للحالة المدروسة والتي تعد أمية (غير متمدرسة - Analphabète)، وقد تم تكييف تطبيق الاختبار وفقا لهذه المعطيات، لضمان عدم تأثير مستوى التمدرس على نتائج التقييم. كما يجدر التذكير الى عدم وجود أية اضطرابات مصاحبة لدى الحالة المدروسة (Agnosie, Apraxie..).

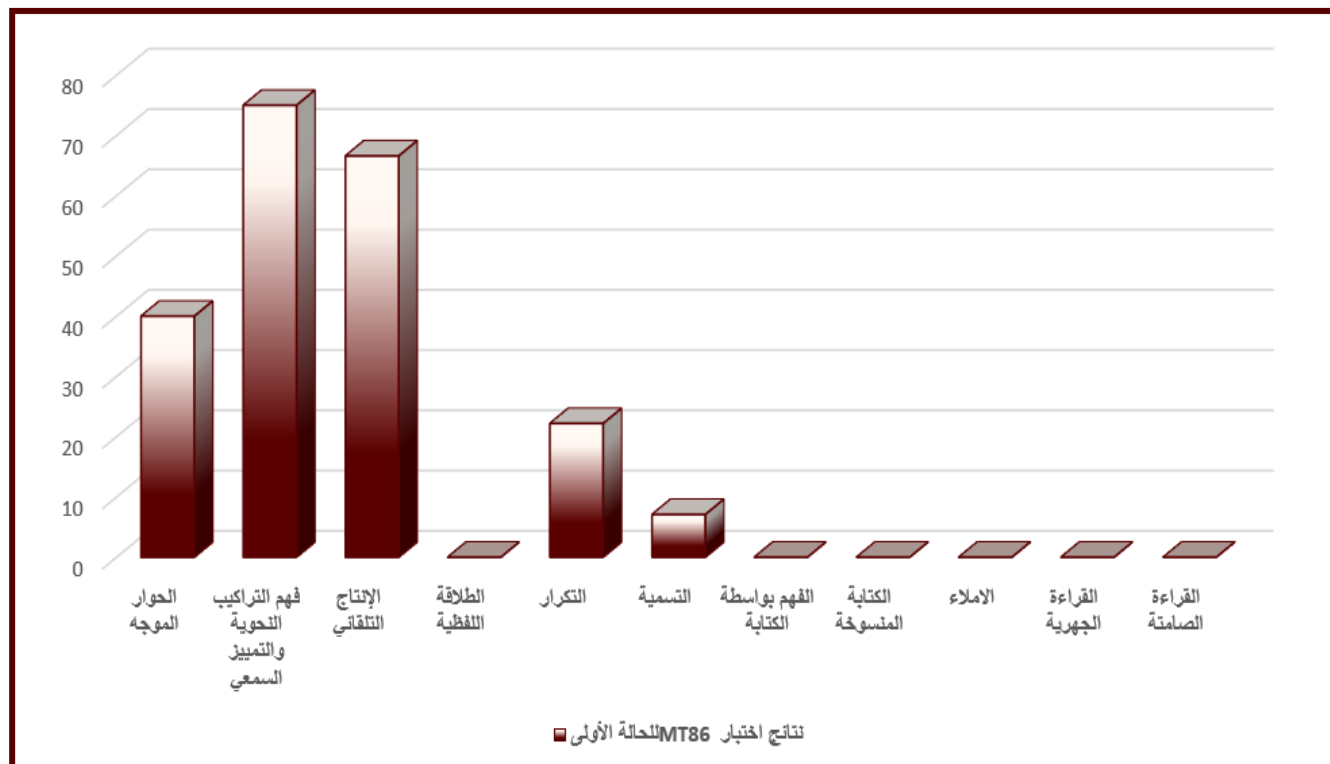
وتم عرض النتائج في الجدول الآتي:

الجدول رقم (02): نتائج اختبار MT86 للحالة الأولى

الاختبار (البند)	عدد الإجابات الصحيحة على عدد التعليمات	النتائج %
الحوار الموجه	4/10	40
فهم التراكيب النحوية والتمييز السمعي	9/12	75
الإنتاج التلقائي	2/3	66,6
الطلاقة اللفظية	0/1	0
التكرار	2/9	22,2

الاختبار (البند)	عدد الإجابات الصحيحة على عدد التعليمات	النتائج %
التسمية	1/14	7,1
الفهم بواسطة الكتابة	0/12	0
الكتابة المنسوخة	0/1	0
الاملاء	0/4	0
القراءة الجهرية	0/11	0
القراءة الصامتة	0/10	0

♦ انطلاقاً من معطيات الجدول تم تمثيل هذه النتائج في الأعمدة البيانية التالية:



الشكل رقم (06): يمثل الأعمدة البيانية لنتائج اختبار MT86 للحالة الأولى

التحليل الكمي:

أظهرت نتائج اختبار MT86 المتمثلة في الأعمدة البيانية للحالة الثانية تفاوتاً حاداً في الأداء عبر مجالات اللغة. أولاً في بند الحوار الموجه حصل على (40%)، وحقق في بند فهم التراكيب النحوية والتمييز السمعي (75%)، بينما سجل (66.6%) في بند الإنتاج التلقائي، كذلك كانت بند الطلاقة اللفظية (0%)، وبند التكرار (22%)، وبند التسمية (7.1%). وفي ميدان اللغة المكتوبة جاءت النتائج جميعها معدومة: بند الفهم بواسطة الكتابة (0%)، بند الكتابة المنسوخة (0%)، بند الإملاء (0%)، بند القراءة الجهرية (0%)، وبند القراءة الصامتة (0%) تعكس هذه الأرقام قصوراً شديداً في الإنتاج الشفهي والكتابي وانعداماً كاملاً للمهارات القرائية والكتابية في هذه المرحلة من التقييم.

التحليل الكيفي:

تشير نتائج الحالة ب.م إلى وجود اضطراب لغوي واضح بعد إصابته بالسكتة الدماغية، مع تفاوت كبير بين قدرته على فهم اللغة وقدرته على إنتاجها. ففي الحوار الموجه (40%)، عندما يسأل عن أحواله أو عما فعله خلال يومه كان يجيب بكلمات مفهومة نوعاً ما، ويرافق إجابته بإيماءات توضح قصده، أما حين تطرح عليه أسئلة بصياغات أكثر تعقيداً فكان يأخذ وقتاً أطول للتفكير ثم يقدم جواباً غير دقيق وغير مفهوم. أما في بند فهم التراكيب النحوية والتمييز السمعي حقق نتيجة (75%)، ومنه يبدو أن الحالة تحتفظ بمهارات جيدة نسبياً في فهم البنى اللغوية البسيطة والتفريق بين الأصوات، وذلك عبر هزة رأس أو تنفيذ الإشارة نحو الصورة المناسبة، مما يدل على قدرته على استيعاب البنى النحوية البسيطة. بالمقابل، واجه صعوبات واضحة في فهم التراكيب المعقدة، حيث كان يتردد قبل الرد، ثم يجيب لكن رده تأتي خاطئة ما يعكس صعوبة واضحة في معالجة الجمل الطويلة أو متعددة الأفكار، وهي سمة مألوفة في الحبسة الحركية.

في الإنتاج الشفهي، حقق (66.6%) في بند الإنتاج التلقائي، فقد تمكن من قول كلمات أو جمل قصيرة متفرقة، حيث كان يجيد العد شفهيًا من الواحد إلى العشرة، لكن حديثه يتوقف فجأة أو يكتفي بتحريك شفثيه بلا صوت مع الإشارة إلى الشيء الذي يريد أن يوضحه، مع نقص في الكلمة ووحدات لغوية مجزأة كما أن نتائج الطلاقة اللفظية (0%) والتكرار (22%) والتسمية (7.1%) تشير إلى صعوبة شديدة في إنتاج الكلام، إذ لم يتمكن المريض من توليد كلمات بشكل حر، وكان سكوته طويلاً يتخلله تردد وحركات تعبيرية باليدين للدلالة على العجز. في التكرار، بدت المحاولات غير مفهومة صوتياً، مع إعادة مقاطع

مشوشة أو غير مكتملة، ما يعكس خلافا واضحا في الربط بين ما يسمعه وما يحاول إنتاجه لفظيا وبالنسبة للغة المكتوبة، فإن جميع البنود كانت النتيجة (0%) كالفهم بواسطة الكتابة، والكتابة المنسوخة، والإملاء والقراءة الجهرية، والقراءة الصامتة، تعكس عجزا كاملا، حيث أوضح أنه أُمي ولم يتعلم القراءة والكتابة من قبل، ما يفسر عدم قدرته على التعامل مع هذه المهام.

رغم هذه الصعوبات، كان يتفاعل معنا طوال التقييم، مستخدما الإيماءات لتوضيح مقصده، غالبا ما كان يشير بيديه لتأكيد الإجابات الصحيحة أو طلب المساعدة، ما يدل على احتفاظه بوسائل تواصل غير لفظية فعالة تعوض جزئيا عن العجز اللفظي.

◆ عرض نتائج اختبار "نمو الهلال" من البروتوكول التجريبي للمسارات العملياتية للحالة

الأولى ب.م:

التحليل الكيفي:

أظهرت الحالة ب.م خلال محاولته في اختبار "نمو الهلال" صعوبة ملحوظة في التخطيط المعرفي وهو ما يعني أنه يواجه مشكلة في تنظيم الأفكار وترتيب الخطوات بشكل منطقي لتحقيق هدف معين. عندما طلبنا منه ترتيب القطع الخمس التي تمثل مراحل نمو الهلال، بدأ مباشرة باختيار صورة القمر الكامل ووضعها أولا، مما يدل على تركيزه على الصورة الملفتة للنظر بدلا من التفكير في التسلسل الزمني الصحيح لنمو الهلال.

ثم قام بجمع كل قطعتين معا لتكوين أشكال دائرية، دون الانتباه إلى الفرق التدريجي في نمو الهلال بين كل مرحلة وأخرى. هذا السلوك يظهر ضعفا في فهم التدرج البصري، وعدم قدرته على بناء تصور ذهني واضح للنتيجة النهائية المطلوبة.

في المحاولة الثانية، حتى بعد إعطائه بعض التوجيهات اللفظية والمساعدة، لم يتمكن من ترتيب القطع بالشكل الصحيح، بل ظل يعيد وضعها بطريقة عشوائية. هذا يبين أنه لم يستطع تطوير خطة داخلية أو تصور ذهني ليساعده في إتمام المهمة. (أنظر الملحق رقم 02)

ووفقا لقواعد هذا الاختبار، فإن وضع قطعة واحدة في غير مكانها يعتبر مؤشرا على وجود اضطراب، وبالتالي فإن طريقة تعامله مع المهمة تدل على خلل واضح في مهارة التخطيط المعرفي. هو

يعرف القطع لكن لا يستطيع تنسيقها حسب تسلسل منطقي. هذا يعكس اضطرابا في القدرة على "التركيب"، وهو الجانب الذي يمكن الشخص من دمج العناصر في سلسلة منطقية.

يعد هذا الخلل يعتبر من العلامات الدالة على اضطراب وظيفة التخطيط المعرفي. وبناءا عليه، فإن نتيجة الحالة ب. محمد في هذا الاختبار توضح بشكل مباشر وجود خلل في وظيفة التخطيط المعرفي، وهو ما يفسر أيضا صعوبته في تنظيم الكلام وتركيب الجمل أثناء تواصله اللفظي.

2. تقديم وعرض وتحليل نتائج الحالة الثانية:

❖ تقديم الحالة الثانية:

السيدة أ. إيمان، تبلغ من العمر 35 سنة، من مواليد سنة 1990 بمدينة وهران، وهي الابنة الثانية في عائلتها. متحصلة على شهادة جامعية وكانت تعمل سابقا، وهي مطلقة مرتين وأم لبنتين من زواجها الأول.

تم استقبالها في المصلحة من أجل تقييم لغوي في إطار تشخيص اضطراب في اللغة، وذلك بعد إصابتها بسكتة دماغية إقفارية (AVC ischémique) تعود إلى أكتوبر 2024، أي قبل حوالي 8 أشهر من تاريخ التقييم. مع العلم أنها تعرضت قبل هذه الحادثة بثلاثة أشهر إلى حادث وعائي دماغي مع استرجاع وتعافي تام (récupération totale)، مع عدم وجود أي سوابق مرضية.

حسب إفادة العائلة، فقد بدأت الأعراض بعد الحادث الأخير ب: عجز وضعف عضلي في النصف الأيمن من الجسم، صعوبات حركية عامة، وفقدان تام للغة، تليها دخول في غيبوبة لم تحدد مدتها بدقة. أظهر الفحص العصبي وجود شلل نصفي أيمن تناسبي من النوع التشنجي مع شلل وجهي مركزي، ناتج عن حادث وعائي دماغي تخثري في الجهة اليسرى للدماغ. أكد التصوير بالرنين المغناطيسي (IRM) وجود إصابة تخثرية في الشريان السيلفياني السطحي الأيسر، بالإضافة إلى الفحص العصبي النفسي الذي بين أن الحالة تم تشخيصها بالحبسة الحركية دون وجود أي اضطرابات معرفية مصاحبة.

لم تسجل لدى المريضة علامات على عمه بصري (agnosie visuelle)، ولا من عمه سمعي (agnosie auditive)، ولا من تعذر الأداء الحركي الفكري (apraxie idéomotrice). كما طبقنا عليها

اختبار MT86 لتقييم القدرات اللغوية، واختبار "نمو الهلال" من البروتوكول التجريبي للمسارات العملية لتقييم اضطراب التخطيط.

♦ عرض نتائج اختبار MT86 المكيف على البيئة الجزائرية وباللهجة الوهرانية للحالة الثانية أ.إ.:

اقتصرننا في هذه الدراسة على استخدام الجانب اللغوي من الاختبار نظرا لملاءمته لأهداف البحث، كما يجدر التذكير الى عدم وجود أية اضطرابات مصاحبة لدى الحالة المدروسة (Agnosie, Apraxie..).

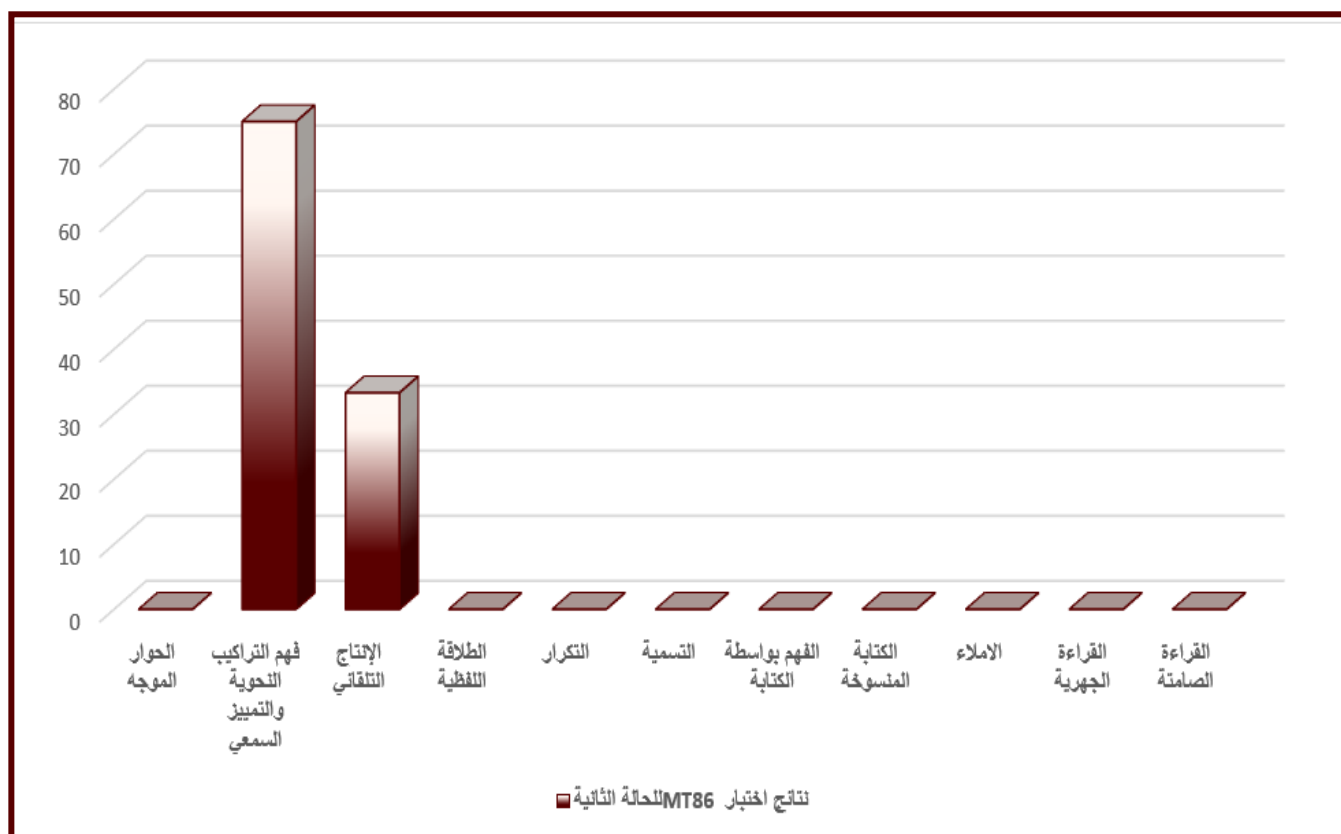
وتم عرض النتائج في الجدول الآتي:

الجدول رقم (03): نتائج اختبار MT86 للحالة الثانية

الاختبار (البند)	عدد الإجابات الصحيحة على عدد التعليمات	النتائج %
الحوار الموجه	0/10	0
فهم التراكيب النحوية والتمييز السمعي	9/12	75
الإنتاج التلقائي	1/3	33,3
الطلاقة اللفظية	0/1	0
التكرار	0/9	0
التسمية	0/14	0
الفهم بواسطة الكتابة	0/12	0

الاختبار (البند)	عدد الإجابات الصحيحة على عدد التعليمات	النتائج %
الكتابة المنسوخة	0/1	0
الاملاء	0/4	0
القراءة الجهرية	0/11	0
القراءة الصامتة	0/10	0

♦ انطلاقاً من معطيات الجدول تم تمثيل هذه النتائج في الأعمدة البيانية التالية:



شكل رقم (07): يمثل الأعمدة البيانية لنتائج اختبار MT86 للحالة الثانية

التحليل الكمي:

أظهرت نتائج اختبار MT86 المتمثلة في الأعمدة البيانية للحالة الثانية تفاوتاً حاداً في الأداء عبر مجالات اللغة. أولاً في بند الحوار الموجه حصلت على (0%)، وحققت في بند فهم التراكيب النحوية والتمييز السمعي (75%)، بينما سجلت (33,3%) في بند الإنتاج التلقائي، وهو مستوى منخفض. كذلك كانت بند الطلاقة اللفظية (0%)، وبند التكرار (0%)، وبند التسمية (0%). وفي ميدان اللغة المكتوبة جاءت النتائج جميعها معدومة: بند الفهم بواسطة الكتابة (0%)، بند الكتابة المنسوخة (0%)، بند الإملاء (0%)، بند القراءة الجهرية (0%)، وبند القراءة الصامتة (0%) تعكس هذه الأرقام قصوراً شديداً في الإنتاج الشفهي والكتابي وانعداماً كاملاً للمهارات القرائية والكتابية في هذه المرحلة من التقييم.

التحليل الكيفي:

تشير نتائج الحالة أ.إ في اختبار MT86 إلى وجود اضطراب لغوي واضح بعد إصابتها بالسكتة الدماغية، مع تباين كبير بين قدراتها في مجالات اللغة المختلفة. أثناء الحوار الموجه الذي بلغ (0%) رغم محاولاتها للتفاعل عبر الإيماءات وتعبيرات الوجه، لم تتمكن من إنتاج جمل مفهومة أو الرد بكلمات دقيقة على الأسئلة المطروحة شفها، مما يدل على وجود خلل كبير في القدرة على التعبير الشفهي ضمن السياق التواصل المباشر، ورغم أنها حققت نتيجة إيجابية نسبياً في بند فهم التراكيب النحوية (75%)، إلا أن أدائها أظهر تبايناً ملحوظاً بين الجمل البسيطة والمعقدة. فقد كانت تستجيب بسهولة للجمل القصيرة والبسيطة، عبر هزة رأس أو تنفيذ الإشارة نحو الصورة المناسبة، مما يدل على قدرتها على استيعاب البنى النحوية البسيطة. بالمقابل، واجهت صعوبات واضحة في فهم التراكيب المعقدة، حيث بدت مترددة، تطلب إعادة السؤال، ثم تنهي المحاولة بهزة كتف دون استجابة، وهو ما يعكس ضعفاً في معالجة التراكيب اللغوية المعقدة، وهي سمة شائعة في الحبسة الحركية.

أما في بند الإنتاج التلقائي، فحققت نسبة منخفضة (33.3%)، إذ نطقت مرة واحدة عبارة روتينية قصيرة مثل «مسلسل تلفون»، ثم توقفت وبقيت تحرك شفيتها بلا صوت في المحاولتين التاليتين، مما يشير إلى قدرتها المحدودة على إنتاج الكلمات أو الجمل بشكل تلقائي ومستمر. الطلاقة اللفظية (0%) ظهرت بمحاولات متقطعة تخللها صمت طويل وحركة يد تشير إلى العجز عن المتابعة، والتسمية (0%) كشفت أنها تحق في الصورة المطلوبة ثم تطلق مقطعاً غير مكتمل قبل أن تبتسم بتوتر، مما يؤدي إلى كلام

مفكك وغير واضح، وفي بند التكرار (0%)، حاولت ترديد الكلمة الأولى مرتين من دون أن يخرج صوت واضح ثم هزت رأسها لتعبر عن عدم قدرتها، كما لوحظ تكرار نمطي لمقاطع غير مفهومة "مم-مم" لا يتقدم إلى كلمات كاملة، فيظهر عجز كامل في القدرة على إعادة الكلمات أو الجمل التي تسمعا.

بالنسبة للغة المكتوبة، فإن جميع البنود المتعلقة بها، كالفهم بواسطة الكتابة (0%)، حيث كانت تحقق في الجملة المكتوبة دون تفاعل ثم تزيح الورقة جانبا، والكتابة المنسوخة (0%) إذ أمسكت القلم ورسمت خطا متعرجا فقط، والإملاء (0%) حيث تنظر إلينا بعد كل مقطع دون أن تكتب شيئا، والقراءة الجهرية (0%) إذ تابعت النص بعينيها دون إصدار صوت، والقراءة الصامتة (0%) حيث وضعت الإصبع تحت السطر ولكنها رفعت رأسها سريعا معلنة عدم الفهم، تظهر عدم قدرة تامة في هذه المهارات. وهذا يشير إلى وجود ضعف شامل في الجانب الكتابي والقرائي لدى الحالة، مما يعكس تأثير كبير للإصابة على مختلف جوانب اللغة.

بشكل عام، تعكس نتائج اختبار MT86 أن الحالة أ.إ. تعاني من اضطراب لغوي شامل، يتمثل في القدرة الجيدة على فهم الجمل البسيطة مع فقدان واضح في فهم التراكيب المعقدة، ضعف في إنتاج الكلام المنظم، وصعوبات كبيرة في المهارات الكتابية والقرائية، وقد ظهر ذلك في طريقة استجاباتها المترددة ومحاولاتها غير المكتملة أثناء جميع بنود الاختبار.

❖ عرض نتائج اختبار "نمو الهلال" من البروتوكول التجريبي للمسارات العملياتية للحالة

الثنائية أ.إ.:

التحليل الكيفي:

ظهرت الحالة أ.إ. أثناء اختبار "نمو الهلال" صعوبة ملحوظة في التخطيط المعرفي، أي في ترتيب الأفكار والخطوات للوصول إلى الهدف الصحيح. فور الانتهاء من التعليم (رتبي المراحل نمو الهلال).

ووفقا لمعايير هذا الاختبار، فإن مجرد وضع قطعة واحدة في غير ترتيبها الصحيح يكشف عن خلل في التخطيط، وهو ما ظهر بوضوح في أداء الحالة. فقد بدأت بتحريك القطع بشكل عشوائي، ثم جمعتها في شكل يشبه الورد، وهو ما يدل على أنها لم تعتمد على فكرة التدرج المرحلي لنمو الهلال، بل اختارت

ترتيباً بصرياً سريعاً. هذا التصرف يوحي بأنها كانت تبحث عن نمط بصري مألوف أو متناسق، بدلاً من التفكير في الهدف المنطقي للمهمة، أي تسلسل مراحل نمو الهلال.

في المحاولة الثانية، وبعد إعادة التعليم، أعادت ترتيب القطع لكنها شكلت شكلاً دائرياً، فجمعت قطع الهلال مع أخرى، وقطعتين معاً، بينما تركت قطعة واحدة خارج النسق. هنا أيضاً، يبدو أنها اعتمدت على فكرة الإغلاق البصري (شكل دائري متكامل) بدلاً من التفكير في العلاقة الزمنية أو الطبيعية بين المراحل. هذه المحاولات لا تعكس فهماً لتسلسل المراحل، بل تشير إلى ضعف في بناء خطة داخلية تعتمد على منطق المهمة. (أنظر الملحق رقم 03)

هذا النوع من الأداء يظهر صعوبة في القدرة على تنظيم العناصر بطريقة تخدم الهدف النهائي، ما يدل على وجود اضطراب في التخطيط المعرفي. فهي قادرة على تمييز القطع كصور، لكنها غير قادرة على دمجها في تسلسل هادف، أي أنها تواجه صعوبة في إنشاء بنية ذهنية مرتبة تساعد على حل المهمة. هذا النوع من الخلل يصنف ضمن اضطراب في التخطيط المعرفي، وبشكل خاص في مهارة "التركيب" التي ترتبط بالقدرة على تنظيم المعلومات وربطها وفق تسلسل منطقي. وبالتالي، فإن نتائج هذا الاختبار تشير بوضوح إلى اضطراب معرفي في التخطيط، قد ينعكس أيضاً على الصعوبات التي تواجهها في تنظيم الخطاب أو التواصل اللفظي في سياقات أخرى.

3. مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات:

فرضية الجزئية الأولى: يمكن أن تعكس الحبسة الحركية خلل في بعض الوظائف المعرفية العليا وعلى رأسها التخطيط المعرفي.

تدعم نتائج اختبار "نمو الهلال" لدى الحالتين (ب.م) و(أ.إ) الفرضية القائلة بأن الحبسة الحركية قد تعكس خللاً في بعض الوظائف المعرفية العليا، وعلى رأسها وظيفة التخطيط المعرفي. إذ إن الأداء العام للحالتين في هذا الاختبار كان فاشلاً بوضوح، حيث لم تتمكن من إنجاز المهمة بنجاح، حتى بعد إعادة التوجيه. هذا الفشل في ترتيب مراحل نمو الهلال وفق تسلسل منطقي زمني يشير إلى عجز واضح في القدرة على بناء خطة أو تصور ذهني يساعد على تنفيذ المهمة بشكل هادف.

إن عدم قدرة الحالتين على تجاوز المهمة، رغم بساطتها الظاهرية، يظهر ضعفاً في توظيف الاستراتيجيات المعرفية، وفي تحويل التعليمات إلى خطة منظمة وفعالة. ويعد هذا العجز مؤشر واضح

على وجود خلل في وظيفة التخطيط المعرفي، باعتبارها إحدى القدرات التنفيذية المرتبطة بوظائف الفص الجبهي الأيسر وهي المنطقة العصبية التي تتأثر عادة في حالات الحبسة الحركية.

وبالتالي، يمكن الاستنتاج بشكل مباشر أن كلتا الحالتين تعانيان من عجز فعلي في وظيفة التخطيط المعرفي، مما ينعكس بشكل واضح على صعوبة تنظيم الخطاب الشفهي، من حيث ترتيب الأفكار وتسلسل الجمل. وعليه، فإن هذه المعطيات تدعم الفرضية التي تعتبر الحبسة الحركية ليست مجرد اضطراب لغوي بل تعكس خلل في بعض الوظائف المعرفية العليا، وعلى رأسها التخطيط المعرفي.

الفرضية الجزئية الثانية: يمكن تقييم وظيفة التخطيط المعرفي من خلال أدوات غير لفظية لدى الأشخاص المصابين بالحبسة الحركية.

في هذا الإطار، تم اعتماد اختبار "نمو الهلال" كأداة لتقييم التخطيط المعرفي، وذلك انطلاقاً من نتائج اختبار MT86، وهو اختبار لغوي يستخدم لتقييم القدرات اللغوية والأداء اللغوي لدى الحالات المصابة بالحبسة. وقد أظهر هذا الاختبار وجود اضطراب واضح في الأداء والإنتاج اللغوي لدى حالات الدراسة، مما يؤكد إصابتها بالحبسة الحركية.

وبما أن اللغة متأثرة بشكل كبير لدى هذه الفئة، فإن استخدام اختبارات تعتمد على اللغة لتقييم التخطيط المعرفي يعد غير مناسب، نظراً لصعوبة تفاعل المفحوصين معها، ولأن اللغة نفسها تمثل عائقاً أمام الوصول إلى العمليات المعرفية، خصوصاً التخطيط المعرفي.

لهذا السبب، تم اختيار اختبار "نمو الهلال"، كونه اختبار غير لفظي، يمكن من تقييم وظيفة التخطيط المعرفي بمعزل عن الأداء اللغوي، مما يجعله أداة ملائمة لحالات الدراسة التي تعاني من اضطراب لغوي واضح. كما أن هذا الاختبار يبرز أهمية استخدام أدوات تقييم تتماشى مع خصائص وقدرات المفحوصين، لتفادي أي تحيز ناتج عن صعوبات لغوية تؤثر في أداء المهام المعرفية.

اعتماداً على الفرضية الجزئية الثانية، أجرينا اختبار "نمو الهلال" على الحالتين (ب.م) و(أ.إ)، حيث قمنا بتقديم القطع الخمسة بشكل عشوائي مباشرة أمام كل حالة. أما التعليم، فكانت: "تطلب منك ترتيب هذه القطع بطريقة منطقية حسب مراحل نمو الهلال (ستفهملي من الهلال للقمر)، أظهرت النتائج اضطراباً واضحاً في وظيفة التخطيط المعرفي، إذ لم يتمكن أي من الحالتين من ترتيب مراحل تطور الهلال بشكل

صحيح. فقد لجأ كلاهما إلى تنظيم الصور اعتمادا على السمات الشكلية والبصرية، مثل تكوين شكل دائري أو وردة، بدلا من ترتيبها وفق تسلسل زمني منطقي. هذا الأداء يدل على غياب خطة ذهنية داخلية منظمة ويعكس عجزا في بناء نموذج معرفي يستند إلى التتابع الزمني، وهي إحدى المهارات الأساسية في التخطيط المعرفي.

تشير هذه النتائج إلى أن اختبارات غير لفظية، كاختبار "نمو الهلال"، يمكن أن تكشف عن خلل في التخطيط المعرفي حتى لدى الأفراد الذين يعانون من ضعف لغوي حاد.

ومن هنا، فإن المعطيات المتحصل عليها تدعم الفرضية الجزئية الثانية القائلة بأن التخطيط المعرفي يمكن تقييمه عبر أدوات غير لفظية لدى المصابين بالحبسة الحركية

الفرضية العامة: يمكن أن تعاني حالات الحبسة الحركية من خلل في وظيفة التخطيط المعرفي.

انطلاقا من الفرضية العامة التي تنص بأن حالات الحبسة الحركية تعاني من خلل في وظيفة التخطيط المعرفي، قمنا باعتماد اختبار "نمو الهلال" بوصفه أداة غير لفظية لتقييم هذه الوظيفة بشكل مستقل عن القدرات اللغوية. ويعود اختيارنا لهذا الاختبار إلى ما أظهرته نتائج اختبار MT86 من صعوبات لغوية واضحة لدى حالي الدراسة، تمثلت في ضعف الطلاقة، والتسمية، وإعادة الكلمات، وبناء الجملة مما يدل على قصور في القدرة على إنتاج خطاب مترابط ومنظم.

تكمن أهمية اختبار "نمو الهلال" في كونه يسمح بالكشف عن خلل في وظيفة التخطيط المعرفي دون أن يتأثر الأداء بمستوى الكفاءة اللغوية. وهذا أمر بالغ الأهمية عند التعامل مع حالات تعاني من اضطرابات لغوية حادة، كما هو الحال في دراستنا.

وقد أظهرت نتائج اختبار "نمو الهلال" لدى الحالتين (ب.م) و(أ.إ) اضطرابا واضحا في وظيفة التخطيط المعرفي، تمثل في صعوبة ترتيب وتسلسل المعلومات ضمن إطار زمني ومنطقي. ويتوافق هذا الاضطراب مع نتائج اختبار MT86، التي أبرزت صعوبات لغوية ملحوظة.

بناء على هذه النتائج، يمكن التأكيد على تحقق الفرضية العامة التي تنص على أن حالات الحبسة الحركية تعاني من خلل في وظيفة التخطيط المعرفي. وهذا يعزز الطرح القائل بأن التخطيط يعد مكونا جوهريا في البنية المعرفية للحبسة الحركية، وليس مجرد عرض ثانوي مرافق لها.

انطلقت دراستنا من تحليل معطيات البحوث الكلاسيكية والمعاصرة، بهدف تقييم ما إذا كانت وظيفة التخطيط المعرفي محفوظة أم متأثرة لدى مرضى الحبسة الحركية.

وقد استندنا في دراستنا الى نتائج التصوير العصبي الوظيفي (IRMf)، كما هو موضح في أبحاث Robinson et al. (2010) و Amunts et al. (2004) التي كشفت عن دور منطقة بروكا، المعروفة تقليديا كمركز للغة، في المهام التي تتطلب تخطيطا معرفيا معقدا وليس فقط إنتاجا لغويا.

أظهرت نتائجنا وجود خلل واضح في وظيفة التخطيط المعرفي لدى حالي الدراسة، وهو ما يدعم الفرضية التي تنص على أن الحبسة الحركية لا تمثل فقط اضطرابا في الإنتاج اللغوي بل تعكس أيضا خلل أعمق يمس إحدى الوظائف التنفيذية العليا، وهي التخطيط المعرفي.

تتوافق هذه النتائج مع ما جاء في الدراسات الحديث حول السيميائية الخاصة بهذا النوع من الحبسة، والتي تشير إلى أن الأعراض اللغوية قد تنجم عن اضطرابات في العمليات المعرفية التي تسبق النطق، مثل التخطيط والتنظيم.

في هذا السياق، توصلت دراسة Mohapatra & Marshall (2019) أن الخلل في التخطيط المعرفي يرتبط غالبا بتلف في الفص الجبهي الأيسر، وهو ما يفسر تداخل ضعف اللغة مع صعوبات تنظيم الخطاب. كما أكدت دراسة Smith & Johnson (2018)، التي استعانت باختبار "برج لندن" (Tower of London) لتطبيقه على عينة من 30 مريضا و30 مشاركا سليما، أظهر أن مرضى الحبسة الحركية يعانون من ضعف في ترتيب الأفكار وتسلسل الخطوات في المهام التنفيذية واللغوية على حد سواء.

كما دعمت هذه النتائج أيضا ما توصلت إليه دراسة Zhao et al. 2023 حيث بينت أن الحبسة الحركية ترتبط بخلل في الشبكات العصبية المسؤولة عن التخطيط الحركي للكلام مما يعكس الأثر العميق لهذا النوع من الحبسة على الوظائف المعرفية التنفيذية، وعلى رأسها التخطيط المعرفي.

4. الاستنتاج العام:

في هذه الدراسة التي حملت عنوان "إسهام دراسة التخطيط المعرفي في الحبسة الحركية"، كان هدفنا هو الكشف عما إذا كانت حالات الحبسة الحركية تعاني من خلل في وظيفة التخطيط المعرفي، من أجل إبراز إسهام دراسة الأداء التنفيذي في التشخيص الدقيق والتكفل بالحبسة الحركية.

مررنا في الدراسة بمراحل متكاملة، حيث بدأنا بالجانب النظري الذي تناولنا فيه المفاهيم الأساسية المتعلقة بالحبسة الحركية والتخطيط المعرفي، ثم انتقلنا إلى الجانب التطبيقي، حيث طبقنا اختبار MT86 واختبار "نمو الهلال" على حالتين تعانين من حبسة حركية ناتجة عن حادث وعائي دماغي تخثري، تتراوح أعمارهما بين 35 و 77 سنة.

أظهرت نتائج كل من اختبار MT86 واختبار "نمو الهلال"، تقارباً واضحاً في أداء الحالتين (ب.م) و(أ.أ)، مما يشير إلى وجود خلل مشترك في الجوانب اللغوية والمعرفية العليا. فقد كشف تطبيق MT86 عن اضطرابات ملحوظة في عدة محاور لغوية، تمثلت في ضعف فهم التراكيب النحوية، وخلل في التمييز السمعي، وضعف القدرة على التكرار والتسمية إضافة إلى انخفاض الطلاقة اللفظية، وهي مؤشرات تؤكد وجود حبسة حركية تؤثر في إنتاج والأداء اللغوي.

وفي نفس السياق، أظهر اختبار "نمو الهلال" أن الحالتين واجهتا صعوبة في ترتيب مراحل تطور الهلال وفق تسلسل زمني منطقي، حيث لم يتمكنوا من تشكيل خطة ذهنية منظمة لترتيب القطع الخمس، مما يعكس وجود اضطراب في وظيفة التخطيط المعرفي.

بعد تحليل النتائج الكمية والكيفية للاختبارات، وجدنا أن الحالتين واجهتا صعوبات واضحة في مهارة التخطيط المعرفي، مما ينعكس بشكل مباشر على قدرتهما على تنظيم الكلام والأداء اللغوي.

يمكن تفسير هذا التداخل بين اضطراب اللغة وضعف التخطيط المعرفي من خلال موقع الإصابة الدماغية في حالات الحبسة الحركية، إذ غالباً ما تكون ناتجة عن تلف في الجزء الأمامي الأيسر من الدماغ، وتحديدًا في الفص الجبهي. هذا الجزء لا يختص فقط بوظائف النطق والكلام، بل يلعب أيضاً دوراً محورياً في تنظيم السلوك والتفكير ووضع الخطط وتنفيذها. وفي هذا السياق، نستند إلى النموذج الوظيفي لوريا (Luria, 1960)، الذي يؤكد على أن

الدماغ يعمل كوحدة متكاملة، ويتكون من ثلاث كتل وظيفية مترابطة: الأولى مسؤولة عن تنظيم مستويات الانتباه، والثانية عن استقبال وتحليل المعلومات الحسية، والثالثة عن البرمجة والتنظيم التنفيذي للسلوك. هذه الأخيرة، التي يشرف عليها الفص الجبهي، تعد أساسية في تنفيذ المهام المعقدة، بما فيها اللغة. وعليه، فإن أي إصابة في هذا الجزء من الدماغ كما هو الحال في الحبسة الحركية من شأنها أن تؤثر في كل من الأداء اللغوي ووظائف التخطيط المعرفي وهو ما يفسر العلاقة التي أبرزتها دراستنا بين هذين الجانبين.

كذلك، إنتاج الخطاب ليس عملية تلقائية، بل هو سيرورة معرفية معقدة ومنظمة تبدأ بتحديد الهدف مروراً باستدعاء المعلومات من الذاكرة الدلالية، وتنظيمها داخل الذاكرة العاملة قبل تحويلها إلى خطاب مترابط ومفهوم. فإنتاج الكلام لا يقتصر على نطق الكلمات، بل يتطلب تخطيط ذهني مسبق وتنسيق بين مختلف العمليات المعرفية. وهذا ما يوضحه نموذج نورمان وشرايس (Norman & Shallice, 1986) الذي يبرز الدور الحيوي للنظام الإشرافي التنفيذي في توجيه المخططات المعرفية، والإشراف على ترتيب وتنفيذ الأفكار أثناء أداء المهام المعقدة كاللغة والكلام.

وبناء على ما سبق، يمكن القول إن الاضطراب اللغوي في الحبسة الحركية لا يقتصر على خلل في النظام اللغوي فقط، بل يعكس قصوراً في العمليات المعرفية العليا، وعلى رأسها التخطيط المعرفي. وقد أظهرت الأبحاث الحديثة كدراسة خرباش هدي 2019 في علم النفس العصبي أن الأداء اللغوي المنظم يتطلب وجود خطة معرفية موجهة تنظم عناصر الخطاب. وهذا ما أكدته نتائج دراستنا أيضاً، حيث أوضحت أن العجز في التعبير الشفهي لدى الحالتين يرتبط ارتباطاً وثيقاً بخلل في وظيفة التخطيط المعرفي.

وبناء على ذلك، نستطيع القول إن فرضيتنا العامة التي تنص على أن يمكن أن تعاني حالات الحبسة الحركية من خلل في وظيفة التخطيط المعرفي قد تحققت.

تشير هذه النتائج إلى أهمية توسيع البرامج العلاجية لتشمل تدريب مهارات التخطيط المعرفي إلى جانب التأهيل اللغوي، بهدف تحقيق علاج أكثر شمولاً وفعالية.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تبرز جانباً معرفياً مهماً غالباً ما يغفل عند تشخيص أو علاج الحبسة الحركية، مما يفتح المجال لتطوير أساليب علاجية متكاملة تركز على العلاقة بين اللغة والتخطيط المعرفي.

وفي الختام، تعد الحبسة الحركية من بين أكثر اضطرابات اللغة تعقيدا، نظرا لتأثيرها الذي لا يقتصر فقط على نطق الكلمات، بل يمتد ليشمل آليات التفكير وتنظيم الأفكار قبل التعبير عنها. وهذا ما دفع الكثير من الباحثين الى دراسة العلاقة بين اللغة والقدرات العقلية، خاصة وظيفة التخطيط المعرفي.

وتتدرج دراستنا ضمن هذا الاتجاه، حيث ركزنا على جانب معرفي مهم غالبا ما يتم تجاهله في تقييم وعلاج الحبسة الحركية، وهو وظيفة التخطيط المعرفي. ومن أجل تحقيق أهداف دراستنا، اعتمدنا على المنهج الوصفي القائم على دراسة الحالة، وطبقنا اختبار MT86 لتقييم القدرات اللغوية، واختبار "نمو الهلال" لتقييم مهارات التخطيط والتنظيم المعرفي، على حالتين مشخصتين بالحبسة الحركية.

حيث كشفت نتائج الدراسة عن وجود خلل واضح في التخطيط المعرفي لدى الحالتين، مما يعزز فرضية إمكانية وجود خلل في وظيفة التخطيط المعرفي عند حالات الحبسة الحركية. ومع ذلك، تبقى هذه النتائج محصورة في نطاق دراستنا، ولا يمكن تعميمها على جميع حالات الحبسة الحركية، نظرا لمحدودية العينة التي اقتصرت على حالتين فقط.

ونأمل أن تساهم هذه الدراسة في فتح المجال لمزيد من الأبحاث المستقبلية في هذا الموضوع، وأن تساعد المختصين في فهم أعمق للحبسة الحركية، بما يسمح بتطوير تدخلات علاجية شاملة تراعي الجوانب اللغوية والمعرفية معا.

من خلال نتائج الدراسة المتوصل إليها نقترح ما يلي:

- ❖ تشجيع الأبحاث المستقبلية حول العلاقة الكامنة بين التخطيط المعرفي والأداء اللغوي في الحبسة الحركية، وذلك من خلال توسيع حجم عينات الدراسة، خاصة أن دراستنا اقتصرنا على حالتين فقط، مع ضرورة اعتماد مناهج بحثية تجمع بين المقاربة الكمية والكيفية.
- ❖ ينبغي دعم اختبار "نمو الهلال" باختبارات أخرى أكثر تعمقا لتقييم وظيفة التخطيط المعرفي بشكل شامل ودقيق.
- ❖ إدراج اختبارات التخطيط المعرفي في التقييم الأرتوفاوني للمصابين بالحبسة الحركية، باعتبار أن اضطرابات التخطيط المعرفي يؤثر بشكل مباشر على الأداء اللغوي، وخاصة التعبير الشفهي.
- ❖ تكوين الأرتوفاونيين في مجال علم النفس المعرفي العصبي، خاصة ما يتعلق بوظائف التخطيط الانتباه، والذاكرة العاملة، قصد تحسين تدخلاتهم لدى مرضى الحبسة الحركية.
- ❖ توعية أولياء وأسرة المفحوصين على نوع الاضطراب والمشاكل التي سوف يواجهها المريض.
- ❖ دمج الأسرة في البرنامج العلاجي، من خلال تقديم إرشادات حول كيفية دعم المريض في تنظيم المهام اليومية وتحفيزه على التخطيط والتعبير بطريقة تدريجية.
- ❖ التعاون بين الأرتوفاوني والأخصائي النفسي العصبي في التشخيص والتكفل، من أجل مقارنة متعددة التخصصات تراعي الجوانب اللغوية والمعرفية معا.

❖ قائمة المراجع بالعربية:

- خرياش، هدى. (2019). العلاقة بين اضطراب التخطيط المعرفي وصعوبات التعبير الشفهي لدى المصابين بالحبسة الحركية. مجلة العلوم النفسية والتربوية، 35(2)، 45-68.
- حولة، س. (2009). الحبسة الحركية وعلاقتها بالبناء النحوي: دراسة وصفية. مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر 2.
- عواجية، هالة. (2008). الأورام الدماغية وتأثيرها على الوظائف العصبية اللغوية. القاهرة: دار النشر العلمية.
- سعيدة ابراهيمي (2012) الأمراض العصبية المعدية وتأثيرها على اللغة. الدار البيضاء: دار العلوم للنشر.
- سعيدون، ع. (2018). التخطيط وتنظيم الفعل: دراسة في الوظائف التنفيذية. بيروت: دار الفكر العربي.

❖ قائمة المراجع الأجنبية:

- Nadia, sam (2008). Analyse du discours narratif chez trois aphasiques non-fluents arabophones : Etude de cas. Thèse de Magister en Sciences du Langage, Université d'Oran, Algérie
- Dax, M. (1836). Lésion de la moitié gauche de l'encéphale coïncidant avec l'oubli des signes de la pensée. Gazette des Hôpitaux.
- Broca, P. (1861). Perte de la parole, ramollissement chronique et destruction partielle du lobe antérieur gauche du cerveau. Bulletin de la Société Anatomique, 6, 330-357.
- Marie, P. (1906). Révision de la question de l'aphasie. La Semaine Médicale, 26, 241-247.
- Amunts, K., Schleicher, A., Bürgel, U., Mohlberg, H., Uylings, H. B., & Zilles, K. (2004). Broca's region revisited: Cytoarchitecture and intersubject variability. Journal of Comparative Neurology, 412(2), 319-341.
- Kochelin, P. (2006). Functional hierarchy in Broca's area. Neuropsychologie, 44(5), 748-763.
- Price, C. J. (2012). A review and synthesis of the first 20 years of PET and fMRI studies of heard speech, spoken language and reading. Neuroimagerie, 62(2), 816-847.

- Roth, M., & Rezaei, M. (2014). Executive functions and language production in aphasia. *Aphasiology*, 28(2), 115–135.
- Robinson, G., Shallice, T., & Cipolotti, L. (2010). A failure of high-level verbal response selection in progressive dynamic aphasia. *Brain*, 133(11), 3527–3539.
- Purdy, M. (2002). Executive function ability in persons with aphasia. *Aphasiology*, 16(5), 549–557.
- Mohapatra, A., & Marshall, R. C. (2019). Relationship between discourse production and executive function in aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(9), 3378–3392.
- Smith, L., & Johnson, T. (2018). Planning deficits in Broca's aphasia: Evidence from the Tower of London task. *Neuropsychological Rehabilitation*, 28(1), 52–67.
- Dajani, D. R., & Urcuioli, P. J. (2014). The functional overlap between language and executive function. *Brain and Language*, 133, 54–61.
- Zaccarella, E., & Friederici, A. D. (2015). Merge in the human brain: A sub-region based functional investigation in the left pars opercularis. *Frontiers in Psychology*, 6, 1818.
- Breasted, J. H. (1930). *The Edwin Smith Surgical Papyrus*. University of Chicago Press.
- Retief, F. P., & Cilliers, L. (2005). *Edwin Smith Surgical Papyrus*. *South African Medical Journal*, 95(1), 41–42.
- Gall, F. J. (1807). *Sur les fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties*. Paris : J.-B. Baillière.
- Robert, B. (1948). *Franz Joseph Gall: Founder of Phrenology*. Charles C Thomas Publisher.
- Broca, P. (1863). Localisation des fonctions cérébrales. Siège de la faculté du langage articulé dans la troisième circonvolution frontale gauche du cerveau. *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 4, 200–208.
- Barrett, C. R., Smith, R. A., & Suchy, Y. (2002). *Historical perspectives in neuropsychology*. Psychology Press.
- Raichle, M. E., Martin, W. R., Herscovitch, P., Mintun, M. A., & Markham, J. (1983). Brain blood flow measured with intravenous H₂(15) O. II.

- Implementation and validation. *Journal of Nuclear Medicine*, **24**(9), 790–798.
- Mazoyer, B., Tzourio, N., Frak, V., Syrota, A., Murayama, N., Levrier, O., ... & Mellet, E. (1993). The cortical representation of speech. *Journal of Cognitive Neuroscience*, **5**(4), 467–479.
 - Zhao, Y., Wang, J., Fan, Y., Zhang, Y., & Zhang, J. (2023). Motor planning deficits in Broca's aphasia: Evidence from functional connectivity analysis. *NeuroImage: Clinical*, **40**, 103620.
 - Domart, J. (1981). *Les aphasies : étude neuropsychologique et linguistique*. Presses Universitaires de Lille.
 - Campolini, L., Gasparini, F., & Miceli, G. (2003). *Aphasies : évaluation et rééducation*. Masson.
 - Luria, A. R. (1970). *Traumatische Aphasie : Die grundlegenden Probleme der Neuropsychologie*. VEB Georg Thieme.
 - Jakobson, R. (1956–1971). *Selected Writings II: Word and Language*. The Hague : Mouton.
 - Broca's region revisited: Cytoarchitecture and intersubject variability. *Journal of Comparative Neurology*, **412**(2), 319–341.
 - Fedorenko, E., Duncan, J., & Kanwisher, N. (2012). Language-selective and domain-general regions lie side by side within Broca's area. *Current Biology*, **22**(21), 2059–2062.
 - Tate, M. C., Herbet, G., Moritz-Gasser, S., Tate, J. E., & Duffau, H. (2014). Probabilistic map of critical functional regions of the human cerebral cortex: Broca's area revisited. *Brain*, **137**(10), 2773–2782.
 - Mazaux, M. (2007). *Sémiologie des troubles du langage et des aphasies*.
 - Alajouanine, T., Ombredane, A., & Durand, A. (1939). Le syndrome de désintégration phonétique. *Revue Neurologique*, **71**, 123-134.
 - Basso, A. (1993). *Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders*. Thieme Medical Publishers.
 - Béland, R. (2001). Phonological paraphasia and neologism in aphasia. *Journal of Neurolinguistics*, **14**(2), 123-136.
 - Botez, M. I. (1996). Paraphasies morphosyntaxiques dans l'aphasie. *Neurology & Language Disorders*, **8**(1), 34-42.
 - Brahamy, A. (2012). Perseveration in aphasic speech: A review of executive dysfunction. *Journal of Neurolinguistics*, **25**(3), 212-220.

- Chomel-Guillaume, S., et al. (2010). Transformations phonétiques dans les troubles aphasiques. *Revue de Phonétique Clinique*, 22(1), 45-59.
- Lecours, A. R. (1979). Stereotypies verbales dans l'aphasie de Broca. *Langage et Cognition*, 5(3), 211-224.
- Lecourt, H., & Lhermitte, F. (Date inconnue). Le manque du mot chez les aphasiques moteurs. *Revue de Neurologie*.
- Mazeaux, R., et al. (2001). Mutisme et aphasie : évolution et rééducation. *Neuropsychologie Clinique*, 17(4), 345-356.
- Mazaux, J. M. (2007). Paraphasies verbales sémantiques et leurs implications cliniques. *Aphasiology*, 21(5), 456-470.
- MI Botez, M. I. (1996). Morphosyntactic paraphasias in aphasia. *Journal of Neurolinguistics*, 9(2), 121-134.
- Piron, L. (2005). *Neurologie Clinique : Bases et Applications*. Paris : Masson.
- Pialoux, J. (1975). Le mutisme aphasique et ses implications thérapeutiques. *Revue de Neuropsychologie*, 6(1), 57-69.
- Rigalleau, F., & Nespoulous, J. L. (1997). Asyntaxie et troubles de la compréhension syntaxique complexe chez les aphasiques. *Cognition et Langage*, 12(3), 203-218.
- Robin, J. (2010). Le déficit d'évocation lexicale dans l'aphasie de Broca. *Journal de Neurolinguistique*, 23(4), 395-411.
- Rondal, J. (1982). La fluence verbale chez les patients aphasiques moteurs. *Langage et Cognition*, 7(2), 130-138.
- Viader, F., et al. (2002). Dépression et troubles du langage chez les aphasiques : implications cliniques. *Revue de Psychologie Médicale*, 26(1), 3-12.
- Viader, F. (2010). Dysprosodie et aphasie motrice : étude clinique et neuropsychologique. *Revue Neurologique*, 166(8-9), 645-652.

- Muzeau, F. (2007). Troubles du langage : aspects syntaxiques et morphologiques. Paris : Dunod.
- Inserm. (2017). Système nerveux central et pathologies. Paris : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale.
- Lecours, A. R., & L'Hermitte, F. (1989). Traumatismes crâniens et troubles du langage. Paris : Editions du CNRS.
- Duffau, H. (2008). Les tumeurs cérébrales et leurs impacts neuropsychologiques. Paris : Éditions Masson.
- Gorno-Tempini, M. L., Hillis, A. E., Weintraub, S., Kertesz, A., Mendez, M., Cappa, S. F., ... & Grossman, M. (2011). Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*, 76(11), 1006-1014.
- Lemaire, P. (2006). Cognition and executive functions. Paris : Dunod.306
- Luria, A. R. (1966). Higher Cortical Functions in Man. New York: Basic Books
- Badre, D., & D'Esposito, M. (2009). Is the rostro-caudal axis of the frontal lobe hierarchical? *Nature Reviews Neuroscience*, 10(9), 659-669.
- Fiebach, C. J., & Schubotz, R. I. (2006). Functional connectivity during sequence processing in Broca's area. *NeuroImage*, 33(2), 906-912.
- Belard, Agnes Et Adèle, Boulanger. (2012 – 2013). Gliomes De Bas Grand Et Fonctions Exécutives Verbales Et Non Verbales ; Evaluation Pré-Et Postopératoire. Mémoire Pour Le Certificat De Capacité D'orthophonie. Académie De Paris – Université Paris VI Pierre Et Marie Curie, France.

الملاحق

1. الحوار الموجه:

الأسئلة	الاستجابة	التنسيخ	الملاحظة العيادية	العلامة
صباح الخير كيراكي				
كيفاش راه الحال يوم				
راكبي غاية				
كيسموك				
شعال عندك من عام				
متزوجة				
وين تسكن في وهران				
وصفلي دارك؟				
سافرت من قبل؟				
من وينتا مريض؟				

2. اختبار فهم التراكيب النحوية والتمييز السمعي:

العلامة	الملاحظة العيادية	الاستجابة	التعيين
			وريني صبع
			وريني براكّة
			وريني الحجرة
			وريني الراطو
			وريني البيدو
			وريني النمل
			وريني المراتاكل
			وريني بنت تتمشي
			وريني الكلب راقد
			وريني العود يجبد فالولد
			وريني الكلب يتبع فالمرأ
			واللوطو
			وريني الولد الصغير يدفع
			فالكبير على الكرسي

3. اختبار الإنتاج التلقائي:

العلامة	الملاحظة العيادية	الاستجابة	الإنتاج التلقائي	
			احسبلي من 1 الى 10	الكلمات
			أشهر السنة	
			النشيد	

4. اختبار الطلاقة اللفظية:

العلامة	الملاحظة العيادية	الاستجابة	اختبار الطلاقة اللفظية	
			اعطيني أكبر عدد ممكن من الحيوانات لتعرفهم	السؤال

5. اختبار التكرار:

العلامة	الملاحظة العيادية	التنسيخ	الاستجابة	اختبار التكرار	
				تيلفيزيون	الكلمات
				حانوت	
				سنبلو	
				استعمار	
				سكر	
				دفتر	
				عصفور	
				جا الطبيب بكري	الجميل
				زرت فيصل وكانت الشمس طالعة	

6. اختبار التسمية:

العلامة	الملاحظة العيادية	التنسيخ	الاستجابة	التسمية	
				مشطة	تسمية الأشياء
				نواظر	
				شمعة	
				كرسي	
				طبل	
				قرعة	
				خدمى	
				قط	
				ودنين	
				ظفار	
				شلاغم	تسمية الأفعال
				عينين	
				يسبح	
				ينام	
				يسقط	
				يفكر	تسمية الأفعال
				يتسلق	

7. اختبار الفهم بواسطة الكتابة:

العلامة	الملاحظة العيادية	الاستجابة	تعيين بالكتابة	
			نخلة	الكلمات
			جمل	
			دنجال	
			عمامة	
			حوته	
			خيط	
			المرأة تقرا	الجميل البسيطة
			كلب راقد	
			البنيت تجبد فالجرو	
			الولد مور العود	
			اللو طو طالعة	
			ولد السمين يدمر في الرقيق على الكرسي	الجميل المعقدة

8. اختبار الكتابة المنسوخة:

العلامة	الملاحظة العيادية	التنسيخ	الاستجابة	الكتابة المنسوخة	
				الشتاء فصل قارص	الجملة

9. اختبار الكتابة بالإملاء:

العلامة	الملاحظة العيادية	التنسيخ	الاستجابة	الإملاء	
				كتاب	الكلمات
				حصان	
				يد	
				عصفت الريح بقوة	الجملة

10. اختبار القراءة الجهرية:

العلامة	الملاحظة العيادية	التنسيخ	الاستجابة	القراءة الجهرية	
				ولد	الكلمات
				رسول	
				امراة	
				مملكة	
				أسطول	
				أناس	
				مسطرة	
				استنتاج	الجمل
				إن الولد كريم	
				رأيت رجلا اعمى يقوده شاب	
				إذا كثر الخروج والدخول تهشمت الأبواب	

الملاحق

الملحق رقم 02: نتائج اختبار "نمو الهلال" من البروتوكول التجريبي للمسارات العملية
"للحالة الأولى"



الملحق رقم 03: نتائج اختبار "نمو الهلال" من البروتوكول التجريبي للمسارات العملية
"للحالة الثانية"



الملحق رقم 04: ملف الطبي للحالة الأولى

République Algérienne Démocratique et Populaire
 Ministère de la Santé et du Bien-être Social
 Ministère de la Santé, de la Prévoyance et de la Sécurité Sociale
 ÉTABLISSEMENT HOSPITALIER UNIVERSITAIRE 1er Novembre 1954

Direction de Neurologie
 Service de Neurologie
 Unité de Neurologie
 Neurologie, Service de Neurologie
 2000

Chef de service
 Dr. BOUCHEBBA
 Médecin des maladies et
 Dr. BOUCHEBBA
 Médecin des maladies
 Dr. BOUCHEBBA

Médecin Assistant
 des maladies
 Dr. BOUCHEBBA
 Médecin Assistant
 des maladies
 Dr. BOUCHEBBA

Surveillance Médicale
 Mme. LAZAR
 Secrétaire Médicale
 Mme. TAÏBI

Ordon le 04/12/2022

RAPPORT MEDICAL

Il s'agit d'un patient, [REDACTED] âgé de 77 ans, originaire et
 demeurant à Cher, admis à notre service pour le diagnostic étiologique et le
 prise en charge thérapeutique d'une faiblesse musculaire du l'hémicorps droit
 d'installation brutale 04heures avant son admission.

Date d'entrée : 02/12/2022
 Date de sortie : 06/12/2022

Les antécédents
 Médicaux : HTA sous ASMOLE 0.5mg 01cpj
 Histoire de la maladie
 Le début de la symptomatologie remonte au jour même de son admission par
 l'installation brutale d'une faiblesse musculaire à l'hémicorps droit à
 prédominance brachiofaciale avec troubles de langage motivant le patient à la
 consultation d'un sin admission.

Examen neurologique
 > Conscient, coopératif, Glasgow à 15/15
 > Bonne orientation temporelle.
 > Pas de raideur de la nuque.
 > Examen ophtalmique
 > Pas de crises convulsives
 > Agilité totale
 > Hémisindrome pyramidal droit fait de :
 > Hémiparésie à prédominance brachiofaciale
 > HCP en extension

N°1188-100

Logo of the University of Algiers (EHU) and the text:

جامعة الجزائر
République Algérienne Démocratique et Populaire
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
Ministère de la Santé, de la Population et de la Famille
ÉTABLISSEMENT HOSPITALIER UNIVERSITAIRE 1er Novembre 1954

Service de Neurologie
Médecin
Consult neuro-vascular
Neurophysiologie service Sème
Ange

Chef de service
Dr. BOUCHENNA

Maître de conférence à
Pr. Boudi

Médecin Maître Assistant
Dr. BENTAMAN

Médecin Assistant
en infectiologie
Dr. TAHER

Médecin Assistant
en Médecine Interne
Dr. MAAMAR

Surveillant Médical
Mme LAZRAÏ

Secrétaire Médical
Mme TAÏBI

EXAMENS COMPLÉMENTAIRES :
BILAN RADIOLOGIQUE D'ADMISSION :

TDM CÉRÉBRAL 04/12/2022 :
Signe de la trop belle arête avec effacement des sillons à gauche

Bilan biologique :
FSN: GB: 9640/mm³ Hb: 13.5 g/dl (VGM 91 mm3) , CCMI: 14g/dl Plq:
261000.
Glycémie: 1.09 g/l

Urée : 0.13g/l Créa: 9.6 mg/l
TP: 100% pRIL: 1.00

CAT/ Traitement :

- Hospitalisation
- Conditionnement, monitoring cardio respiratoire.
- VVP+ bilan biologique
- ECG
- TTX
- Thrombolyse à 04h du déficit

Evolution :

Bonne évolution clinique sous traitement.

E.H.U.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
Royaume Algérien Démocratique et Populaire
دولة الجزائر الديمقراطية

Ministère de la Santé, du Travail et de la Prévoyance Sociale
ETABLISSEMENT HOSPITALIER UNIVERSITAIRE 04 Novembre 1954

Service des Neurologies
Médecine
Unité neuro-vasculaire
neurophysiologie service 0806
étage

Chef de service
Dr. SOUCETTAH

Médecin de conférence A.
M. Bada

Médecine Maître Assistant
Dr. BENZAGHA

Médecin Assistante
en Infirmerie
Dr. TAYEB

Médecins Assistants
en Médecine Interne
Dr. KHAMMAK

Surveillant Médical
Mme LAZRAG

Secrétariat Médical
Mme TAUBI

AL TOYAL / Résumé:
Il s'agit du patient [REDACTED] âgé de 77 ans, originaire et demeurant à Cherch, admis à notre service pour le diagnostic étiologique et la prise en charge thérapeutique d'une faiblesse musculaire de l'hémiparésie droite d'installation brutale 04 heures avant son admission dans le diagnostic d'un AVC ischémique à sud terrain.

Le patient est mis sortant le 04/12/2022

➤ Traitement médical :
-Aspegic 100g 1t/
-Superstat 10g Océph./,
-Neurontin cp Ulen 3xj/
➤ RDV à la consultation
➤ Rééducation fonctionnelle
➤ TDM de contrôle

COPIE DE L'ORDONNANCE N° 04/12/2022
C. TITIKISSY KO

Traitement Hospitalier
A GENEVE SUISSE 1514
Musée de Neurologie Médicale
E.H.U. GRAS

الملاحق

الملحق رقم 05: ملف الطبي للحالة الثانية

