

التقييم النفسي العصبي للكف المعرفي وأثره في التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند
المصاب بحبسة بروكا

The Neuropsychological evaluation of the cognitive inhibition and its impact on letters and words' recognition with the ones who experience Broca's aphasia

أنس كاديك^{*1}

¹ مغير: وسائل التقصي وتقنيات العلاج لاضطرابات السلوك - جامعة وهران 2 محمد بن أحمد (الجزائر)،

anesskd@gmail.com

تاريخ القبول: 2025/02/16

تاريخ الإرسال: 2024/02/27

ملخص:

تناولت هذه الدراسة تقييم لوظيفة الكف المعرفي وأثره في التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند المصاب بحبسة بروكا وقد تمت الدراسة على مجموعة تكونت من 05 حالات كلها مصابة بحبسة بروكا بدرجات متفاوتة حيث تتراوح أعمارهم ما بين 43 إلى 59 باتباع المنهج الوصفي القائم على دراسة الحالة وقد اعتمدنا في التقييم النفس العصبي للكف المعرفي على اختبار الأجراس وبالنسبة للتعرف على الحروف والكلمات المكتوبة اعتمدنا على بطارية (MT86) "بند التعرف على الحروف والكلمات" المكيف على البيئة الجزائرية.

توصلت نتائج الدراسة إلى أن الكف المعرفي له دور وأثر كبير في التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة (تحقق الفرضية الرئيسية) وظهر ذلك من خلال نتائج الاختبارات المطبقة وتفسيرها على أن حبسي بروكا يعاني من اضطراب في المراقبة الانتباهية تؤدي إلى تأخر زمن الاستجابة في التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة.

كلمات مفتاحية: كف معرفي؛ تعرف على حروف وكلمات؛ حبسة بروكا.

Abstract

This study dealt with an evaluation of the cognitive function of the inhibition and its effect on recognizing letters and written words in a person with Broca's aphasia. The study was conducted on a group of 05 cases with Broca's aphasia to varying degrees, with their ages ranging from 43 to 59, by following the descriptive approach based on Case study. We relied on the bell test in the new to psychological evaluation of cognitive inhibition, and for recognizing letters and written words, we relied on a battery (MT86), "letter and word recognition item," adapted to the Algerian environment. The results of the study reached that the cognitive inhibition has a significant role and impact in recognizing letters and written words.

(The main hypothesis was fulfilled) and this was demonstrated through the results of the tests applied and their interpretation that the patients with Broca's aphasia suffer from an attentional control disorder that leads to a delayed response time in recognizing Written letters and words.

Keywords: cognitive inhibition; recognize letters and words; Broca's aphasia.

* المؤلف المرسل.

1- مقدمة/الاشكالية:

تزايد الاهتمام في السنوات الأخيرة بدراسة العمليات المعرفية، فهي متغيرات تتأثر وتتأثر في مختلف سلوكيات الأفراد، وبالتالي فإن دراستها تساهم في الفهم الجيد للأداء البشري وردود أفعالهم ومن أبرز هذه العمليات المعرفية والتي تعد أشكال مختلفة لمعالجة المعلومات يمكن ذكر الذاكرة، الانتباه الإدراك، التفكير، التخطيط واتخاذ القرار وكيفية استخدام الرموز اللغوية، وتعد مسألة كيفية معالجة الدماغ البشري للمعلومات الداخلة آلياً من المسائل الأساسية الموضوعية على محك معظم الدراسات النفسية وفروع علم النفس المعاصر، لأن أساليب معالجة المعلومات هي من أهم ما يشغل بال الباحثين عموماً وليس فقط المختصين في علم النفس. (أحمان، 2016، صفحة 24) حيث يعد الجهاز العصبي المركزي بمثابة أداة التحكم الرئيسة لكل ما يحدث في جسم الإنسان من وظائف جسمية ومعرفية مثل الذاكرة والإدراك والانتباه والتركيز واللغة، ففي أواخر الـ 40 سنة الماضية ظهر اتجاه جديد المتمثل في العلوم العصبية والمعرفية (Les neurosciences cognitives) بكل فروعها خاصة علم النفس العصبي اللغوي (Neuropsycholinguistique) أي دراسة علاقة الدماغ باللغة على أسس نفسية عصبية، لبيان طبيعة العلاقة بين الجسد والنفس فاللسانيات العصبية (Neurolinguistique) هي دراسة العلاقات المتبادلة بين الدماغ والسلوك اللغوي ومرادفها ألسنة نفسية عصبية، وقد احتلت ألسنة الأعصاب منذ البدء مكان الصدارة في ملتقى العلوم العصبية والعلوم المعرفية، وهي تشكل التوجه الحديث للتساؤل البشري الدائم حول طبيعة العلاقات التي تجمع الجسد والنفس وبخاصة العلاقات التي تربط الدماغ باللغة لدى الإنسان. (عطية، 2019، صفحة 143)

وعلى هذا الأساس فإن العلاقة بين علم النفس والعلوم العصبية (Les neurosciences) كامنة في ثنائية: الدماغ (موضوع علم الأعصاب المنتمية إلى مجال علوم الحياة)، والفرد (موضوع السيكلولوجيا المنتمية على علوم الإنسان) ويتعلق الأمر في هذه العلاقة بفهم الفرد في أبعاده البيولوجية والسيكلولوجية، مادام الحديث لم يعد قائماً عن الفرد من جهة ودماغه من جهة أخرى، بل عن الفرد بدماغه، ما دامت كل السيرورات السيكلولوجية تنتج بالضرورة من نشاط دماغي وعليه فالفرد وحدة تُدرس في مختلف مستويات التنظيم: المستوى العصبي الذي تدرسه مثلاً علوم الأعصاب، والمستوى المعرفي الذي تدرسه السيكلولوجية المعرفية التجريبية (زغبوش، 2019، صفحة 10) فهذه المقاربة أو البراديجم (paradigme) تسعى إلى وصف وتفسير وعلاج الكثير من الاضطرابات أبرزها الحبسة كون أن هذا الاضطراب يمس جوانب عديدة للإنسان (عضوية ومعرفية) لذلك أخذ هذا الاضطراب اهتمام الكثير من الباحثين اللسانيين والنفسانيين وأطباء الأعصاب، وقد اهتمت به الأرطوفونيا كونها تمس جوانب اللغة عند الإنسان وعملياته المعرفية، فالحبسة تعتبر فقدان الكلي أو الجزئي للغة المكتسبة عند الراشد نتيجة إصابة دماغية.

التقييم النفس العصبي للكف المعرفي وأثره في التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند المصاب بحبسة بروكا

فالإصابة بهذا الاضطراب النفس العصبي اللغوي يؤثر على الكثير من العمليات المعرفية، فيما أن الحبسة بروكا هي نتيجة لإصابة في الجهة السفلية للتلفيف الجبهي الثالث (F3) للنصف الكرة المخية اليسرى في منطقة 44 و 45 من خريطة برودمان وكون مركز العمليات المعرفية هو الدماغ فقد ينتج عن ذلك اضطراب على مستوى الوظائف التنفيذية بصفة عامة والكف المعرفي بصفة خاصة للشخص المصاب فالنجاح في أي نشاط يقوم به الإنسان يتطلب سلامة الكف المعرفي فهو يعد ركيزة أساسية في النظام المعرفي والتواصل عند الإنسان خاصة في عملية القراءة أثناء استقبال الرموز الكتابية وتحليلها، حيث يؤكد جاكوبسون أن الحبسي لديه صعوبات تقع إما على مستوى الانتقاء أو الترتيب للألفاظ داخل الحلقة التواصلية، فالكف المعرفي يعد أحد مكونات الوظائف التنفيذية وقد حظي باهتمام كبير من قبل عدة باحثين في علم النفس العصبي المعرفي حيث يعتبر بمثابة عملية تسمح بإلغاء المعلومات ومخططات الفعل الغالبة بهدف انتقاء إجابات ثانوية لكنها ملائمة لوضعية خاصة، فقد أجرت الباحثة Bertuletti (2012) دراسة هدفت إلى التحقق من فاعلية وأثر إعادة تأهيل الوظائف التنفيذية على اللغة الشفهية عند المصابين بالحبسة وذلك على 03 حالات مصابة بالحبسة وتعاني من اضطرابات في الوظائف التنفيذية (الكف، المرونة) وقد قامت الباحثة بتقييم لقدرات الكف والمرونة قبل وبعد عملية إعادة التأهيل وقد لاحظت الباحثة تحسنا ملحوظا في وظائف الكف والمرونة توازيا مع تحسن سيرورات الإنتاج الشفهي وقد أوضحت الباحثة إلى أنه لا يجب إهمال تداخل مهام الوظائف التنفيذية في العمليات اللغوية، كما أجرت الباحثة بعيسى (2011) دراسة بعنوان اضطرابات الوظائف التنفيذية (الكف التخطيط، المرونة) وعلاقته ببطء معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة حيث هدفت إلى وصف وتشخيص الآثار التي تخلفها الصدمة الدماغية الخطيرة على الوظائف التنفيذية (الليونة الذهنية، الكف، التخطيط) في معالجة المعلومة وبالتالي تحديد الميكانيزمات المسؤولة عن الاضطراب ومن ثم النظر في العلاقة التي تربطهما، وقد أجرت هذه الدراسة على عينة مكونة من 08 حالات تتراوح أعمارهم من بين 22 إلى 42 سنة باستعمال اختبار (Trail Making test) واختبار الطلاقة اللفظية واختبار ستروب (STROOP) اختبار الصورة المعقدة لراي (Figure complexe de rey) وقد كانت نتائج هذه الدراسة الأشخاص المصابين بالصدمة الدماغية الخطيرة يعانون من اضطراب الوظائف التنفيذية أدى إلى البطء في سرعة معالجة المعلومة وذلك من خلال امتداد الزمن رد الفعل في جميع الاختبارات المطبقة.

وقد أجريت الباحثة جعفر شريف (2011) دراسة بعنوان طبيعة الوظائف التنفيذية (التخطيط الكف، الليونة الذهنية) عند المصابين بالفصام، حيث هدفت هذه الدراسة إلى المساهمة في وصف وتشخيص وتفسير طبيعة عمل الوظائف التنفيذية في الفصام اعتمادا على

نموذج معرفي، وقد أجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من 07 حالات تتراوح أعمارهم ما بين 28 إلى 49 سنة باستعمال اختبار البطارية السريعة للتقييم الجبهي (Batterie rapide d'efficience frontal) واختبار صورة راي (Figure de rey) واختبار ستروب (STROOP) واختبار تتبع المسارات (Trail Making test) واختبار تصنيف البطاقات لوسكونسين المعدل (Wisconsin card sorting test modified) وقد توصلت الباحثة من خلال هذه الدراسة إلى الفصامين يعانون من اضطرابات في الوظائف التنفيذية وإن اختلفت درجة الاضطراب من حالة إلى أخرى، هذه النتائج مردها وجود اضطراب في مراحل نظام المشرف الانتباهي، وقد تبين أيضا أن طبيعة الوظائف التنفيذية لدى الفصامين تتميز باضطرابات مرتبطة بسوء عمل الفصوص الجبهية التي تتحكم في هذه الوظائف، إضافة إلى ذلك في نفس السياق نجد دراسة الباحثة مدادي (2011) بعنوان التقييم النفس العصبي للانتباه الانتقائي البصري عند المصاب بالإهمال النصفي الفضائي المترافق مع الشلل النصفي حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة الفروق الوظيفية لنصفي الدماغ فيما يخص وظيفة الانتباه الانتقائي البصري (التركيز والتوجيه البصري للانتباه) والمساهمة في توفير أدوات مقننة تساعد في فحص وتشخيص هذا الاضطراب من أجل التعرف على طبيعته من منظور نفسي عصبي والتعرف على طبيعة اضطراب الانتباه في هذه المتلازمة باعتباره من أكثر الوظائف المعرفية تأثرا في حالة الإصابة بها ويرتبط تحسن المريض واستفادته من برامج إعادة التأهيل الحركي بعلاج قصور الانتباه لديه، وقد كانت النتائج التي توصلت إليها الباحثة من خلال دراستها أن هناك ارتباط بين هذه المتلازمة والانتباه الانتقائي البصري خاصة بالنسبة لوظيفة توجيه الانتباه وفك الارتباط بالنسبة للإصابات الدماغية اليمنى، وهذا يؤثر بدوره على عملية الشفاء بالنسبة للشلل النصفي (Hémiplégie) بنوعيه النصفي والكلي، فالإهمال النصفي الفضائي يؤدي إلى اضطراب في تركيز الانتباه الانتقائي البصري ناتج عن اضطراب ميكانيزم " الكف " (L'inhibition) وذلك بالنسبة للإصابات الدماغية اليمنى، أما الإصابات الدماغية اليسرى تؤدي إلى اضطراب في المراقبة الانتباهية

كما أن الجبسي عادة ما يعاني من مشكلة عدم القدرة على التعرف واستحضار الكلمات (الشفهية والمكتوبة) وعليه طرحت إشكالية دور اضطراب الكف المعرفي في التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة، كون الوصول إلى معنى الكلمة يشكل ما يسمى بالمعالجة الإملائية (المعالجة الإملائية في الأدبيات العلمية باللغة الإنجليزية) والذي يعتبر خطوة أساسية، وهي تشير إلى الطريقة التي يشفر بها النظام المعرفي هوية الحروف وموقعها في الكلمة أثناء تثبيت العين لمدة تتراوح من 170 إلى 200 ملي ثانية، حيث تعد المعالجة الإملائية للكلمة المكتوبة نشاطاً معرفياً يتضمن آليات انتباهية بصرية متعمدة ومعقدة للغاية (Zeghli, 2022, p. 02)

التقييم النفس العصبي للكف المعرفي وأثره في التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند المصاب بحبسة بروكا

فالحبسي كونه إنسان عادي قبل إصابته الدماغية فهو بالتأكيد له مخزون من الألفاظ (الشفوية والمكتوبة) حتى يعبر عن أفكاره فالثيء الملاحظ عند الحبسي هو فشله في نطق أو كتابة الكلمة المعبرة وحتى إن نجح فهو يستغرق وقتاً طويلاً، فالحبسة حسب زلال تترجم على أنها اضطراب على مستوى زمن التركيب والمراقبة الممارس على اللغة والذي يضم 03 مراحل: زمن التحرير، زمن الكف، زمن الإنتاج. (عوايجية، 2008، الصفحات 134-135)

حيث أجرت الباحثة عوايجية (2008) دراسة بعنوان أثر الصور الذهنية في التعرف على الكلمات المكتوبة لدى الحبسي حيث هدفت إلى معرفة دور الصور الذهنية في التعرف على الكلمات المكتوبة على عينة مكونة من 10 حالات تتراوح أعمارهم ما بين 40 إلى 60 سنة باستعمال اختبار (MTA) " بند أغنوزيا الكلمات " باستعمال برنامج معلوماتي، وقد كانت نتائجها أن الصور الذهنية البصرية دعامة ذهنية يلجأ إليها الحبسي في مراجعة المعجم الذهني الخطي الذي يحوي الصور الخطية المختلفة وبالتالي يحسن كفاءته في التعرف على الكلمات المعروضة، وبالتالي تقليص في زمن الاستجابة (الزمن الاختياري) لدى الحبسي في التعرف البصري على الكلمات بالاعتماد على الصور الذهنية البصرية (افردية ودلالية) كركيزة يلجأ إليها المفحوص أثناء قيامه بمعالجة الكلمات المعروضة أمامه قصد التعرف عليها، وقد أجرت الباحثة Camblats (2015) دراسة بعنوان دراسة سيرورات تنشيط الكف والمعجم الانفعالي في مهام التعرف البصري على الكلمات وتصنيف الألوان حيث هدفت إلى دراسة التنشيط المعجمي وعمليات الكف الكامنة وراء قراءة الكلمات وتحديد دور النظام الانفعالي في هذه العمليات وذلك على عينة مكونة من الراشدين في مرحلة الشباب والراشدين في مرحلة الشيخوخة وذلك باعتمادها على اختبار التجاور الكتابي والانفعالي واختبار (STROOP) وقد توصلت الباحثة إلى التنشيط المعجمي والانفعالي وقدرات الكف يؤدي إلى تعديل المهام المعرفية المختلفة خاصة فيما يتعلق بالتعرف البصري للكلمات ورفض الكلمات الزائفة (المموهة) وقد أظهرت النتائج أن هذه العمليات قد تتأثر بخصائص فردية معينة مثل اللامفرادانية أو نقص الانسجام النفسي (Alexithymie) والعمر وسرعة المعالجة وكما زاد العمر يزيد انخفاض التنشيط المعجمي وتنشيط قدرات الكف (L'inhibition) وتؤكد النتائج على الأخذ بعين الاعتبار أهمية النظام الانفعالي في نماذج التعرف البصري على الكلمات.

وبعد قراءة معمقة في مختلف الدراسات التي تناولت متغيرات الدراسة الحالية والمتمثلة في الكف المعرفي والتعرف على الحروف والكلمات استقررنا مجموعة تساؤلات وتمت صياغتها على النحو التالي:

➤ هل يعاني حبسي بروكا من اضطراب على مستوى وظيفة الكف المعرفي ؟

- هل كلما ازداد زمن رد الفعل في الكف المعرفي ازداد زمن التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند المصاب بحبسة بروكا ؟
- هل اضطراب الكف المعرفي يؤثر أكثر في التعرف على الحروف أو في التعرف على الكلمات عند المصاب بحبسة بروكا ؟

2- الفرضيات:

- يعاني حبسي بروكا من اضطراب على مستوى وظيفة الكف المعرفي.
- كلما ازداد زمن رد الفعل في الكف المعرفي كلما ازداد زمن التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند المصاب بحبسة بروكا.
- يؤثر الكف المعرفي في التعرف على الكلمات المكتوبة أكثر من التعرف على الحروف المكتوبة عند المصاب بحبسة بروكا.

3- أهمية الدراسة:

- تسليط الضوء على أحد أهم العمليات المعرفية المتمثلة في الكف المعرفي عند الإنسان بصفة عامة وعند المصاب بالحبسة الحركية بصفة خاصة.
- إثراء الدراسات الجزائرية بصفة خاصة والعربية بصفة عامة حول الحبسة.
- إبراز دور الكف المعرفي في نظام معالجة المعلومات والتعرف على الحروف والكلمات المكتوبة.
- الربط بين تخصصات عديدة والتي تتمثل في علم النفس العصبي وعلم النفس المعرفي وعلم النفس اللغوي.
- إلقاء الضوء على هذا النوع من الاضطرابات وإبراز أعراضه وتأثيراتها على حياة الفرد المصاب
- الكف المعرفي مهم جدا في معالجة المعلومات لذلك هو يعد الركيزة الأساسية للنظام المعرفي عند الإنسان فتسليط الضوء على هذه العملية المعرفية قد يساعد الأخصائي الأروطوني في بناء بروتوكول علاجي للتكفل بالاضطراب الحبسة الحركية.
- سنعتمد في هذه الدراسة على اختبار الأجراس لتقييم الكف المعرفي الذي عادة ما يتم تقييمه باختبار (Stroop) في الوسط العيادي الجزائري، إلا أننا سنعتمد على اختبار الأجراس (Les cloches) الذي لم يستعمل في تقييم الكف المعرفي عند الحبسي.

4- أهداف الدراسة:

- لكل دراسة أكاديمية يجب أن يكون لها أهداف مسطرة وغايات تسعى لتحقيقها والتأكد منها أثناء وبعد القيام بالدراسة ويهدف موضوعنا إلى:
- تقييم كل من قدرات الكف المعرفي والتعرف على الحروف والكلمات لدى المصاب بحبسة بروكا.
 - تأثير حبسة بروكا على الكف المعرفي.
 - الكشف عن تأثير الكف المعرفي على زمن عملية التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند حسي بروكا.
 - الكشف عن مدى تأثير اضطراب الكف المعرفي بين التعرف على الحروف والتعرف الكلمات المكتوبة عند المصاب بحبسة بروكا.

5- تحديد مفاهيم الدراسة:

1-5 الحبسة الحركية: وتسمى أيضا حبسة بروكا وتعتبر الأكثر تمثيلا للحبسات التعبيرية ويمكن التعرف عليها بسهولة من بين الحبسات الأخرى، حيث أن التشوهات النطقية تلتقطها أذن السامع مباشرة، كما أن انخفاض انسياب الكلام الذي يمكن أن يصل إلى حد الخرس، يظهر بجلاء النقص في الكلمة إنها الحبسة الأكثر تفسيراً وتمثيلاً لمبدأ التشنت الإرادي الأوتوماتيكي (الآلي) الذي يمثل المخرج الملائم والفعال للتأهيل اللغوي. (Lanteri, 1998, p. 21)

اجرائياً: هي فقدان الكلي أو الجزئي للغة الشفوية والكتابية المكتسبة عند الراشد نتيجة إصابة دماغية على مستوى التلفيف الثالث للفص الجبهي في الباحة 44 و 45 من خريطة برودمان وتختلف أعراضها اللغوية والمعرفية على حسب شدة وحجم الإصابة.

2-5 الكف المعرفي: يعد الكف المعرفي أحد أهم مكونات الوظائف التنفيذية، وتشمل على ثلاثة مكونات هي (الكف المعرفي، المرونة المعرفية، الذاكرة العاملة) حيث يعد الكف أول تلك العمليات وأسبقها في النمو، وتتحدد كفاءتها في ضوء نمو وكفاءة الكف المعرفي، ونظراً للدور الذي يقوم به الكف المعرفي تجاه المثيرات أو المعلومات الغير مرتبطة بأداء مهمة ما لاسيما التعلم، فإن وجود أي خلل في الكف المعرفي ينتج عنه قصور في عملية أو أكثر من العمليات المعرفية الضرورية لعملية التعلم. (المكصوصي، 2018، صفحة 17)

اجرائيا: هو أحد الوظائف التنفيذية دوره توقيف الاستجابة الاوتوماتيكية وكف المنبهات المشتتة خاصة أثناء تحليل الكلمة إلى وحدات ومقاطع مما يسمح له بالتعرف الجيد على الحروف والكلمات المكتوبة في زمن قياسي.

3-5 التعرف على الحروف والكلمات: هو القدرة التي تسمح لنا بالتعرف من خلال الحواس (رؤية، لمس، سمع) على شكل الأشياء تمثيلها والاحتفاظ بها وحدوث أي خلل على مستوى هذه القدرة قد يؤدي إلى اضطراب يعرف باسم اضطراب التعرف (Agnosie)، فالتعرف خطوة هامة وضرورية في السيرة المعقدة المسؤولة عن فهم اللغة، فاللغة تبدأ من أصغر وحدة (الحرف) ومجموع هذه الوحدات تشكل كلمة ثم ترتيب هذه الكلمات في جمل تحكمها قوانين نحوية وتركيبية، فبعرض مثير بصري على الشخص (كلمة، حرف) فسيخضع لعملية التعرف بشكل إرادي أو غير إرادي وسيتم خلالها إدراكه لنوع وخصائص وميزات المثير المعروض عليه بشكل سريع. (فني، 2008، الصفحات 60-61)

اجرائيا: وهي العملية التي تسمح لنا بالقراءة، حيث يعتبر التعرف البصري على الرموز المكتوبة أولى خطوات القراءة والتي بواسطتها يستطيع الفرد تحليل وتفكيك كل الرموز الكتابية حيث يسمح التعرف بالتفريق بين الحرف والكلمة عن طريق عدة ميكانيزمات وآليات.

الإطار النظري:

6- علاقة اضطرابات الوظائف التنفيذية والحبسة: لطالما نوقشت العلاقة بين المعالجة اللغوية والجوانب المعرفية الأخرى فبروكا (Broca) وفرنيكي (Wernicke) كانوا يعتبرون أن المرضى الذين من فقدان القدرة على الكلام (الحبسة) كانوا سليمين معرفيا على الرغم من الضعف الواضح في المعالجة اللغوية، وقد اقترح هيد (Head) أن الذكاء العام للشخص المصاب بالحبسة لم يتأثر بشكل مباشر بل يحدث الاضطراب بسبب التفاعل السلبي بين الذاكرة والذكاء العام مما يسبب في ضعف في التعبير والصياغة اللغوية، علاوة على ذلك اقترح هيد (Head) أن الحبسة مرتبطة ارتباطا مباشرا بأداء المرضى في المهام والعمليات المعرفية، وقد استمر الجدل القائم حول علاقة اللغة والعمليات المعرفية الأخرى ومع ذلك فإن العلاقة بين شدة الحبسة وضعف هذا العمليات غير مؤكدة حيث من الممكن أن تلعب عوامل أخرى مثل أداء الوظائف التنفيذية دورا في نجاح التواصل على سبيل المثال عند إجراء محادثة، والتخطيط للرد، ومنع استجابة غير ملائمة فإذا كان أداء الوظائف التنفيذية ضعيفا في حالة الحبسة فمن الممكن أن تكون قدرة التواصل الوظيفي

أكثر ضعفا مما يعني أن ضعف الوظائف التنفيذية قد يعرقل قدرة التواصل. (Fridriksson, ,
Nettel, 2006, p. 402)

حيث يرى باركلي (Barkley) أن الاضطراب اللغوي ينشأ عندما تفشل الوظائف التنفيذية في توجيه الوسائط اللفظية (Verbal mediation) نحو الهدف (Painful goal - directed) الذي يعمل على استخدام التنظيم الذاتي والتمثيل العقلي للغة، وبالتالي يضطرب الأداء اللغوي للفرد سواء كان ذلك في القراءة أم الكتابة أم التحدث. (الديار، 2012، صفحة 122)

1-6 الكف المعرفي والحبسة: تشير عدة دراسات أجريت على المصابين بالحبسة الكلامية مثل دراسة (Papagno & Basso & Allison) توصلت إلى أن المثابرة (persévération) تكون نتيجة مباشرة لاضطرابات الكف المعرفي للتنشيط الأولي لإجابات في الذاكرة القصيرة المدى حيث يتعارض التنشيط المتبقي للإجابات السابقة مع قدرة الشخص على البحث عن إجابات جديدة في الذاكرة طويلة المدى. (Brunet, S, 2010, p. 06) حيث يمكن أن تكون لمشكلات الكف المعرفي تداعيات كبيرة في مواقف مختلفة من الحياة اليومية حيث تظهر لنا في جميع مستويات الفحص النفسي العصبي حيث تم ذكر مشكلات الكف (L'inhibition) على وجه الخصوص لتفسير اضطرابات المثابرة أو الاستمرارية (persévération) التي غالبا ما تكون عند الحالات التي تعاني من إصابة جبهية (linden, 2014, p. 471)

2-6 الكف المعرفي والقراءة: أظهرت الدراسات الحديثة وجود ارتباطات بين وظائف الكف من جهة واللغة المكتوبة وآليات القراءة من جهة أخرى حيث أظهر بوث وآخرون (Booth) أن الذين يعانون من صعوبات في القراءة يواجهون أيضا صعوبات في الوظائف التنفيذية خاصة عندما يتعلق الأمر بتثبيط (الكف) المعلومات غير ذات صلة، وأظهرت دراسة أخرى أجريت على البالغين أن الذين يعانون من صعوبة في القراءة هم أولئك الذين لديهم نقص في فاعلية آليات الكف، وقد أكدت هذه الأعمال لأهمية وظيفة الكف المعرفي بشكل أكبر في مهام فك الترميز الحروف حيث يلعب الكف المعرفي دورا أساسيا في قدرات ربط الحرف مع الصوت وأيضا يساهم الكف المعرفي في المرور من حرف لأخر ومن كلمة إلى كلمة أخرى (Bedoya & Roziere, 2016, pp. 40-41)

3-6 الكف المعرفي والتعرف النحوي: عدة دراسات هدفت لفهم السيورورات المتدخلة في انتقاء الكلمة المستهدفة من بين مجموع عدة اقتراحات نحوية أخرى، أي التعرف على الكلمة يقوم بالتمييز بين مختلف المقترحات الأخرى، حسب نموذج (Cohot) هذه المقترحات تنشط في أول الأمر كل الكلمات المتطابقة مع الحرف الأول للتمثيل المنتظر وتدرجيا مع استمرار معالجة الإشارة تقصى

المقترحات النحوية الغير المناسبة والتي لا توافق الإشارة المنتظرة. (Frauenfelder & Noel, 2003, p. 220)

4-6 الكف والفهم: قد يكون لانهيار قدرات تنشيط الكف المعرفي الفعال عواقب وخيمة على الفهم خاصة في الشبخوخة التي تؤدي إلى نقص فعالية سيرورات الكف المعرفي مما يؤدي إلى نقص في الفهم وذلك لأن الكف المعرفي الفعال لا يسمح للمعلومات الغير المناسبة بالتخزين في الذاكرة العاملة حتى يترك مكان للمعلومات المناسبة لتعالجها الذاكرة العاملة. (Hasher & Zachs, 1988, p. 213)

7- الإجراءات الميدانية للدراسة:

1-7 منهج الدراسة: بناء على طبيعة الموضوع والهدف المراد منه يتبين أن الدراسة تندرج ضمن الدراسات الوصفية لذلك يعتبر المنهج الوصفي باستعمال تقنية دراسة الحالة المناسب لتناول هذا البحث.

2-7 حدود الدراسة:

1-2-7 الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة الميدانية بداية من 11 نوفمبر 2023 إلى غاية 22 جانفي 2024 .

2-2-7 الحدود المكانية: في مستشفى إعادة التأهيل والتكيف الحركي " يعقوبي زهير " - سطاوالي بالجزائر العاصمة - وهو مؤسسة استشفائية يقع على بعد 25 كلم غرب الجزائر العاصمة تم بناؤه سنة 1976.

3-2-7 الحدود البشرية (مجموعة الدراسة): تتكون مجموعة بحثنا من 05 مصابين بالحبسة في طور العلاج وقد تم مراعاة اختيار مجموعة البحث على حسب المعايير التالية:

- يجب أن يكون المفحوص مصاب بحبسة بروكا.
- عدم وجود اضطرابات على مستوى الفهم الشفوي والكتابي، حتى يفهم الفحوص تعليمية الاختبار.
- لا يعاني المفحوص من اضطرابات نفسو عصبية شديدة تصعب من عملية التجاوب مع الفاحص مثل: الأغنوزيا البصرية.
- ليست لدى المفحوص اضطرابات عقلية أو نفسية أخرى.
- تم اختيار المفحوصين الراشدين على حسب مستواهم الدراسي فيجب أن يكون له رصيد من المفردات سواء بالعربية أو الفرنسية.

التقييم النفس العصبي للكف المعرفي وأثره في التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند المصاب
بحبسة بروكا

الحالات	السن	الجنس	المستوى التعليمي	الحالة الاجتماعية	المهنة	الفحص العصبي	الفحص الأرتو فوني
الحالة الأولى ص/ف	49 سنة	ذكر	ثانوي	مطلق	عون أمن في وزارة الدفاع	إصابة وعائية دماغية نزيفية مع شلل نصفي أيمن	- نقص الكلمة -عسر التلفظ اضطرابات في الذاكرة الآنية اضطرابات في التعبير الكتابي
الحالة الثانية ع/ج	43 سنة	أنثى	ليسانس	متزوجة	تعمل كمديرة متوسطة	إصابة وعائية افقارية في الشريان الدماغي الأوسط في الجانب الأيسر من الدماغ مع شلل نصفي	نقص الكلمة برافازيا صوتمية برافازيا دلالية
الحالة الثالثة ل/ش	59 سنة	ذكر	ليسانس	متزوج	عقيد عام سابق في الجيش (متقاعد)	استئصال ورم سرطاني في الفص الجبهي الأيسر سنة 2012 وفي 2020 أعاد نفس العملية ويعاني من شلل جزئي	الخرس الجبسي عسر التلفظ أبراكسيا فمية وجهية

	أيمن وشلل وجهي						
نقص الكلمة عسر التلفظ	إصابة وعائية افقارية حيث يوجد بؤر حبيبية افقارية في المنطقة الجبهية اليسرى مع تحولات نزيفية في الأوعية الدموية (انسداد الشريان الدماغي الأوسط في الجانب الأيسر من الدماغ) مع شلل جزئي أيمن	عون أمن	أعزب	متوسط	ذكر	49 سنة	الحالة الرابعة ف/ب
نقص الكلمة برفازيا دلالية	ارتفاع ضغط الدم مع شلل جزئي أيمن	عون أمن	متزوج	متوسط	ذكر	55 سنة	الحالة الخامسة ج/أ

الجدول رقم 02: يمثل خصائص مجموعة الدراسة

8- أدوات الدراسة:

لقد اعتمدنا في دراستنا على أدوات بحث ثلاث مجموعة الدراسة من حيث السن ومن حيث خصائص الحالات

1-8 اختبار الأجراس (Test des cloches):

تم تصميم هذه الاختبار من طرف ألبرت (Albert) سنة 1973 وتم تطويره من طرف ديلر ووانبيرغ (Diller & Weinberg) سنة 1977 وتم ترجمته إلى اللغة الفرنسية من طرف جوتيه وفرقته (Guatheier) سنة 1989. وضع هذا الاختبار لتقييم كمي وكيفي للإهمال النصفي الفضائي ويستعمل أيضا لمهمة الإلغاء (للكف المعرفي) ويسمح هذا الاختبار بالتقييم العام للتركيز الانتباهي من خلال زمن إجراء الاختبار ومعدل الأخطاء، ويسمح بتقييم عملية توجيه الانتباه (L'orientation de l'attention) من خلال معرفة إستراتيجية المفحوص المتبعة في إجراء الاختبار، وذلك من خلال الترتيب الذي اتبعه المفحوص في بحثه عن الأجراس ومن خلال معدل الإهمال في كل من الفضاء الأيمن والأيسر من ورقة الاختبار (Guatheier & Dehaut & Joannette, 1989, p. 49) وهو موجه للمصابين بالحادوث الوعائي الدماغى (AVC) ومن شروط تطبيقه قدرة المفحوص على حمل قلم الرصاص وعدم وجود أبراكسيا (Apraxie)، ويجب أن يكون المفحوص قادر على التمييز بين الأشكال ولا يعاني من مشكل حسي بصري، لأن ذلك يؤثر على صحة النتائج أما الزمن المستغرق لإنجاز هذا الاختبار هو أقل 05 دقائق (300 ثانية). (Zeltzer & Menon, 2011)

1-1-8 الخصائص السيكومترية للاختبار:

1-1-1-8 الصدق: تم عرض اختبار الأجراس على مجموعة من الأساتذة المحاضرين بقسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة سطيف، وهم بلقيدوم بلقاسم، تيغليت صلاح الدين، بن جدية الصالح، مقدم فضيلة والأستاذ بوثلجة مختار، ونظرا لطبيعة هذا الاختبار الإسقاطي فقد قام الأساتذة بملاحظة صدق الترجمة لكل من التعليمات وطريقة التنقيط الخاصة بالاختبار من اللغة الفرنسية إلى اللغة العربية وقد تم الأخذ بعين الاعتبار ملاحظاتهم واقتراحاتهم.

2-1-1-8 الثبات:

$$R = \frac{104(1328712) - (11071)(11756)}{\sqrt{(104 \times 1258339 - 122567041)(104 \times 1404236 - 138203536)}}$$
$$R = 0.98$$

بما أن معامل الارتباط قريب من الواحد فهذا يعني أن هناك ارتباط قوي مما يدل على أن اختبار الأجراس يمتاز بالثبات. (مدادي، 2011، صفحة 134)

2-8 بطارية MT86:

هو رائز لساني موجه أساسا للمصابين بالحبسة قامت بتكوينه فرقة فرنسية - كندية مكونة من 18 عضوا منهم مختصين في الأمراض العصبية، وفي طب الأطفال، ومختصين في اللسانيات ومختصين في علم النفس والأرطوفونيا بالإضافة لمختصين في علم النفس الحركي ومن أبرزهم (Cot & Johannette & Lafon & Lecours & Rascol & Nespoulous).

سميت النسخة (Montereal- toulouse) نظرا لتكوين باحثين من طرفين فرنسي وكندي ومن جهة أخرى لتواجد مختبر علم الأعصاب اللساني الذي نشأ فيه الاختبار في دار البحث لجامعة (toulouse le mirail) ويشرف على المخبر (J. Inespoulous)، ونشرت هذه النسخة بباريس سنة 1992 في (L'orthoedition) وتتكون من: كتاب الاختبارات، كتاب التوجيه، كراس الحالة.

وفي إطار الاتفاقية التي انعقدت بين جامعة الجزائر تحت إشراف البروفيسور نصيرة زلال وجامعة (toulouse le mirail) تحت إشراف (Nepoulous)، تم تكييف هذه البطارية على البيئة الثقافية والنفوس - لسانية الاجتماعية الجزائرية، فقد كيفت الأستاذة زلال هذا الرائز إلى اللغة الأمازيغية مع الاحتفاظ باللغة الفرنسية وأصبح الرائز متعدد الألسنة يطابق خصائص الألسنة المستعملة في المجتمع الجزائري، وحتى يتماشى هذا الرائز وثقافة الحبسي الجزائري كان لابد من القيام ببعض التعديلات والإضافات لبعض البنود، ففي اختبار النطق مثلا أضافت التفخيم وهي خاصية عربية لم تكن موجودة في النسخة الفرنسية الأصلية نظرا لانعدام هذه الخاصية في هذه اللغة الأجنبية وفي اختبار الفهم الشفوي عوض مصطلح (الأناناس) بمصطلح (النخلة) نظرا لندرة هذه الفاكة في الجزائر، فبعد إحصاء الصعوبات المنتقاة من طرف عدد من الحبسيين (باختلاف الجداول السيميائية - سنهم - جنسهم)، يتم تعديل البند بأخذ بعين الاعتبار العامل اللساني والاجتماعي للمفحوص، أي إيجاد البديل في اللغة الأصلية للحالات (سواء عربية أكاديمية/عامية أو أمازيغية)، كما عملت الباحثة على اضافة بعض البنود الأخرى مثل (épreuves practognosiques) مع احترام مبدأ تحقيق فرضية حساسية البند (La sensibilité de l'item)، تأتي بعدها مراجعة المصادقية (vérification de la crédibilité)، حيث قامت الباحثة بتجميع عينة إحصائية تتكون من 460 شخص عادي (راشدين جزائريين: أحادي، ثنائي ومتعدد اللغات)، تتراوح أعمارهم ما بين 20 و70 سنة رجال ونساء، حيث مررت عليها هذه البنود، وفي حالة تحصيلها على نتائج أكثر من 65 % من نسبة النجاح، نعتبر حينها أن الرائز مكيف ومعيرويجب على المتطلبات العالمية. (Zellal, N, 1999, pp. 04-05)

التقييم النفس العصبي للكف المعرفي وأثره في التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند المصاب بحبسة بروكا

وسنعمد في دراستنا من هذا البطارية على اختبار التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة (باللغة العربية الفصحى).

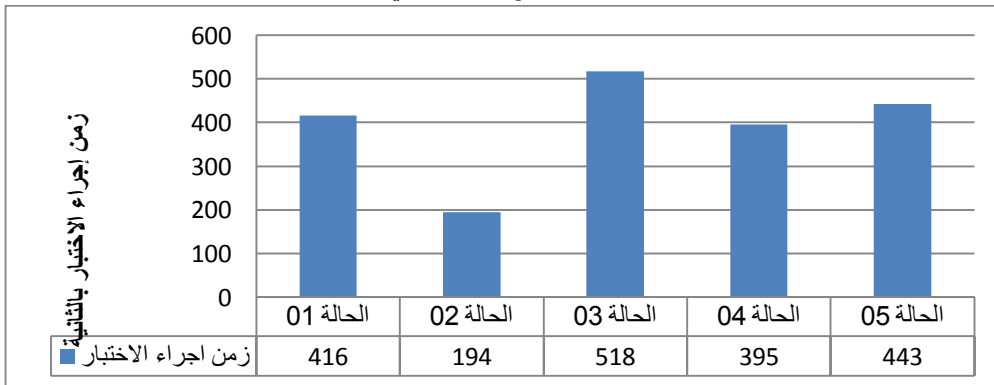
9- عرض وتحليل النتائج:

1-9 تحليل نتائج اختبار الأجراس:

يمكن تلخيص نتائج التحليل الكمي لاختبار الأجراس حسب الناتج الكلي للإهمال وزمن إجراء الاختبار وحسب عدد أخطاء الانتقاء بالنسبة لكل حالة في الجدول التالي:

الحالات	ص.ف	ج.ع	ل.ش	ف.ب	ج.أ
زمن اجراء الاختبار (ثا)	416	194	518	395	443
عدد الأخطاء	04	00	04	07	03
الناتج الكلي للإهمال	04	00	03	31	03
نسبة الإهمال	%11.42	%0	%8.57	%88.57	%8.57

الجدول رقم 03: يمثل ملخص نتائج الحالات في اختبار الأجراس



الشكل رقم 01: يمثل زمن إجراء الاختبار بالثانية عند كل الحالات

من خلال نتائج الجدول رقم 03 نلاحظ أن هناك بطئ شديد في زمن إجراء الاختبار (زمن رد الفعل) مع كل الحالات ما عدا الحالة الثانية (ج.ع)، أما الحالة الثالثة (ل.ش) فقد سجلت

أعلى زمن في إجراء الاختبار والذي يفوق بأضعاف زمن استجابة الشخص العادي (05 دقائق)، وترجع زيادة زمن إجراء الاختبار بالنسبة للحالة الثالثة (ل . ش) إلى شدة الإصابة الدماغية بفعل عملية استئصال ورم سرطاني في الفص الجبهي الأيسر التي قام بها مرتين، بينما سجلت الحالة الرابعة (ف . ب) بطء في الاستجابة إضافة إلى معدل أخطاء كبير جدا، وترجع أخطاء الانتقاء التي سجلناها إلى اضطراب ميكانيزم الكف (L'inhibition) الذي يرجع من الناحية المعرفية إلى اضطراب وظيفة المرشح الانتقائي حسب برودبنت (Broadbent) والذي وظيفته تحديد حجم المعلومات التي يستلمها الفرد بواسطة النظام الإدراكي عبر الحواس عن طريق تصفيتها أو تنقيتها أو اختيار البعض منها، فوظيفة الكف المعرفي (L'inhibition) لها علاقة في توجيه الانتباه والوظائف التنفيذية ولذلك يظهر ضروريا في الانتباه الانتقائي، حيث أن المعلومات التي تم تجاهلها تسمح للنظام بالتركيز على المعلومات الملائمة للفعل الحالي. (عبد الودود عبد الحافظ، 2016، صفحة 138) وحسب برودبنت (Broadbent) فإن نظرية المرشح الانتقائي يتمثل عملها من خلال أنبوب يشبه حرف (Y) والذي يشير إلى أن نمطا واحدا من المثيرات هو الذي يمر عبر الأنبوب في لحظة واحدة وأن دخول مثيرين في اللحظة الواحدة يعني استقبال واحد وإهمال الآخر فإن مختلف المثيرات تلتقط من طرف الانتباه الانتقائي، وذلك من أجل أخذ المثيرات الملائمة واستبعاد المثيرات الغير الملائمة (والتي تمثل في هذا الاختبار الجرس) عن طريق التسجيلات الحسية أين ترمز المعلومة دون أي تغير فيزيائي أو دلالي (وتتم هذه المرحلة عند إعطاء ورقة العرض الأولى التي تحتوي على نفس المثيرات بشكل مكبر)، بعد هذه المرحلة تأتي مرحلة المرشح الانتقائي (الكف المعرفي) الذي يحدد الخصائص الفيزيائية للمثيرات، ولا يسمح بمرور إلا رسالة واحدة بناء على التعليمات المعطاة (تحديد الجرس)، لتمر المعلومة بعدها إلى نظام التحديد الذي يسمح بالتحليل الدلالي للمعلومة. (عبد الباقي وعيسى، 2011، الصفحات 106-107) أما من الناحية العصبية يمكن تفسير ذلك أن الإصابات الدماغية الجبهية اليسرى خاصة بالنسبة للحالة الرابعة، يزيد من احتمال اضطراب ميكانيزمات الجبهة المسؤولة عن وظيفة الكف حيث أكد لابارج (Laberge) أن المناطق قبل الجبهية هي المسؤولة عن مراقبة الانتباه (الانتقاء والاحتفاظ) حيث تستقبل المناطق قبل الجبهية المعلومات من كل المناطق الترابطية، وهي أساس المراقبة الانتباهية كما تغير هذه المناطق أيضا حركة المناطق القشرية الخلفية التي تسمح مثلا برفع مستوى معالجة المعلومة التي تمثل اهتماما بالنسبة إلى الفرد واستعمال هذه المراقبة يحرك بواسطة دوافع الحالة المحتملة، بفضل الأنوية القاعدية (لاسيما الجسم المخطط حديث النشأة Neostriatum) والنظام الحافي (limbique système)، وقد أثبت كل من دي (DEE) وفان ألان (Van allen) وكل من ستروم (Strum) وبوسين (Bgussin) أن بعض جوانب الانتباه الانتقائي والكف المعرفي تكون مضطربة عند الحالات الحاملة لإصابات قشرية دماغية يسرى، وتؤدي إلى بطء زمن الاستجابة، وكذلك وجود العديد من الأخطاء

التقييم النفس العصبي للكف المعرفي وأثره في التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند المصاب بحبسة بروكا

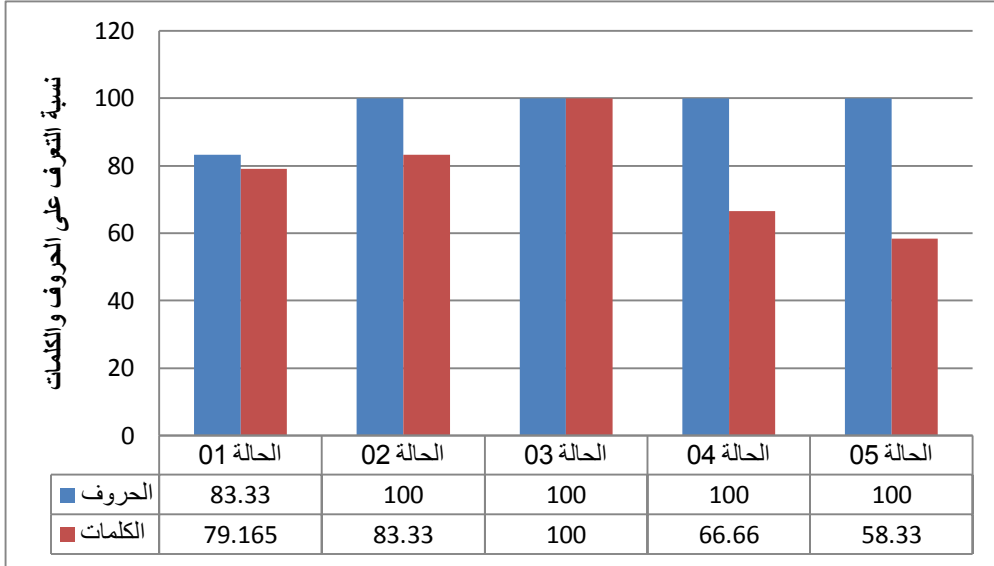
عند تطبيق اختبارات تتطلب استجابة سريعة. (مدادي، 2011، صفحة 92) وهو ما ذهب إليه Seron & Van der Linden (2014) بأن المرضى الذين يعانون من الإصابات الجبهية تظهر عندهم اضطرابات على مستوى سيرورات الكف المعرفي لتثبيط الاستجابات السائدة، وهو الدور الخاص بالتلفيف الجبهي السفلي (Gyrus frontal inférieur).

2-9 تحليل نتائج اختبار التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة:

الحالات	الحروف				الكلمات			
	نسبة الإجابة في الشبكة الأولى	زمن الإجابة في الشبكة الثانية	نسبة الإجابة في الشبكة الأولى	زمن الإجابة في الشبكة الأولى	نسبة الإجابة في الشبكة الأولى	زمن الإجابة في الشبكة الثانية	نسبة الإجابة في الشبكة الثانية	زمن الإجابة في الشبكة الأولى
الحالة الأولى ص.ف	256 ثانية	83.33%	195 ثانية	83.33%	255 ثانية	58.33%	127 ثانية	100%
الحالة الثانية ج.ع	50 ثانية	100%	52 ثانية	100%	55 ثانية	83.33%	57%	83.33%
الحالة الثالثة ل.ش	89%	100%	121 ثانية	100%	260 ثانية	100%	312 ثانية	100%
الحالة الرابعة ف.ب	125 ثانية	100%	104 ثانية	100%	213 ثانية	66.66%	207 ثانية	66.66%

الحالة الخامسة ج.أ	99 ثانية	100%	82 ثانية	100%	114 ثانية	50%	83 ثانية	66.66%
--------------------------	----------	------	----------	------	-----------	-----	----------	--------

الجدول رقم 04: يمثل ملخص لجمالي زمن ونسبة إجابات في اختبار التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة من بطارية (MT86)



الشكل رقم 02: يمثل النسبة الإجمالية للتعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند

كل الحالات

نلاحظ من خلال نتائج الجدول رقم 04 أن أغلب الحالات استطاعت التعرف على الحروف في الزمن المعياري للاختبار (120 ثانية) رغم وجود بعض الأخطاء في الانتقاء الصحيح للحرف المناسب على الشبكة ما عدا الحلة الأولى واجهة صعوبات في ذلك، أما بالنسبة لبقية الحالات فقد تجاوزت كل التقاربات الشكلية بين الحروف والاختلاف في موضع النقاط على الحروف، كما تميزت منهجية إجابة عندهم بترتيب كل الحروف الواحدة تلو الأخرى أثناء انتقاء الحرف من الشبكة ووضعه في مكانه الصحيح في اللوحة، فهذا البحث البصري الذي قامت به الحالات هو البحث المتوازي وهو الذي يحدث عندما يريد الفرد تحديد مثير معين من بين عدة مثيرات أخرى تشترك أو تختلف معه في صفة واحدة أو أكثر مثل صفات اللون والطول والاتجاه والشكل والحركة (السيد علي ومحمد بدر، 2001، صفحة 63) أما بالنسبة للتعرف على الكلمات نلاحظ أن أغلب الحالات تراجع أداؤها (ما عدا الحالة الثانية ج.ع) سواء فيما يتعلق بالزمن المعياري للاختبار أو في أخطاء الانتقاء الكلمات المناسبة والتفريق بينها وبين الكلمات المموهة وذلك نتيجة لحدوث الخلط بين

التقييم النفس العصبي للكف المعرفي وأثره في التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند المصاب بحبسة بروكا

العناصر الجوارية المشتركة في السمات بين الكلمات المُمَوَّهة والكلمة المقصودة حيث لم تقم أغلب الحالات بإجراء مراجعة لبعض الكلمات المعروضة والكلمة المثير خاصة في الكلمات التي تتطابق في الشكل ويختلفان في المعنى وموضع النقاط، وتفسر هذه الأخطاء من الناحية المعرفية بأن التعرف على العناصر يتأثر بالسياق الذي يرد فيه المثير وذلك لأن الفرد بحكم الخبرة السابقة قد يضيف عناصر وأبعاد جديدة على المثير ليست أصلاً منه أو قد يكمل بعض العناصر الناقصة من المثير. (العتوم، 2012، صفحة 88) كما تميزت منهجية الإجابة عند كل الحالات بترتيب كل الكلمات الواحدة تلو الأخرى أثناء انتقاء الكلمة من الشبكة ووضعها في مكانها الصحيح في اللوحة.

10- مناقشة النتائج:

من خلال دراستنا تبين لنا مدى ضعف قدرات الكف المعرفي وقدرات التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة فكل الحالات تعاني من حبسة بروكا أي أن الإصابة الدماغية في الفص الجبهي الأيسر أغلبها تعاني من اضطراب في الكف والمراقبة الانتباهية بدرجات متفاوتة وهو ما يتوافق مع دراسة مدادي (2011) التي توصلت إلى أن الإصابات الجبهية تؤدي إلى اضطراب في تركيز الانتباه الانتقائي البصري الناتج عن اضطراب ميكانيزم الكف (L'inhibition)، وبالتالي نجد أن الفرضية الأولى قد تحققت، وهذا الضعف في الكف المعرفي الذي وجدناه في عينة دراستنا أثر في قدرات التعرف على الكلمات خاصة في زمن الاستجابة الذي يفوق الزمن المعياري فأغلب الحالات التي فاقت 05 دقائق (الزمن المعياري) في انجاز اختبار الأجراس حدث لها بطء في زمن الاستجابة وأخطاء الانتقاء في اختبار التعرف على الحروف والكلمات بالنسبة للزمن المعياري له وهو 120 ثانية لكل شبكة (حروف وكلمات) وهذا ما أثبتته دراسة Peristeri & al (2011) والتي هدفت لتقييم الكف عند حبسي بروكا حيث توصلوا إلى أن تأثير التداخل المشتت للانتباه يكون أقوى بكثير وتعكس النتائج تأثير تداخل مشتت للانتباه مما يعني أن آلية الكف ضعيفة بشكل انتقائي في حبسة بروكا، حيث ينبع من اعتماد المرضى المفرط على موضع التثبيات (بدلاً من محتوى المعلومات النشطة) مما يمنهم من مراقبة معلومات الهدف واكتشافها في الوقت المناسب وبالتالي نجد أن الفرضية الثانية قد تحققت.

كما أن البطء في زمن الاستجابة (زمن رد الفعل) وأخطاء الانتقاء المثير الصحيح (الحرف/الكلمة) يزداد حدته في شبكتي التعرف على الكلمات أكثر من شبكتي التعرف على الحروف وهو ما يثبت تحقق فرضيتنا الثالثة، لأن للكف المعرفي يتدخل في قدرات تحليل وتركيب الكلمات أو ما يعرف بالآلية المرئية وهو نظام متخصص في تحليل ما هو مكتوب والتعرف على الأشكال الخطية

(Formes graphique) والانتقال من حرف إلى آخر أي تجميع الحروف إلى كلمات، وبما أن أغلب الحالات تعاني من مشكل في الكف المعرفي تجد صعوبة في إيجاد الكلمة المطابقة للكلمة المثير وأغلب الحالات أخطأت في التمييز بين الكلمة المناسبة والكلمات المموهة، فحسب برودبنت (Broadbent) أن الكف هو عبارة مرشح ينتقي المعلومات المارة للذاكرة القصيرة المدى وأي اضطراب في الانتقاء يؤدي إلى اختلال النظام المعرفي عند الفرد فيميكانيزم الانتقاء يعد الأساس في عملية الانتباه كونه يقوم بتصفية المثيرات المتزاحمة في البيئة، فحسب نظرية النماذج المتقابلة فعندما تقع أعيننا على مثير ما يجب مطابقة هذا المثير مع مثيلاته في الذاكرة، فإن حدث تطابق بين نموذج المثير ونموذج آخر في الذاكرة، يحدث التعرف وتتم الاستجابة للمثير، أما إذا لم يحدث التطابق مع معلومات الذاكرة فلا يحدث التعرف ويتشتت الانتباه دون حدوث الاستجابة بفعل اضطراب ميكانيزم الكف (العوم، 2012، صفحة 86)، فالكف المعرفي هو الذي يتدخل في تحديد أهمية المعلومات الداخلة إلى الذاكرة عن طريق المرشح (Filtre) الانتقائي، فعلى العموم كل الحالات لم تواجه صعوبة في التعرف على الحروف لكن بالنسبة للتعرف على الكلمات فقد واجهت أغلبها صعوبات لأن الكلمة تتطلب تحليل الرموز أو الحروف المكونة منها للتعرف إليها وهذا التحليل يتطلب مراقبة انتباهية في أعلى مستوى وهو ما يتوافق مع دراسة Bertuletti (2012) حيث توصلت إلى تداخل مهام الوظائف التنفيذية في العمليات اللغوية، كما أن عمق وشدة الإصابة تلعب دور كبير في درجة اضطراب الكف المعرفي ويظهر ذلك مع الحالة الثانية (ج.ع) حيث أن أداء الحالة كان عالية في اختبار الأجراس واستطاعت انجاز الاختبار في زمن قياسي ونفس الشيء بالنسبة لاختبار التعرف على الحروف والكلمات والعكس تماما بالنسبة للحالة (ل.ش) التي واجهت صعوبات كبيرة جدا خاصة في زمن الإجابة (رد الفعل) فقد تجاوزت الحالة كثيرا الزمن المعياري لكلا الاختبارين وهذا بسبب عمق وشدة الإصابة التي تعرضت لها الحالة الثالثة بفعل إجراء عمليتين لاستئصال ورم على مستوى الفص الجبهي الأيسر (كما هو موضح في الجدول رقم 02) وهذا ما يثبت أن العلاقة بين ميكانيزم الكف المعرفي وقدرات التعرف على الحروف والكلمات هي علاقة طردية حيث كلما كانت قدرات الكف المعرفي سليمة كلما قل طول زمن الإجابة (رد الفعل) وقلت أخطاء الانتقاء في اختبار التعرف على الحروف والكلمات والعكس صحيح ، فعلى العموم ما دام الجبسي له إصابة دماغية جبهية يسرى يستطيع التعرف على الحروف جيدا على عكس الكلمات التي واجه صعوبة في التعرف عليها نظرا لبطء زمن الإجابة أو بالنسبة لأخطاء الانتقاء فحسب تحليلنا التأخر راجع إلى اضطراب في ميكانيزمات الكف المعرفي وهو ما يتوافق مع دراسة جعفر شريف (2011) بأن طبيعة الوظائف التنفيذية لدى الفصامين تتميز باضطرابات مرتبطة بسوء عمل الفصوص الجبهية التي تتحكم في هذه الوظائف، فأغلب النظريات تفسر على أن الشخص المصاب بإصابة دماغية جبهية يمتن يفقد القدرة على توجيه وفك الارتباط للانتباه الانتقائي

التقييم النفس العصبي للكف المعرفي وأثره في التعرف على الحروف والكلمات المكتوبة عند المصاب بحبسة بروكا

البصري نتيجة اضطراب ميكانيزم الكف المعرفي وبالتالي نحن نفترض أنه لا يمكن له التعرف على الكلمات الحروف والمكتوبة مهما استغرق من الزمن.

كما نجد عامل السن والذي لديه دور كبير في الاسترجاع حيث كان له دور كبير في زمن التعرف على الكلمات حيث نلاحظ أن الحالة الثالثة والأكبر سننا (59 سنة) كان الأكثر بقاء في زمن الاستجابة في شبكة التعرف على الكلمات بين كل الحالات، بينما نجد الحالة الثانية الأصغر سننا كانت هي الأسرع في التعرف، حيث ترى Brunet (2010) أنه كلما كان الحالة أكبر سننا وأقرب للشيخوخة المعرفية الطبيعية (Vieillessement cognitif normal) كلما كان التعرف على زمن الكمون في التعرف على الكلمات المكتوبة بطيئاً وهذا ما يؤكده Robert & Pastal (2009) بأن الاستخدام المستمر للغة طوال الحياة مرتبط بالتغيرات مع تقدم العمر في الأداء المعرفي، حيث يمكن أن يغير من كفاءة أداء التعرف على الكلمات.

11- خاتمة:

تندرج هذه الدراسة في إطار البحوث التي تهتم بالحبسة ضمن علم النفس العصبي اللغوي (Neuropsycholinguistique)، فقد أبرزنا دور الكف المعرفي وأثرها في التعرف على الحروف والكلمات عند المصاب بالحبسة الحركية (حبسة بروكا) وكشفنا عن مدى ارتباط ميكانيزم الكف بالتعرف على الحروف والكلمات المكتوبة وتتمثل هذه العلاقة في أن الإصابة في الفص الجبهي الأيسر أدى إلى ظهور اضطراب المراقبة الانتباهية الناتجة عن اضطراب ميكانيزم الكف وبالتالي التأخر في الاستجابة أثناء التعرف على الحروف والكلمات، وظهرت بقاء الاستجابة بشدة في شبكتي التعرف على الكلمات أكثر من الحروف فالحبسي له اضطراب في أزمنة التحكم في اللغة وهي الزمن الكفي (Temps inhibiteur) وزمن التحرير (Temps Libérateur) وزمن الاختيار (Temps sélecteur) فهذه الأزمنة مرضية بالنسبة للحبسي، فحبسي بروكا يعاني من اضطراب في الزمن الكفي (Temps inhibiteur) لذلك نجده يأخذ وقت جد طويل في عملية التحليل والمعالجة والتعرف على الحروف والكلمات، ومن الأفاق والتوصيات التي تطرحها الدراسة الحالية ما يأتي:

- ضروري إجراء دراسات مماثلة على عينة أكبر للتحقق من صدق النتائج وإمكانية تعميمها مستقبلاً.
- إجراء دراسات أكثر عمقا واتساعا حول تأثير ميكانيزم الكف المعرفي على العمليات المعرفية الأخرى المتدخلة في الإنتاج الشفهي والكتابي عند المصاب بالحبسة الحركية.
- اقتراح برامج تأهيل نفسية عصبية للتخفيف من اضطراب الكف المعرف

قائمة المراجع

اولا المراجع باللغة العربية

1. أبو الديار، مسعد. (2012). الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم (ط.1). سلسلة إصدارات مركز تقويم وتعليم الطفل.
2. أحمان، لبنى. (2016). الأسس البيولوجية والعصبية للعمليات العقلية المعرفية. مجلة دراسات وأبحاث، 08 (24)، 22-30.
3. بعيسى، زهرة. (2011). اضطرابات الوظائف التنفيذية (الكف، التخطيط، المرونة) وعلاقته ببطء معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة دراسة نفسية عصبية في الوسط الاكلينيكي الجزائري (مذكرة ماجستير غير منشورة). جامعة الجزائر 2.
4. جعفر شريف، وسام. (2011). طبيعة الوظائف التنفيذية (التخطيط الكف، الليونة الذهنية) عند المصابين بالفصام (مذكرة ماجستير غير منشورة). جامعة الجزائر 2.
5. زغبوش، بن عيسى. (2019). التجريب بين علم النفس وعلوم الأعصاب: اشتراك في البرادغيم واختلاف في التقنيات وتشابه في النتائج. مجلة عمران، 08 (29)، 07-31.
6. السيد علي سيد أحمد و محمد بدر فائقة. (2001). الإدراك الحسي البصري والسمعي (ط.1). مكتبة النهضة المصرية.
7. عبد الباقي محمد، شذى وعيسى، مصطفى محمد. (2011). اتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي (ط.1). دار المسيرة للنشر والتوزيع.
8. عبد الودود عبد الحافظ، ثناء. (2016). الانتباه التنفيذي والوظيفة التنفيذية (ط.1). دار خالد اللحياني للنشر والتوزيع.
9. العتوم، عدنان يوسف. (2012). علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق (ط.3). دار المسيرة للنشر والتوزيع.
10. عطية، سليمان أحمد. (2019). اللسانيات العصبية في الدماغ (رمزية، عصبية، عرفانية) (ط.1). الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي.
11. عوايجية، حميدة. (2008). أثر الصور الذهنية البصرية في التعرف على الكلمات المكتوبة لدى الحبسي (مذكرة ماجستير غير منشورة). جامعة الجزائر 2.
12. فني، سمير. (2008). دراسة التعرف البصري والفهم الكتابي عند الطفل الأصم دراسة مقارنة من خلال تطبيق اختباري التعرف البصري والفهم الكتابي: MTA 2002 (مذكرة ماجستير غير منشورة). جامعة الجزائر 2.
13. مدادي، ليلى. (2011). التقييم النفس العصبي للانتباه الانتقائي البصري عند المصاب بالإهمال النصفي الفضائي المترافق مع الشلل النصفي (مذكرة ماجستير غير منشورة). جامعة الجزائر 2.

14. المكصوصي، عبد السيد وضرغام، رضا. (2018)، دراسة مقارنة بين ذوي الكف المعرفي (العالى - الواطئ) في الانتباه الانتقائي البصري لدى طلبة الجامعة (مذكرة ماجستير غير منشورة). جامعة بغداد.

ثانياً المراجع باللغة الاجنبية

15. Bedoya & Roziere. (2016). Impact d'un entraînement informatisé intensif de l'inhibition des interférences sur les compétences en lecture d'enfants normo-lecteur de CE1 aphasique (Mémoire pour l'obtention du diplôme de capacité d'orthophonie non publiée). université paul sabatier.
16. Bertuletti, L. (2012). Impact d'une rééducation orthophonique des fonctions executives sur le langage oral chez le sujet aphasique (Mémoire pour l'obtention du diplôme de capacité d'orthophonie non publiée). université victor segalen.
17. Brunet, S. (2010). Les persévérations verbales : interprétations cognitives chez la personne aphasique et mise en lien avec les théories de l'effet de « priming » (Mémoire de master non publiée). université catholique de louvain – la neuve.
18. Camblats, A. (2015). Etude des processus d'activation et d'inhibition lexicométriques dans des tâches de reconnaissance visuelle de mots et de catégorisation de couleurs de mots (Thèse de doctorat non publiée). université de bordeaux.
19. Frauenfelder & Noel. (2003). reconnaissance des mots parlés. Dans R. & seron (ed), troubles du langage : bases théoriques diagnostiques et rééducation (pp. 2013-240). MARDAGA.
20. Fridriksson, Nettel. (2006). Functional communication and executive function in aphasia. 20 (06), pp. 401-410.
21. Guatheier & Dehaut & Joannette. (1989). the Bells test: A quantitative and qualitative test for visual neglect. 11 (02), pp. 49-54.
22. Hasher & Zacks. (1988). Working memory comprehension and aging: A review and a new view. Dans Brower (ed), the psychology of learning and motivation: advances in research and theory (pp. 193-225). academic press.
23. Lanteri, A. (1998). Restauration du langage chez l'aphasique. De boeck supérieur.
24. Peristeri & Tsimpli & Tsapkini. (2011). Linguistic processing and executive control : Evidence for inhibition in Broca's aphasia. N, Lavidas & al (ed), Major Trends in Theoretical and Applied Linguistics 2 (pp. 455-470).
25. Robert & Postal. (2009). Différences liées à l'âge dans la reconnaissance visuelle des mots chez l'adulte. 59 (02), pp. 139-151. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.erap.2008.08.001>
26. Seron & van der Linden. (2014). traité de neuropsychologie Clinique de l'adulte (2 nd) De boeck solal.
27. Zeghli, b. L. (2022). Le traitement orthographique du mot écrit en arabe. Psychologie française. 67 (02), pp. 129-141. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.psfr.2022.01.002>

28. Zellal, N. (1999). Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie, MT 86, version plurilingue algérienne. université d'alger 2.
29. Zeltzer & Menon. (2011, 01 11). Info AVC Test des cloches. récupéré le 10 22, 2023, sur www.strokengine.ca/fr: www.strokengine.ca/fr