



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة ألكي مولحدج - البويرة -  
Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -



كتاب أعمال الملتقى الدولي حول:

# مشكلات المسنين

- بين الواقع والافاق -

يومي 17 و 18 نوفمبر 2019

المشرف العام: أ.د. أحمد فاضلي

رئيسة الملتقى: د. كريمة خدوسي



**عنوان الكتاب:**

**كتاب أعمال الملتقى الدولي:**

**مشكلات المسنين بين الواقع الآفاق**

**رئيسة الملتقى: د. كريمة خدوسي**

**المشرف العام: أ.د. أحمد فاضلي**

**تاريخ الطبع: نوفمبر 2019**

**رقم الإيداع القانوني: نوفمبر 2019**

**ردمك: 1-14-749-9931-978**

**عدد الصفحات: 395 صفحة**



**نواصري للطباعة والنشر**

**الهاتف: 035.35.31.08**

- أ.د. زينات فطيمة . جامعة الجزائر 2  
أ. د. أحمد فاضلي جامعة البليدة.2  
د. كريمة خلدوسي، جامعة البويرة  
د. لرقط علي جامعة البويرة  
د. بوكنوس عائشة جامعة البويرة .  
د. لوزاعي رزيقة جامعة البويرة.  
د. حلوان زوينة، جامعة البويرة  
د. رياي فاطمة، جامعة البليدة2  
د. تواتي نواره، جامعة البليدة2  
د. يعيش مهدية، جامعة البليدة2  
د. عزاق رقية، جامعة البليدة2  
د. لموشي حياة، جامعة البليدة 2  
د. حفظ الله رفيقة، جامعة البليدة 2  
د. سامية يحيى، جامعة الجزائر 2  
د. شريفى هناء، جامعة الجزائر 2  
د. عطاب حميمي، جامعة البويرة  
د. طيبوني لطيفة، جامعة البليدة2  
د. حسينة بجاوي، جامعة تيزي وزو  
د. بن موفق فتيحة، جامعة البليدة2  
د. امانة ابراهيم خليل أبو حجر، جامعة البلقاء  
د. تللعز القلاع، جامعة تونس

الرقم	العنوان	الصفحة
01	دور الكفالة الارطوفونية في تحسين اللغة الشفهية عند المصاب بحبسة روكا / دراسة حالة أمين جنان / جامعة الملك عبد العزيز السعودية	20-09
02	مرض الزهايمر: دور المحيط والتدخل المتمركز على الإحباط في مساعدة المريض بن موفق فتيحة بوطبال كريمة جامعة البليدة 2 مستشفى فرانز فانون	28-21
03	الاضطرابات المعرفية في مرض الباركنسون Parkison غزالي جهيدة / جامعة المدية	34-29
04	السميائية المعرفية واللغوية لأمراض التحلل العصبي عند الشخص المسن بعيسى الزهراء ياحي سامية جامعة سطيف 2 جامعة الجزائر 2	42-35
05	السلوك الصحي للمسنين يعيش مهدية تواتي نواره البيازيدي فاطمة الزهراء جامعة البليدة -2	50-43
06	الاكتئاب لدى المسنين العاجزين حركيا -دراسة ميدانية لأربعة حالات بدور المسنين صالح باي -بولاية سطيف- ايت مجبر واكلي بديعة عطاب حميمي جامعة سطيف 2 / جامعة البويرة	58-51
07	الاضطرابات النفسية والعصبية عند المسنين المصابين بمرض الباركنسون وأثرها على تكيفهم النفسي الاجتماعي فوزية بداوي مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية	68-59
08	واقع الشعور بالوحدة النفسية لدى المسنين المقيمين بدور العجزة. زعموشي رضوان بوزار نعيمة جامعة البليدة 02	80-69
09	الأمراض العصبية لدى المسنين-مرض الزهايمر أمودجا- أ. عبد السلام قبلي أ. إيمان تقزال جامعة البليدة	86-81
10	الانعكاسات النفسية والمعرفية والاضطرابات الجسدية المصاحبة لمرحلة الشيخوخة آمال تركي فاطمة الزهراء العبدوي جامعة البليدة 2	96-87
11	سيكولوجية المسن في المؤسسة العقابية فتحي بن عباد الأخضر مشري جامعة البليدة 2	106-97

112-107	<p>دور الخدمات النفسية والاجتماعية في تحقيق التكيف لدى المسنين في دور الرعاية (دراسة ميدانية بدارالرعاية للمسنين بولاية المسيلة) بلقي فطوم . جامعة مسيلة - د. فنيش حنان - جامعة باتنة 1 - أ. بركات حمزة - مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية - بوزريعة</p>	12
118-113	<p>علاقة اللغة الشفهية ( الإنتاج ) بالذاكرة العاملة عند مرضى الزهايمر (دراسة ميدانية لعينة من مرضى الزهايمر بمستشفى فرونس فانون بالبليدة) ريابي فاطمة بوجطو جميلة جامعة البليدة 2</p>	13
124-119	<p>دور الدعم الأسري في تحقيق الصحة النفسية و الجسدية لدى المسن بيجاوي حسينة / بلعوينات مريم / قايد سعدي جامعة مولود معمري تيزي وزو</p>	14
130-125	<p>النشاط البدني كثقافة صحية وطمأنينة انفعالية لدى المسنين ليلي شيباني / إيمان قاسمي جامعة البليدة</p>	15
140-131	<p>أهمية التكفل النفسي السلوكي بمشكلات المسنين، - مشكلة الشعور بالوحدة النفسية أنموذجاً - بعلي مصطفى / جامعة المسيلة</p>	16
160-141	<p>صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية بين الأجداد (المسنين) والأحفاد: دور الجينوم البشري في سر أغوارها كصعوبة نوعية في إطار النظرية السليمانية الدكتور / سليمان عبدالواحد يوسف كلية التربية - جامعة قناة السويس - مصر</p>	17
172-161	<p>الاغتراب النفسي و بعض سمات شخصية المسنين بعد تخطيهم عتبة العمر عيواج صونيا جمال بلبگاي جامعة باتنة 1 المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي، سكيكدة</p>	18
180-173	<p>تقييم وظيفة الذاكرة العاملة لدى المصابين بالعرض الجبهي (syndrome frontal) - دراسة حالة - لوزاعي رزيقة ميلودي حسينة جامعة البويرة</p>	19
190-181	<p>واقع الإهمال الاجتماعي للمسنين في الجزائر / (دراسة تحليلية) هناء شريفى كوكب الزمان بلردوح جامعة الجزائر 2 جامعة أم البواقي</p>	20

## تقييم وظيفة الذاكرة العاملة لدى المصابين بالعرض الجبهي (syndrome frontal) -دراسة حالة-

ميلودي حسينة

لوزاعي رزيقة

جامعة البويرة

ملخص:

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات النفسية العصبية حول واحد من الاضطرابات التي تسمى مرحلة الشيخوخة وهو العرض الجبهي، الذي يعد مجموعة من الأعراض الناتجة عن إصابة المناطق الجبهية، مما يؤثر على الوظائف المعرفية وكذا الجانب السلوكي عند المصاب بهذا الاضطراب. لهذا جاءت هذه الدراسة لتقييم الذاكرة العاملة عند المصابين بهذا العرض من خلال تطبيق مجموعة من الاختبارات على حالة واحدة، حيث أظهرت النتائج أن الذاكرة العاملة تكون مضطربة عند المصابين به لكن تختلف درجة الإصابة بين مكوناتها الثلاثة حيث يكون المركز التنفيذي أكثر تأثراً.

الكلمات المفتاحية: العرض الجبهي- الذاكرة العاملة - دراسة نفس عصبية

مقدمة:

يعتبر العرض الجبهي مجموعة من الاضطرابات الناتجة عن إصابة المنطقة قبل الجبهية للدماغ (BLOCH H., et al., 1999, p 388)، التي لها اتصالات دائمة و مباشرة مع باقي التركيبات القشرية وتحت القشرية الأخرى كالمهاد(thalamus) و تحت المهاد(hypothalamus)، الجهاز الحافي(système limbique) و الجذع الدماغى(tronc cérébral) حيث تقوم هذه التركيبات بتأثير تنشيطي على مستوى القشرة قبل جبهية، لهذا فإن إصابة هذه المنطقة يؤدي إلى الإصابة بما يسمى بالعرض الجبهي (syndrome frontal)(EUSTACHE F., FAURE, 2000, p. 133).

ويتميز هذا الأخير بعدة اضطرابات معرفية و انفعالية و سلوكية، و التي ترجع لإصابات دماغية في المنطقة قبل الجبهية، مثل: الأورام الدماغية (ورم عصبي (Gliome)، ورم سحائي (Meningiome)) أو الأورام الوعائية ( جدار الشريان الدماغى الأمامي)، أو صدمية أو تطويرية مثل (مرض PIK)، و الخرف (Démence)(BLOCH H., et al., 1999, p. 388).

ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التي قمنا بها على مستوى مصلحة طب الأعصاب بثلاث مستشفيات مختلفة بالجزائر العاصمة وهي مستشفى زمري، مستشفى أيت إدير و كذا مستشفى مصطفى باشا لاحظنا أن المصابين بالعرض الجبهي يعانون من عدة اضطرابات نفس-عصبية و سلوكية تعيقهم في حياتهم اليومية، وتأتي اضطرابات الذاكرة في مقدمتها، حيث تبقى مسيطرة و واضحة لدى الحالات حتى بعد الجراحة، خاصة في ضل غياب الكفالة النفس عصبية التي تلعب دور مهم في التقليل من هذه الاضطرابات حيث تبقى تشكل دوما و باستمرار عائقا للحالات ولعائلاتهم، لأن هذا العرض يسيطر كثيرا على العمليات المعرفية عند الفرد.

و من بين أنواع الذاكرة التي سنتناولها في هذه الدراسة " الذاكرة العاملة" و التي يعتبرها كل من baddeley & Hitch (1994) أنها "نظام يتكون من ثلاثة أنظمة تحتية، هذا النظام يقوم بتخزين المعلومات اللفظية بواسطة الحلقة الفونولوجية و النظام البصري الفضائي، كما يقوم بتخزين المعلومات البصرية المكانية، بالإضافة إلى نظام آخر خاص بمعالجة المعلومات يسمى المركز التنفيذي، حيث تتم فيه سلسلة من المعالجات للوصول إلى الاستجابة الصحيحة." (Baddeley & Hitch, 1994, p. 494) وتأتي هذه الدراسة لتساهم في وصف، تشخيص وتفسير الآثار التي يخلفها العرض الجبهي على عملية الذاكرة العاملة، ومعرفة أي من أنظمة الذاكرة العاملة يكون أكثر اضطرابا في هذا العرض.

## الإشكالية:

يصبغ العرض الجبهي مجموعة من الوظائف المعرفية العليا لدى الإنسان، سواء بعد التعرض للمصدمات الدفاعية، أو نتيجة لبعض الأمراض النفس عصبية التطورية، ومن بين هذه الوظائف المعرفية لمد الذاكرة العاملة، التي تعتبر أساس معالجة المعلومات في الدماغ (LUSSIER, P., FLESSA J., 2001).

و أغلب الدراسات التي أحرمت حول هذا الموضوع، أشارت إلى أن قدرات الأفراد المصابين بالعرض الجبهي فيما يخص الذاكرة ضعيفة، خصوصا بالنسبة لانتاج المهام المرادوة، حيث أرجعوا هذا الضعف إلى اضطراب المركز التنفيذي للذاكرة العاملة، كدراسة كل من أمانت (MAANZT) وأحرون (1992)، ألرين (HALPERINE) وأحرون (1992)، باركلي (BARKLEY) (1997)، لوكواد (LOKWAD) وأحرون (2001)، ماك أبونات (ABURNETT) MC (2000) (VAN DER LINDEN., et al., 1999, p.p. 90-93).

وبما أن الدراسات السابقة في هذا الموضوع تعتبر محدودة في الوسط العيادي الجزائري، جاءت دراستنا هذه، كتكملة للبحوث التي سبقتا في ميدان علم النفس العصبي المعرفي لتحاول من خلالها تشخيص اضطرابات الذاكرة العاملة لدى المصابين بالعرض الجبهي، و إبراز أي من أنظمتها يتأثر أكثر بالإصابة الجبهية.

و مما سبق تلور التساؤل التالي:

1- هل يؤثر العرض الجبهي على وظيفة الذاكرة العاملة ؟ و أي من أنظمة هذه الأخيرة يتأثر أكثر بعد الإصابة بهذا العرض، الحلقة الفونولوجية، النظام البصري الفضائي أم المركز التنفيذي ؟

الفرضية:

1- يؤثر العرض الجبهي على وظيفة الذاكرة العاملة، و يكون المركز التنفيذي الأكثر إصابة من الحلقة الفونولوجية و من النظام البصري الفضائي.

أولا: الخلفية النظرية للدراسة

1- تحديد مصطلحات الدراسة :

1-1 العرض الجبهي (Syndrome frontal):

أ- اصطلاحا: يعرف بأنه مجموع الاضطرابات المتعلقة بإصابة أو خلل وظيفي على مستوى القشرة قبل الجبهية: (المنطقة الظهرية الجانبية، التي تقع في الجهة المحدية للكرونيين المخيتين، المنطقة الجبهية للتوسطة الواقعة على الجهة الأحادية (Cingulaire)، والمنطقة المحيية (Orbitaire)، الجبهية أو الصدرية (Frontale ou ventrale) (EUSTACHE F., FAURE S., 2000, p134).

وتتميز بوجود اضطراب على مستوى الانتباه، الذي يجعل من الصعب اكتساب معطيات جديدة، كما تظهر كذلك اضطرابات انفعالية، سلوكيات صيانية، اضطراب النشاط النفس حركي و الذي يكون مصحوب ببرودة عاطفية، عدم الاكتراث (لامبالاة) بالآخرين، القولية و الاستمرارية في بعض السلوكيات، بالإضافة إلى اضطرابات عصبية متنوعة مثل: (منعكس المسك، اضطرابات الاتزان مصحوبة باختلاج، فقدان حاسة الشم، فرط التوتر الخارج الهرمي (Extrapyramidale)، انحناء مزدوج للرأس والعينين بعد إصابة بصرية، حركية)، واضطرابات عصبية غذائية (Neurovégétatifs)، كل هذه الاضطرابات راجعة للإصابات الدماغية التي يمكن أن تكون من أصل ورمي مثل الورم العصبي (Gliome)، الورم السحالي (Meningiome)، وعالي (انحناء جدار الشريان الدماغية الأمامي)، صدماتي وتطوري مثل (مرض PIK)، الخرف (Démence)، وتتميز ببداية هذه الأمراض بإصابة تتموقع في المنطقة قبل الجبهية (BLOCH H., et all, 1999, p. 388).

ب - إجرائيا: العرض الجبهي هو كل إصابة تمس الفصوص الجبهية، والتي تؤدي إلى اضطرابات في الوظائف المعرفية للفرد، حيث تسيطر هذه الاضطرابات بسميولوجية نفس سلوكية ونفس عصبية، أكثر من السيميولوجية العصبية. يتم تناوله في هذه الدراسة في مرحلة مهمة من مراحل النمو وهي مرحلة الشيخوخة.

## 2-1 الذاكرة العاملة (Mémoire de travail) :

أ- اصطلاحا: تعرف حسب Baddeley (1986-1993) بأنها نظام ذو قدرة محدودة يعمل على الاحتفاظ الموقت والمعالجة للمعلومات خلال إنجاز مهام معرفية متنوعة، و يحتوي هذا النظام على مركز تنفيذي ذو قدرة محدودة ويعمل بواسطة نظامين تحتين مسؤولين عن الاحتفاظ الموقت بالمعلومة و هما الحلقة الفونولوجية والسجل البصري الفضائي. (Majerus Et Al., 2001, P.14)

ب- إجرائيا: الذاكرة العاملة هي الدرجات التي يتم الحصول عليها بعد تطبيق كل من اختبار الترتيب المباشر للأرقام من وكسلر و هذا لتقييم وظيفة الحلقة الفونولوجية، و اختبار المهرج بينوت لتقييم النظام البصري الفضائي، إضافة إلى اختبار الترتيب العكسي للأرقام من وكسلر لتقييم وظيفة المركز التنفيذي.

ثانيا: إجراءات الدراسة الميدانية:

1- منهج الدراسة: اعتمدنا في هذه الدراسة على منهج دراسة الحالة الذي يهدف إلى الدراسة المعمقة للحالات من خلال جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بالأفراد قيد الدراسة.

2- تقديم أدوات الدراسة: للقيام بهذه الدراسة اعتمدنا على الوسائل التالية:

1-2 الميزانية النفس عصبية: وهذا للمساعدة في التشخيص واعتمدنا فيها على معطيات الفحص العصبي.

2-2 اختبار ذاكرة الأرقام Wais III (الترتيب المباشر) لتقييم الحلقة الفونولوجية.

3-2 اختبار الذاكرة العاملة الفضائية البصرية المهرج بينوت (Peanut).

4-2 اختبار ذاكرة الأرقام Wais III (الترتيب العكسي) لتقييم المركز التنفيذي.

3- تقديم نتائج الدراسة و تحليلها:

الحالة الأولى: ( ف. ن )

معلومات إدارية عن الحالة:

الحالة ( ف. ن )، يبلغ من العمر 70 سنة، مقيم بالعاصمة.

الجانبية: يميني.

تاريخ المرض وطبيعة الإصابة الدماغية:

تم الكشف عنه لأول مرة من خلال صرع قراري اختلاحي في جوان 2006 وباستعمال TDM تم الكشف عن إصابة قشرية للتلفيف الجبهي الأيمن، تمثل في ورم من نوع Astrocytome في 22 جويلية 2006 أجري له التصوير عن طريق الرنين المغناطيسي (IRM) وكشف عن إصابة ورمية للمنطقة الجبهية اليمنى، أما في 13 أوت من نفس السنة كشفت الأشعة بواسطة crano encéphalique -Tomodensito عن وجود تنوء ورمي عصبي جبهي أيمن مع تقطعات ثانوية Processus glial frontal droit avec sagement secondaire . وبعد 04 أشهر من الإصابة أصبحت الحالة تعاني من اضطراب في السلوك تطور تدريجيا، إضافة إلى اضطرابات عصبية متنوعة مثل منعكس الإمساك (grasping reflex)، وكذا التبول اللاإرادي (Inconscience urinaire)، واضطرابات في الإتران.

السوابق المرضية: لا توجد.



## تاريخ الاضطرابات المعرفية: Histoire des troubles cognitive

لم يسبق للحالة أن عانت من اضطرابات معرفية إلا في الفترة الأخيرة من المرض، وهذا ما أكدته لنا أقارب الحالة بعد المقابلة التي أجريناها معهم فبدأت الحالة تعاني من اضطرابات في التوجه الزمني المكاني و تأكد لنا هذا بعد تطبيق بند التوجه المكاني الزمني من اختبار تقييم القدرات العقلية (Mini Mental State) MMS، كما أننا أثناء حديثنا مع الحالة قالت: [LbarahKunt f fransa f tribunal m a wiza w ljum git]. هذا ما يثبت حدة الاضطراب الزمني المكاني لديها.

كما وجدنا لدى الحالة اضطرابات في ذاكرة الأحداث القريبة، بينما ذاكرة الأحداث البعيدة فهي محتفظ بها لدى الحالة. مما يعكس الوظيفة الجيدة للذاكرة الأوتويوغرافية ولكن في بعض الأحيان يحدث لدى الحالة اضطرابا في المراقبة الانتباهية، مما يظهر اضطراب الذاكرة العاملة. كما لمسنا لدى الحالة وجود شroud، واضطرابات في الانتباه الانتقائي.

و تعاني الحالة أيضا من اضطراب في برمجة الحوادث الحركية (Séquences motrices)، بالإضافة إلى حساسية للتداخلات، اضطراب المراقبة الكفية بالنسبة لاختبار (Go. No. Go)، وهذا بعد تطبيق البطارية السريعة للتقويم الجبهي.

الاضطرابات النفس سلوكية: تتمثل في:

. حالة الغبطة (Euphorie).

. اضطرابات في مراقبة السلوك.

. تغيير المزاج من حين لآخر.

. غياب المبادرة ونقص الدافعية.

معلومات عن المستوى الدراسي، المهني والعائلي للحالة:

لدى الحالة (ف. ن) مستوى نهائي، تاجر، أب لأربعة أطفال، مستواه الثقافي والاجتماعي جيد، ويمارس عدة نشاطات ثقافية وعلمية .

فحص وعي الحالة باضطراباتها وردود أفعالها:

اتضح لنا أن هذه الحالة واعية باضطرابها مما جعلها تتساءل عما يجري لها خصوصا أثناء تطبيقنا للاختبار الذي يتضمن المركز التنفيذي للذاكرة العاملة. قائلة لماذا وجدت فيه صعوبة.

أما ردود أفعاله الانفعالية، فكان يسودها نوع من الحيرة والقلق، تجاه الاضطرابات التي يعانيتها، وفي كل مرة يحاول إخفاء قلقه.

تقديم نتائج تطبيق اختبارات الذاكرة العاملة:

1- نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية:

التحليل الكمي:

تحصلت الحالة (ف.ن) على 5 من أصل 16 نقطة في اختبار ذاكرة الأرقام بالترتيب المباشر من وكسلر، اي ما يعادل 43.57%.

التحليل الكيفي:

في هذا الاختبار تمكنت الحالة (ف. ن) من الاحتفاظ بسلسلة الأرقام المتكونة من 05 وحدات. حيث لم تبدي أي صعوبة في الاحتفاظ بالأرقام في بداية الاختبار، فمباشرة بعد تقديمها قامت بالاحتفاظ بالأرقام ثم استرجاعها، ولكن ابتداءً من المجموعة الخامسة التي تتكون من 6 أرقام فشلت الحالة من الاحتفاظ بها واسترجاعها، حيث كانت إجابتها بالنسبة للمحاولة الأولى 374916 ب 3916 . إذ لم تتمكن من الاحتفاظ إلا بثلاث أرقام الأولى وكذا الرقم الأخير من السلسلة في المحاولة الأولى. أما فيما يخص المحاولة الثانية و المتمثلة في: 784293 فكانت إجابتها 734293، و هنا قامت بحذف الرقم ما قبل الأخير و تعويضه برقم آخر.

ما يمكن استنتاجه هو أن وحدة الحفظ الرقمي لدى الحالة أن اقتصر على 05 وحدات، ولم تتمكن من إعادة الأرقام التي تكون وحدة الحفظ الرقمي فيها أكثر من 05 أرقام. و في هذه المجموعات المقدمة لها كان تخزينها للأرقام جيدا، و المشكل تمثل في عملية ترتيبها والذي يمكن أن يعود للسمع غير المنتبه، أو نتيجة للعبء الذاكري الذي شكلته الأرقام.

## 2- نتائج اختبار الذاكرة العاملة الفضائية البصرية المهرج بينوت Peanut:

### التحليل الكمي:

بعد تطبيق اختبار الذاكرة العاملة الفضائية البصرية تحصلنا على النسب المتوية الآتية:  
بالنسبة للألوان (السجل البصري) كانت نتائج الحالة تقدر بـ 63% أي ما يعادل 3.15 من أصل 5 نقاط. أما بالنسبة لمواضع القريصات (السجل الفضائي) فكانت نتائجها تقدر بـ 38.53%. أي ما يعادل 3.15 من أصل 5 نقاط.

### التحليل الكيفي:

كانت نتائج الحالة (ف. ن) في هذا الاختبار متوسطة عموماً، حيث أن في بداية الاختبار عندما قدمنا لها في المسألة الأولى قريصة واحدة، ثم قريصتان في المسألة الثانية، فنححت الحالة تقريباً في كل المحاولات، وهذا بمعدل يفوق المتوسط لكن الاحتفاظ بالألوان كان أحسن من الاحتفاظ بالوضعيات. أما في المسألة الثالثة، الرابعة والخامسة فكانت نتائج الحالة تفوق المتوسط بالنسبة للألوان، وتحت المتوسط بالنسبة للوضعيات.

ما يمكن أن نستنتجه هو أن التخزين البصري كان أحسن من التخزين الفضائي لدى الحالة، فالمعالجة المزدوجة للمنبهات أدت إلى ضعف كفاءات في هذا النوع من المهام كلما ارتفعت وحدات الحفظ البصري

## 3- اختبار ذاكرة الأرقام Wais III (الترتيب العكسي):

أسفرت نتائج تطبيق اختبار ذاكرة الأرقام (الترتيب العكسي) على نتيجة قدرت بـ 7.14%، أي ما يعادل 1 من أصل 14 نقطة.

**التحليل الكيفي:** لم تتمكن الحالة (ف. ن) في هذا الاختبار من إعادة الأرقام بالنسبة للسلاسل المقدمة لها، حيث وجدت صعوبة كبيرة في الاحتفاظ بالأرقام ثم معالجتها قصد تقديمها في ترتيب عكسي. إذ أنها قامت بإعادة المحاولة الأولى من السلسلة الأولى. أما المحاولة الثانية المتمثلة في 75 فكانت إجابتها 27. حيث قامت بتعويض الرقم 5 برقم آخر. فرغم نجاحها في المحاولة الأولى إلا أنها فشلت في المحاولة الثانية من نفس السلسلة، ولم تقم بإعطاء هذه الإجابة إلا بعد جهد ذهني كبير أدى إلى شعور الحالة بالقلق، فبدلاً من أن تقوم بعكس الأرقام، قامت بعملية ذهنية أخرى، حيث كان قولها يتمثل في ( 2 fois 5 ça fait 7 ) ثم تعيد التفكير، ثم تبقى مدة طويلة شاردة الذهن ثم تقوم بإعطاء الإجابة 7 - 2 بالنسبة لـ 5-7. وبالنسبة للسلسلة الثانية والمتمثلة في 926 فكانت إجابتها 296، إذ لم تتمكن من استرجاعها في ترتيب عكسي، لكن عملية التخزين للأرقام كانت جيدة. أما في المحاولة الثانية والمتمثلة في 514 فكانت إجابتها 54، حيث اكتفت بإعطاء الرقم الأول الأخير، رغم أننا كنا نذكر الحالة بضرورة إعطاء الترتيب العكسي للأرقام. ولكنها تفشل في كل مرة مما جعلها تتساءل عن ما يجري لها قائلة بأنها كانت جيدة في هذا النوع من العمليات مما أثار قلقها واعتبرت الوضع غير عادي.

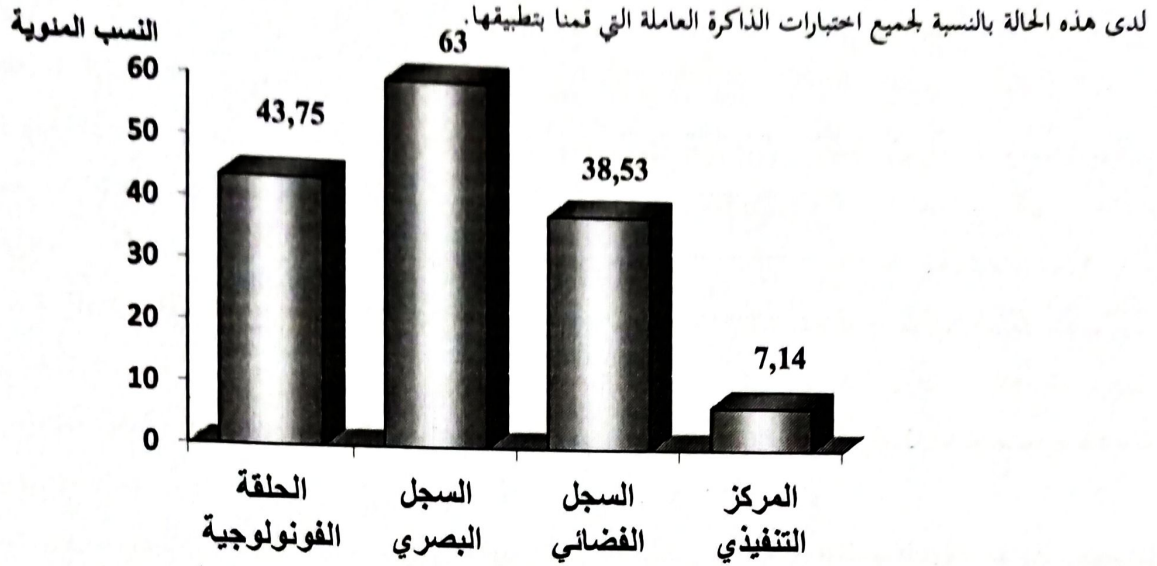
و ما يمكن استخلاصه هو أن الحالة رغم فهمها لتعليمية الاختبار إلا أنها كانت غير قادرة على إعادة الأرقام في ترتيب عكسي. بالرغم من أنها في بعض الأحيان تمكنت من الاحتفاظ ببعض الأرقام التي لا تكون وحدات كبيرة، إلا أنها لم تستطع معالجتها، فالمشكل يكمن هنا على مستوى المعالجة أكثر من التخزين، حيث أنها لم تتمكن من المراقبة الذهنية للمنبهات، هذا ما أدى إلى فشلها في هذا الاختبار.

### خلاصة نتائج اختبارات الذاكرة العاملة:

بعد تطبيق اختبارات الذاكرة العاملة المطبقة على الحالة (ف. ن) وجدنا أن نتائج اختبار Wais III الترتيب العكسي لاختبار المركز التنفيذي، كانت ضعيفة جداً فقدرت نتائجها بـ 7.14%. في حين بالنسبة لاختبار الحلقة الفونولوجية Wais III (الترتيب المباشر)، قدرت نتائجها بـ 43.75%.

أما فيما يخص السجل البصري الفضائي، فتحصلت بالنسبة للألوان (السجل البصري) على نسبة تقدر بـ 63% أما بالنسبة للمواضع القريصات (السجل الفضائي) فكانت نتائجها تقدر بـ 38.53%.

و قصد توضيح مدى تأثير العرض الجبهي على وظيفة الذاكرة العاملة ارتأينا فيما يلي عرض معطط بياني يبين مجموع النسب المحصل عليها



مخطط 01: يمثل النسب المئوية لنتائج الحالات في اختبار

### الذاكرة العاملة

يتضح من خلال هذا المخطط البياني أن هناك اضطرابا واضحا في أنظمة الذاكرة العاملة، إلا أن المركز التنفيذي هو الأكثر تأثرا بعد الإصابة بالعرض الجبهي لدى الحالة (ف.ن)، مقارنة بالأنظمة الأخرى، كالسجل البصري الذي لم يتأثر كثيرا بالإصابة بالعرض الجبهي.

#### 4- مناقشة و تفسير النتائج:

قصد الإجابة على الفرضية المطروحة في هذه الدراسة و التي مفادها:

"يؤثر العرض الجبهي على وظيفة الذاكرة العاملة، و يكون المركز التنفيذي الأكثر إصابة من الحلقة الفونولوجية و من النظام البصري الفضائي"، قمنا بتطبيق اختبارات تكشف لنا عن وظيفة أنظمة الذاكرة العاملة.

فلتقييم الحلقة الفونولوجية، لدى الحالة (ف.ن)، طبقنا اختبار ذاكرة الأرقام من مقياس وكسلر، ووجدنا أنها تحصلت على 43.73% و هذه النتائج تعكس انخفاض قدرات الحلقة الفونولوجية عن المتوسط. و يمكن رد هذه الصعوبات إلى طبيعة الإصابة الجبهي و موقعها، حيث لاحظنا أن الحالة (ف.ن) تمكنت إلى حد كبير من تخزين الأرقام المقدمة لها، ولكن لم تتمكن من استرجاعها، إذ قامت بحذف البعض منها و تعويضها بأرقام أخرى، نتيجة لعدم تنشيط ميكانيزم المراجعة النطقية لها بازدياد عدد الأرقام، مما شكل عبئا ذاكريا لديها. فمشكل هذه الحالة المصابة بالعرض الجبهي يكمن على مستوى ميكانيزم المراجعة النطقية وليس على مستوى وحدة التخزين الفونولوجي.

وهذا ما يمكن تفسيره حسب نموذج بادلي (BADDELEY) بأثر طول الكلمات، إضافة إلى أننا لمسنا لديها اثر الحدائة، واثر الأولوية. حيث قامت باسترجاع الأرقام الأولى و الأخيرة، و بهذا فان إستراتيجية المعالجة لديها كانت ناجحة باستثناء الأرقام الوسطى من السلاسل و التي شكلت عائقا لديها، فلم يسمح هنا ميكانيزم المراجعة النطقية بتنشيطها وإعادة إدخالها في السجل الفونولوجي لاسترجاعها الآتي، إذن سيرورة المراجعة النطقية لم تنشط وحدة التخزين الفونولوجي، و بالتالي فإنها لم تعالج لهذا خضعت للحذف النطقي.

و يربط الجانب التشريحي الوظيفي للحلقة الفونولوجية، بجد مختلف دراسات التصوير الدماغي الوظيفي بواسطة البث البوزيتروني (TEP) أثبتت أن مكونات الذاكرة العاملة تعمل بواسطة شبكات دماغية. ففيما يخص الحلقة الفونولوجية فإن المناطق الدماغية أظهرت أن تخزين المعلومات الفونولوجية يتصل بـ (Gyrus supramarginale gauche) و نظام إعادة النطقية يتصل بمنطقة بروكا (HOMMET C., et al, 2005). ونتيجة للإصابة الجبهي لدى الحالات، بإمكاننا إرجاع فشل عملية الاسترجاع إلى إصابة تمس نظام إعادة النطقية الموجود في المنطقة الجبهي المتصلة بمنطقة بروكا، لأن تخزين المعلومات هو محفوظ لدى الحالات، والمشكل يكمن فقط في عملية المراقبة النطقية.

و لتقييم وظيفة النظام البصري الفضائي، تم تطبيق اختبار بينوت (Peanut) وجدنا أن نظام التخزين البصري كان فوق المتوسط لدى الحالة (ف.ن)، حيث تحصلت على نسبة تقدر بـ 63%. مما يدل أن العرض الجبهي ليس له تأثيرا واضحا على قدرات نظام التخزين البصري. أما السجل الفضائي فنتائجه كانت منخفضة عن السجل البصري، حيث كانت نتائجه تقدر بـ 38.53% وهذا راجع لكون الاحتفاظ المتزامن للمهام البصرية الفضائية تشترك في تنشيطه المناطق القفوية خارج التخطيطية، الجدارية، قبل الحركية، وقبل الجبهية في كلتا الجهتين من الكرتين المخيتين (HOMMET C., et AL., 2005)، و بما أن الفص الجبهي يقيم اتصالات كثيرة بين الساحة الحركية، القشرة قبل الجبهية والقشرة الأحادية فإن هذه العملية لم تكن مضطربة بشكل كبير، لأنها تشمل شبكة واسعة من التركيبات الدماغية كما سبق ذكره، لهذا فإن العرض الجبهي لا يؤثر بصفة كبيرة على قدرات النظام البصري الفضائي (LUSSIER F., FLESSA. J., 2001, p 312).

و فيما يخص نتائج هذه الحالة بعد تطبيق اختبار ذاكرة الأرقام (الترتيب العكسي) لـ Wais III، تبين لنا أن لديها اضطرابا واضحا فيما يخص عمليتي التخزين والمعالجة حيث تحصلت على نسبة 7.14%، وهذا ما يعكس اضطراب المركز التنفيذي. ويمكن تفسير ضعف هذه النتائج باضطراب المراقبة الإنتباهية، والتي أدت بدورها إلى اضطراب وظيفة المعالجة. وفي هذا الصدد أثبتت الدراسات الفيزيو-عصبية ودراسات التصوير الدماغية أن المناطق الجبهية تساهم بطريقة أساسية في وظائف المركز التنفيذي (VANDER LINDEN M., et al., 1999). و باضطراب هذه المناطق فإن وظيفة المراقبة التنفيذية تضطرب وظيفتها. وفي هذا الصدد أكد قانوش (GANONAC'H) ولاريقودري (LARIGAUDERI) أن المصابين بالعرض الجبهي يعانون من اضطراب المراقبة التنفيذية. وهذا ما أدى بالحالات إلى عدم القدرة على استرجاع الأرقام بترتيب عكسي، لأن عملية المعالجة المؤمنة بواسطة المركز التنفيذي فشلت نتيجة لعدم تداخل عملية المعالجة مع المهمة حيز التنفيذ، مما جعل المعلومة لم تنشط بسرعة وبالتالي فقدت. و تبين لنا من خلال دراستنا لطبيعة الإصابة الدماغية أن هذه الحالة تعاني من إصابة ورمية ممتدة على المنطقة الجبهية اليمنى و المصحوبة بتقطعات ثانوية، و هذا ما يفسر ضعف وظيفة المركز التنفيذي لدى هذه الحالة.

و تتفق النتائج التي تحصلنا عليها مع نتائج بعض الدراسات التي اشارت الى ان العرض الجبهي يشكل مجموعة من الاضطرابات السلوكية والنفس عصبية، التي تنعكس سلبا على الوظائف المعرفية للفرد كالإنتباه والذاكرة، مثل دراسة جون أراو (JOHN ARLOW 1948) لدى الحالة فينيس قاج (PHENEAS GAGE) الذي تعرض لإصابة في الفصوص الجبهية، كذلك دراسة ستار (STARR) (1884) و شوستر (SCHUSTER) (1902) اللذان أثبتا أن المصابين بالعرض الجبهي لديهم اضطراب في العمليات المعرفية بعد تعرضهم لإصابات أمامية.

و من خلال ما سبق يتضح أن أنظمة الذاكرة العاملة وجدناها مضطربة لدى الحالة المدروسة، إلا أن المركز التنفيذي كان أكثر إصابة من الحلقة الفونولوجية ومن النظام البصري الفضائي لدى المصابين بالعرض الجبهي. و هذا ما يؤكد صحة الفرضية المطروحة سابقا.

#### توصيات و اقتراحات:

- توسيع العينة التحريية لضبط متغيرات أخرى تتعلق بموقع الإصابة ودرجتها لأن العرض الجبهي لا يتميزه فقط الإصابة الجبهية، وإنما يمكن أن يكون راجعة لإصابة بعض المناطق المحددة للدماغ والتي تؤدي إلى اضطراب وظيفة الفص الجبهي.
- تقنين الروايز التي تساعد على تشخيص العرض الجبهي مثل رايتر (BROWEN PETERSON)، اختبارات GO. NO. رايتر Wisconsin card، tour de landres ... إلخ.
- دراسة العمليات المعرفية الأخرى في العرض الجبهي، لكون هذا العرض يشمل العديد من الاضطرابات النفس عصبية.
- إنشاء بروتوكولات علاجية للتكفل بالمصابين بالعرض الجبهي

نوعی است که در آن فرد با استفاده از ابزارهای مختلف و روش‌های گوناگون به دنبال کشف حقایق است.

- 1 - BLOCH H., et al. « Grand dictionnaire de la psychologie », Larousse, Paris, 1969
- 2 - BASTACHE F., FLORES L. « Manuel de neuropsychologie », Dunod, Paris, 2001, ed
- 3 - LUSIER F., FLEURY J. « Neuropsychologie de l'enfant, troubles de l'apprentissage et de l'organisation », Dunod, Paris, 2001, p
- 4 - VAN DER LINDEN, et al. « Neuropsychologie des hauts fonctions », Masson, Paris, 1999.