



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة وهران 2 محمد بن احمد
كلية العلوم الاجتماعية
قسم علم النفس والأرطوفونيا
شعبة: الارطوفونيا

مذكرة لنيل شهادة الماستر تخصص أمراض اللغة والتواصل

تقييم الذاكرة العاملة عند مريض باركنسون

تحت إشراف:

د. طيار شهيناز

من إعداد الطالبتين:

دحو أميرة
زعراف شهيناز

اللجنة المناقشة

الصفة	اسم ولقب الأساتذة
رئيسا	د. بن شدة مليكة
مشرفا	د. طيار شهيناز
مناقشا	أ. بن اعراب اسيا
عضو مدعو	هاروني فتيحة

السنة الجامعية: 2024-2025

كلمة شكر

أقدم بشكري إلى عائلتي خصوصا أمي التي قدمت لي الدعم الكامل وأيضا أبي واخوتي كما أشكر

استاذتي "طيار شهناز" على وقوفها معنا طيلة مسار الدراسة ومساعدتها الدائمة لنا وأشكر

أصدقائي رفقاء دربي الذين قدموا لي يد المساعدة دائما كلما احتجت إليهم

أميرة/ شهناز

الفهرس

الصفحة	العنوان
أ	كلمة شكر
ب	قائمة المحتويات
ث	قائمة الجداول
أ	المقدمة
أولاً: مرض باركنسون	
10	تمهيد
10	1 تعريف مرض باركنسون
10	2 البنى التشريحية في الدماغ المسؤولة عن الإصابة بمرض باركنسون
12	3 اعراض مرض باركنسون
14	4 تشخيص مرض باركنسون
16	5 تطور مرض باركنسون
17	الخلاصة
ثانياً: الذاكرة العاملة	
19	تمهيد
19	1 تعريف الذاكرة
19	2 انواع الذاكرة
21	3 تعريف الذاكرة العاملة
21	4 العمليات الأساسية لذاكرة العاملة
22	5 مميزات الذاكرة العاملة
23	6 المناطق العصبية المسؤولة عن الذاكرة العاملة
23	7 الذاكرة العاملة عند مرضى الباركنسون
24	8 مكونات الذاكرة العاملة حسب نموذج بادلي

29	الخلاصة	
المناهج والأدوات		
أولاً: الدراسة الأولية		
31	اهداف الدراسة الأولية	1
32	المجال المكاني للدراسة الاولى	2
32	المجال الزمني للدراسة الاولى	3
32	عينة الدراسة الاولى	4
33	ادوات الدراسة الاولى	5
ثانياً: الدراسة الاساسية		
44	المجال المكاني للدراسة الاساسية	1
44	المجال الزمني للدراسة الاساسية	2
44	المنهج المستعمل	3
45	تقديم الحالة	4
النتائج		
	تمهيد	
48	عرض نتائج اختبار الفحص المعرفي السريع (MMP)	1
50	عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة	2
54	المناقشة	
61	الخاتمة	
63	قائمة المراجع	
67	قائمة الملاحق	
90	ملخص البحث	

قائمة الجداول:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	يوضح النتائج التي حصلنا عليها بعد تطبيق الفحص المعرفي السريع باركنسون (MMP) في نسخته الجزائرية المعدلة على الحالة د التي تعاني من مرض باركنسون	48
2	يمثل تقديم نتائج الفحص المعرفي السريع باركنسون (MMP)	50
3	يوضح نتائج اختبار الفكرة البصرية الفضائية	50
4	يوضح نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية الكلمات	51
5	يوضح نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية الجمل	51
6	يوضح نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية الارقام	51
7	يوضح نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية الاعداد	52

المقدمة:

يعتبر مرض الباركنسون من بين الأمراض التنكسية العصبية الأكثر انتشارا في العالم والثاني بعد مرض الزهايمر، يظهر على شكل فقدان تدريجي للخلايا الدوبا منزجية في الدماغ، التي تلعب دورا أساسيا في استثارة حركة الجسم ومراقبتها. يمس هذا المرض غالبا الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم من 55 سنة حيث أحيانا يصيب الأشخاص بين 40 الى 50 سنة، يصيب الرجال أكثر من النساء، إذ يعتبر أسرع الأمراض تطورا في العالم. (Pierrot, 2000, p.07)

تظهر أعراض هذا المرض عن طريق الانحلال لعدد كبير من العصبونات وخصوصا تلك التي تنتج الناقل العصبي المسمى بالدوبامين، الذي له تركيبة معقدة لا بد منها في مرور السيولة العصبية من الدماغ إلى أنحاء الجسم، وعليه انحلال هذه العصبونات ناتج من انخفاض نسبة الدوبامين. تشمل هذه الأعراض ثلاثة اضطرابات حركية التي يقوم من خلالها طبيب الأعصاب بتشخيص مرض الباركنسون في: الرعاش، بالإضافة إلى أعراض التصلب العضلي الممثلة بالإضافة الي قلة الحركة الإرادية. الأعراض الحركية الإكلينيكية لمرض الباركنسون، يمكن أيضا العثور على علامات وأعراض غير حركية مثل: اضطرابات نفسية كالقلق الاكتئاب الاضطرابات الحسية، السلوكية المعرفية. (Lucco, 2005)

يكون تدهور هذا الأخير لدى مرضى الباركنسون حسب كريمير وزملائه (kremer, 2016) متغير من حالة إلى أخرى وذلك حسب مراحل تطور المرض وحسب طبيعة المهنة التي يمارسها المريض والتي تصبح بارزة أكثر فأكثر، يمس هذا التدهور بالأخص الوظائف التنفيذية، الذاكرة العاملة القدرات الإنتباهية والوظائف البصرية الفضائية التي تكون أكثر تضررا في بداية المرض. (Friedman, 2006)

فقد يعاني مرضى باركنسون أيضًا من مشاكل في وظائف تنفيذية مرتبطة بالذاكرة، مثل تنظيم وتخطيط المعلومات واسترجاعها. تزداد هذه الصعوبات مع تقدم المرض، ويمكن أن تتفاقم في حال وجود عوامل مثل التوتر أو القلق، يعد فهم تأثيرات داء باركنسون على الذاكرة جزءا مهما من تحسين جودة حياة المرضى، حيث يساهم في تطوير استراتيجيات علاجية وتأهيلية تساعدهم على التكيف مع هذا التحدي.

توالت الدراسات حول الذاكرة ومكوناتها فقد قسمت الى ذاكرة حسية - ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى اما بالنسبة للذاكرة العاملة فهناك من العلماء من قال ان الذاكرة العاملة هي نفسها الذاكرة قصيرة المدى لكن بعد عدة دراسات اثبتت النتائج على ان الذاكرة قصيرة المدى تتضمن الذاكرة العاملة وتختلف عنها في الوظيفة، هذه الاخيرة التي بدا يتمحور مفهومها عام 1940 على يد العالم جون لوك (John Locke) والذي جمع في تعريفه للذاكرة العاملة بين الفكر والعقل و الذاكرة والتأمل اذ انها تمثل محور المعرفة الانسانية فهي تسمح للأفراد بتمثيل بيئتهم عقليا، فهي تقوم على اليات الاحتفاظ والمعالجة النشطة للمعلومات بهدف اتخاذ القرارات وحل المشكلات واكتساب المعرفة وتنظيم وتوجيه الاهداف كما عرفها بادلي على انها نظام وظيفي ذو طاقة تخزينية محددة ومؤقتة وذات خصائص ووظائف متعددة كالسيطرة والانتباه ومعالجة المعلومات. (Baddeley,2007, P.78)

ولهذا اصبحت مفهوما محوريا في دراسة العقل البشري في العقود الاخيرة. قد تتأثر الذاكرة العاملة بحدوث اضطراب على مستوى احدى مكوناتها وذلك نتيجة اصابة الفرد باضطراب او مرض او عاقلة.

قامت الدكتورة شهيناز طيار سنة (2024) بتقييم القدرات المعرفية لمرضى باركنسون حيث قامت بتطبيق الفحص المعرفي السريع لتقييم القدرات المعرفية ركزت الدراسة على حالة واحدة، ومنه أشارت النتائج إلى وجود تأثيرات سلبية لمرض باركنسون على الوظائف المعرفية، بما في ذلك الذاكرة العاملة.

قامت ببيرو (Pierrot, 2019) بدراسة حول العلاقة بين الاضطرابات اللغوية والاضطرابات المعرفية عند مريض باركنسون حيث تكونت العينة التجريبية من ثلاثة حالات مصابة بمرض باركنسون يتراوح سنهم ما بين 67 و 72 سنة وبعينه ضابطة مكونة من 17 فرد. طبقت الباحثة 11 اختبار لغوي و 10 اختبارات معرفية، فاستنتجت أن الحالات المصابة بمرض باركنسون تعاني من اضطرابات في السيولة اللفظية، الخطاب، فهم الجمل المعقدة والتعابير المجازية، كما بنت أن الاضطرابات المعرفية مست بالخصوص الذاكرة العاملة، قدرات التعلم التخطيط المرونة الذهنية، الكف.

أما كوبر سنة 1993 فتناول موضوع الذاكرة عند مرضى الباركنسون وأكد في دراسته على

وجود اضطرابات في الذاكرة عند مرضى باركنسون، وأن شدة هذه الاضطرابات تكون مرتبطة بضعف قدرة الاسترجاع عند المرضى. وفي دراسة قام بها أيضًا سنة 1994 درس فيها الاستجابة عند مرضى باركنسون، وتوصل إلى أن هناك زيادة في وقت الاستجابة عند المرضى، وأن هذا الوقت يزداد وفقا لمدى تعقيد الطلب، وهذا ما يوضح لنا وجود عجز في عمليات المعالجة المعرفية.

وحسب (Cooper, 1993) تضعف الذاكرة العاملة في وقت مبكر جدا من مرض باركنسون ففي وظيفتها الطبيعية تسمح بالحفاظ على المعلومات ومعالجتها مؤقتا أثناء القيام بالمهام المعقدة مثل فهم اللغة أو التفكير أو حل المشكلات وبشكل ملحوظ تتضاءل قدرات الذاكرة العاملة عند مرضى باركنسون في حين يتم الاحتفاظ بالذاكرة اللفظية او العددية.

قمت الباحثة بريجيت جيلبيرت (Brigitte Gilbert, 2003) بدراسة الذاكرة العاملة والذاكرة الإجرائية في مرض باركنسون تقييم وتدريب، حيث تهدف هذه الأطروحة إلى دراسة الاضطرابات المعرفية المرتبطة بمرض باركنسون، مع تركيز خاص على الذاكرة العاملة اللفظية. وتشمل الدراسة ثلاثة أهداف رئيسية: تحليل طبيعة الاضطراب في الذاكرة العاملة لدى مرضى باركنسون، وهل يعود إلى ضعف في التخزين خلل في الوظائف التنفيذية وخاصة المعالجة والتحديث. أهم النتائج المتحصل عليها هي أن مرضى باركنسون يُظهرون ضعفاً في المعالجة وليس في التحديث، مما يشير إلى خلل انتقائي في المكون التنفيذي المركزي للذاكرة العاملة.

وبناء على ذلك، تم تحديد مشكلة دراستنا في التساؤلات التالية:

التساؤل العام:

- هل يعاني مريض باركنسون من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة؟

التساؤلات الجزئية:

- هل يعاني مريض باركنسون من اضطراب على مستوى الحلقة الفنولوجية؟
- هل يعاني مريض باركنسون من اضطراب على مستوى المفكرة البصرية -الفضائية؟
- هل يعاني مريض باركنسون من اضطراب على مستوى المنفذ المركزي؟

فرضية الدراسة:

للإجابة عن هذه التساؤلات، يمكننا وضع فرضيات الدراسة كالآتي:

الفرضية العامة:

- يعاني مريض باركنسون من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة.

الفرضيات الجزئية:

- يعاني مريض باركنسون من اضطراب على مستوى الحلقة الفنولوجية.
- يعاني مريض باركنسون من اضطراب على مستوى المفكرة البصرية – الفضائية.
- يعاني مريض باركنسون من اضطراب على مستوى المنفذ المركزي.

أولاً: مرض باركنسون

تمهيد:

يعتبر مرض الباركنسون الأكثر انتشارا عبر العالم من فئة المصابين به مما أدى إلى بعض الباحثين والأطباء في هذا المجال إلى التوسيع في الدراسات والبحوث وذلك لما توصل اليه هذا المرض من آثار على نفسية المصاب وكذلك مكانته في المجتمع، وإعاقة حركته وتواصله.

حيث سنحاول التطرق الى مفهوم مرض الباركنسون عرض تشريحي عن البنى المسؤولة عن الإصابة بمرض الباركنسون أعراض مرض الباركنسون تشخيصه وتطوره.

1. تعريف مرض باركنسون:

يعتبر مرض باركنسون ثاني مرض انحلاي عصبي ينتج عن تدهور تدريجي للخلايا العصبية المسؤولة عن مراقبة وبرمجة حركات عضلات الجسم مؤديا بذلك الى فقدان الوظائف الحركية والمعرفية بشكل بطيئ وتدرجي. (Chrysostome, col, 2003)

• تعريف منظمة الصحة العالمية:

مرض باركنسون هو اضطراب حركي يتسبب في اضطراب تحكم الشخص في حركته وهو يتطور ببطء عادة عبر عدة سنوات. (Parkinson's disease, 2021)

• تعريف مؤسسة باركنسون:

مرض باركنسون هو مرض عصبي مزمن يؤثر على نظام الحركة في الجسم. ويحدث بسبب تلف خلايا معينة في الدماغ تنتج عن نقص مادة الدوبامين. (Parkinson's Foundation, 2021)

2. البنى التشريحية في الدماغ المسؤولة عن الإصابة بمرض باركنسون:

يرتبط مرض الباركنسون بتلف على مستوى النظام المرتبط بإفراز الدوبامين الذي يضم المادة السوداء على مستوى جذع الدماغ. كما يمكن أن تكون هناك إصابة على مستوى نظم عصبية غير المرتبط بإفراز الدوبامين مع تطور المرض. (Defebvre, Verin, 2011)

تعتبر المادة السوداء في جذع الدماغ من بين البنى التي تحت قشرية المعروفة تحت مسمى "العقد القاعدية" التي تقوم بعملية التخطيط البرمجة والتنفيذ الحركي.

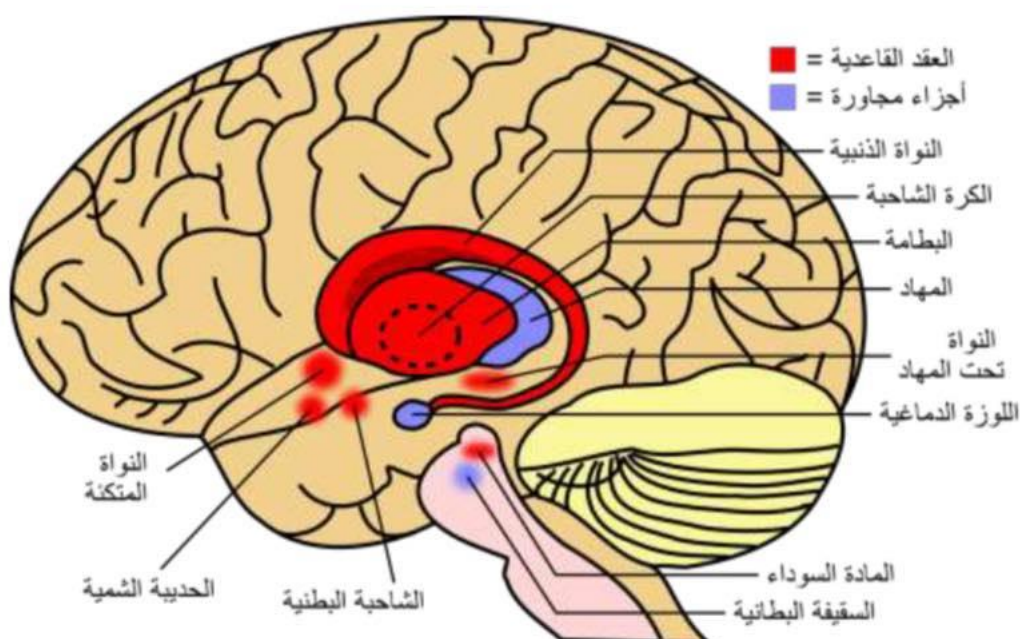
مرض باركنسون

تنتقل المعلومة الحركية القشرية من الجملة المخططة الى النواة الداخلية من خلال طريق مباشر وغير مباشر. الطريق المباشر يحرص نشاط المهاد «Thalamus» بواسطة الوسيط الكيميائي الدوبامين (D1) في حيث أن الطريق الغير مباشر يثبط نشاط المهاد بواسطة الوسيط الكيميائي الدوبامين (D2).

تنشأ الخلايا المرتبط بافراز الدوبامين من المادة السوداء وتقوم بوصل محاورها العصبية بالجملة المخططة لتقوم بتعديل عمل هذه البنية يشكل المهاد محطة ارسال لكل الإشارات الحسية التي تدخل الى الدماغ.

يعتبر المهاد نقطة وصل بين الباحات القشرية الرئيسية المسؤولة عن عملية الادراك الحسي يحدث خلل في انتاج مادة الدوبامين, ما من شأنه تثبيط نشاط المهاد بشكل متواصل.

يؤدي نقص انتاج مادة الدوبامين الى خلل على مستوى العقد القاعدية بشكل سريع، ويكون تقاوم عرض قلة الحركة الارادية مرتبطا بتوتيرة فقدان الخلايا المرتبط بافراز الدوبامين على مستوى المادة السوداء والجملة المخططة. (قدور, 2011, ص18)



الشكل رقم (1): تمثل عرض تشريحي للعقد القاعدية والهياكل المرتبطة بالدماغ

Ridet, J.-M. (2006). *Neurosciences: À la découverte du cerveau humain*.

Bruxelles: De Boeck Supérieur.

3. أعراض مرض باركنسون:

يعرف مرض الباركنسون على أنه مرض تطوري تظهر أعراضه بصفة تدريجية عبر ثلاثة مراحل:

- مرحلة بداية المرض التي تتراوح بين سنة وتسع سنوات.
- مرحلة ترسخ المرض بداية من تسع سنوات.
- مرحلة متقدمة من المرض والتي تتميز بفقدان المريض للاستقلالية.

في سنة 1967 قام كل من هوهن وياهر (Hoehn, Vahr, 1967), وهما طبيبا أعصاب يابانيان بشرح التطور التدريجي للإعاقة الحركية الناتجة عن مرض الباركنسون من خلال خمس مراحل تصاعدية للإعاقة. تبدأ المرحلة الأولى في المتوسط في سن الخامسة والخمسين سنة فيما تدل المرحلة الخامسة على تقدم المرض بنحو تسع سنوات.

لحد الآن لا يمكن تحديد بداية فقدان العصبونات الدوبا منرجية، لكن في الغالب يبدأ فقدانها قبل عدة سنوات من ظهور الأعراض الأولى للمرض. (قدور, 2019, ص 19)

1.3. أعراض مرض الباركنسون الحركية:

يشخص مرض الباركنسون اكلينيكيًا عند ظهور ثلاثية الأعراض المتمثلة في الارتعاش، التصلب العضلي وبطء الحركة الإرادية.

• الارتعاش (Tremblement):

وهو من الأكثر أعراض شيوعا يبدأ عادة في اليد أو القدم، ويكون بسيطاً، بحركة لا تتعدى خمسة ملمترات أو أقل، تتكرر من ثلاثة الى خمس مرات في الثانية.

وأما على مستوى اليد فغالبا ما يتأثر الخنصر والسبابة والاصبع الوسطى بشكل أساسي. يظهر الارتعاش عادة عندما يكون الشخص ساكناً، ويختفي عندما يحاول المريض التقاط شيء ما. ويزداد الارتعاش مع حدوث التوتر والقلق والحماس.

ويمكن للمريض كبح هذه الارتعاشات بشكل ارادي لوقت قصير ولكن ذلك يتطلب منه الكثير من التركيز ويختفي هذا الارتعاش في العادة عند النوم. (شابيروا، 2014، ص17)

• التصلب العضلي (Rigidite):

يواجه المصابون بالمرض حالة متزايدة من التصلب، ولا سيما عند الأطراف كالذراعين والساقين. وقد يسبب هذا التصلب مشاكل عند ارتداء الملابس ويترافق الألم في بعض الأحيان مع حالة التصلب.

ويعود سبب الإصابة بهذه الحالة الى تصلب العضلات المحيطة بالكتف وقد يفسر الألم الذي يرافق هذه الحالة بأنه مشكلة في المفاصل. حيث تتفاقم حالة التصلب العضلي عند مرضى الباركنسون في فترة تطور المرض فتأثر في قدرة الانسان على السير بشكل صحيح.

• بطئ الحركة الارادية (Akinesie):

تتميز بطء الحركة الارادية انخفاض المدى وصعوبات بدأ تنفيذ الحركة، تظهر هذه الأعراض بشكل أحادي الجانب في البداية، يمكنها أن تكون ثنائية الجانب لكنها تبقى غير متوازنة.

يبدأ ظهور اضطرابات على مستوى الحركة الأوتوماتيكية وتتجلى في انخفاض تأرجح اليد أثناء السير، فقدان القدرة على التعبير اليدوي أثناء الكلام، انخفاض في التعابير الوجهية ونبرة في التواصل البصري ويحدث تدريجيا عدم القدرة على التعبير عن شعوره من خلال الايماءات.

2.3. اعراض مرض باركنسون الغير الحركية:

أ. **صعوبات في التفكير:** قد يواجه المصاب مشاكل في الادراك، وصعوبات في التفكير والتأخر في رد الفعل، وتحدث هذه عادة في المراحل المتقدمة من مرض الباركنسون.

ب. **الاكتئاب والتغيرات العاطفية:** أحيانا قد يصاب بالاكتئاب في المراحل المبكرة من ظهور المرض كما يمكن أن يصاب بتغيرات عاطفية أخرى، مثل الخوف، القلق، فقدان الحافز واللامبالاة.

ت. **اضطرابات على مستوى النطق (Dysarthrie):** وهو اضطراب على مستوى وضوح الكلام وتناسقه.

ث. اضطرابات على مستوى الصوت (**Dysphonie**) : فان الشخص المصاب بالباركنسون يكون لديه مشاكل في الارتفاع والايقاع وشدة الصمت كما يتميز بصوت مهموس نوعا ما.

ج. اضطرابات على مستوى البلع (**Dysphagie**) : قد يواجه المريض صعوبات في البلع مع تفاقم الحالة. وقد يتراكم اللعاب في فمه بسبب بطء البلع، ما يؤدي الى سيلان اللعاب، كما يكون هناك مشكلات في مضغ الطعام وتناوله. تؤثر المراحل المتأخرة من المرض على عضلات الفم ما يجعل المضغ صعبا (رمضان، 2022، ص 26-27)

ح. اضطرابات الوظائف المعرفية: يشكو المرضى بشكل عام من فقدان الأداء الفكري، والشعور بالتباطؤ، والتفكير يتطلب المزيد من الجهد والوقت أكثر من قبل والشعور بتدني الأداء في مهام الحياة اليومية، إن تأثير هذه الاضطرابات المعرفية في الحياة اليومية متغير للغاية فبالنسبة لبعض المرضى تظل عديدة التداعيات في حياتهم اليومية لسنوات ولا تمنع الحفاظ على التكيف المهني ولا التكامل الأسري والاجتماعي وبالنسبة للآخرين يمكن أن تكون هذه الاضطرابات إعاقة أمام النشاط المهني.

4. تشخيص مرض باركنسون:

تقوم عملية تشخيص مرض الباركنسون على مجموعة من الاختبارات الاكلينيكية التي يتم من خلالها البحث عن أعراض مرض الباركنسون الأساسية (قلة الحركة الإرادية، وعاش الراحة التصلب طلب العضلي).

يتم تأكيد تشخيص مرض الباركنسون من خلال استجابة المريض للعلاج الدوائي "دوبا" رغم أن عملية تشخيص مرض الباركنسون تبدو عملية سهلة نسبيا، إلا أن وضع التشخيص الفارقي بين مرض الباركنسون في مراحله الأولى ومتلازمات الباركنسون عملية جد صعبة بالنظر للإصابة المشتركة على مستوى المادة السوداء تنكس الخلايا الدوبامينرجية.

يعتمد بالدرجة الأولى عند تشخيص مرض الباركنسون على معايير الشبكة المعتمدة من طرف مجتمع المملكة المتحدة للدراسات العلمية حول الدماغ. يتم تشخيص مرض الباركنسون بواسطة هذه الشبكة من ثلاث مراحل :

• المرحلة الأولى : تشخيص متلازمات الباركنسون :

بطيء في بدأ الحركة الإرادية أو انخفاض تدريجي في سرعة ومدى الحركة المكررة مع ظهور أحد المعايير الثلاثة التالية:

- تصلب عصبي.
- رعاش الراحة بتردد أربعة إلى ستة هرتز.
- اضطراب الوضعية مرتبط بإصابة على مستوى المناطق المسؤولة عن الرؤية في الدماغ.

• المرحلة الثانية : معايير نفي تشخيص مرض باركنسون:

- التعرض بشكل متكرر للصدمات الوعائية العصبية مع تطور تدريجي منتظم الأعراض مرض الباركنسون.

- وجود سوابق لرضوض دماغية متكررة.
- وجود سوابق موثقة لتعرض المريض لالتهاب على مستوى الدماغ.
- ظهور أعراض نتيجة للخضوع للعلاج بواسطة أدوية موجهة لعلاج الدهان.
- وجود سوابق عائلية للإصابة بمتلازمات الباركنسون.
- اختفاء أعراض مرض الباركنسون لفترة زمنية طويلة.
- ظهور أعراض مرض الباركنسون بصفة أحادية الجانب فقط، لمدة ثلاث سنوات من تطور المرض.

- وجود ورم سرطاني أو استئصال الرأس التواصلي.

• المرحلة الثالثة : ظهور معايير تطويرية ايجابية تشخيص مرض الباركنسون:

وجود ثلاث معايير تعتبر كافية لتشخيص مرض الباركنسون نهائيا :

- بداية أحادية الجانبية.
- رعاش الراحة.
- تطور تدريجي للأعراض. (قدور , 2021، ص 21)

5. تطور مرض باركنسون:

حسب (Hau, Hausser, 2018) يتطور مرض باركنسون في خمس مراحل وهي :

• المرحلة الأولى: مرحلة ما قبل العيادية:

تعاني الحالة من أعراض خفية لا تعطيها أهمية كبيرة مثل التعب، اضطراب في النوم، اضطراب في حاسة الشم وتنسبها إلى السن.

ضمور تدريجي ومنتزاد للعصبونات الدوبامينرجية.

• المرحلة الثانية: مرحلة التشخيص:

تكون الاعراض الحركية ظاهرة مما تدفع الحالة للكشف الطبي، حيث تطور مرض باركنسون يكون حسب العلاج المقترح.

• المرحلة الثالثة: مرحلة شهر العسل:

تدوم هذه المرحلة من سنتين إلى ستة سنوات حيث يتم التحكم في الاعراض الحركية بشكل مرضي بفضل الادوية التي تتناولها الحالة، كما يمكنها ممارسة الأنشطة الخاصة بالحياة اليومية.

• المرحلة الرابعة: مرحلة المتقلبة:

تمر الحالة بمرحلتين:

- المرحلة الأولى أين يكون العلاج فعال حيث يتمكن من المشي والتحكم في حركاتها.
- المرحلة الثانية أين يصعب عليها الحركة وتصبح متيبسة.

قد تحدث هذه التغيرات في فترة قصيرة من الوقت تؤدي إلى ألام كبيرة.

• المرحلة الخامسة: مرحلة الانزلاق:

يعاني مريض باركنسون في هذه المرحلة من إعاقة هامة حيث يفقد استقلالته مصحوب باضطرابات معرفية سائدة. (طيار , 2024, ص28)

الخلاصة:

يتبين من خلال الدراسات أن مرض باركنسون يُعد من الاضطرابات المعقدة، مما يصعب على الباحثين التوصل إلى نتائج دقيقة، خاصة أن الآليات البنيوية المرتبطة بالإصابة به تتداخل مع اضطرابات معرفية أخرى.

ثانيا: الذاكرة العاملة

تمهيد:

تعرف الذاكرة العاملة كنظام ذو قدرة محدودة يسمح بالاحتفاظ المؤقت للمعلومات ومعالجتها خلال تحقيق مختلف المهام المعرفية، وقد شكلت محور اهتمام العديد من العلماء للتظير لها من الناحية المعرفية والتشريحية، بغرض فهم سيرورتها ذلك لأنها عملية عقلية التي تعتمد عليها جميع العمليات الأخرى وقد قسمت إلى عدة أنواع. هذا ما سنتطرق إليه في هذا الفصل ولكن قبل هذا قمنا بتقديم الذاكرة بصفة عامة وأنواعها.

1. تعريف الذاكرة:

تعرف الذاكرة على انها الوظيفة العقلية العليا التي يتمكن الانسان بواسطتها من حفظ نتائج تفاعله مع العالم الخارجي منذ لحظة ولادته حتى نهاية الحياة. (إيلي، ماجدة، مصطفى، 2013، ص131)
عرف (عبد القوى، 2011) الذاكرة على أنها قدرة الفرد على الحفاظ على الخبرات السابقة من تجارب، معارف واستدعاء هذه الخبرات وتذكرها عند اللزوم.

كل المدخلات الحسية التي تم التعامل معها يتم ترميزها وتخزينها بالتالي يوجد ذاكرة سمعية، بصرية، شمية، لمسية وذوقية.

2. انواع الذاكرة:

تحدث علماء النفس المعرفي عن ثلاثة أنماط للذاكرة، تمثل ثلاثة نظم في تخزين المعلومات وهذه الأنماط هي: الذاكرة الحسية و الذاكرة العاملة، والذاكرة طويلة المدى.

1.2. الذاكرة الحسية:

وتعد المرحلة الأولى في نسق التذكر، حيث يتم تخزين المعلومات الحسية الواردة عند طريق الحواس الخمس فنجد الذاكرة البصرية، الذاكرة السمعية، فتعرف على أنها أول خطوة لمعالجة المعلومات والسماح بالتعرف على المواضيع والأشياء المحيطة بنا والإحتفاظ بالمعلومات لمدة نوعا ما محدودة.
(دافيدوف، 2000، ص 165).

الذاكرة العاملة

حيث تقوم بتنظيم تمرير المعلومات بين الحواس والذاكرة قصيرة المدى، كما أنها تخزن المعلومات لمدة قصيرة من الزمن لا تتجاوز الثانية بعد زوال المثير الحسي، فهي تقوم بنقل المعلومات إلى الذاكرة القصيرة المدى وبحكم الإنتباه فإن بعض المعلومات تصل إليها فقط بينما يتم نسيان الأخرى.

(العتوم, 2004, ص 135).

2.2. الذاكرة العاملة:

توصف الذاكرة العاملة على انها، مساحة عمل مخصصة للاحتفاظ المؤقت بالمعلومات والمفاهيم ومعالجتها أثناء أداء المهام المعرفية المعقدة (الفهم أو الاستدلال أو حل المشكلات).

(Cooper, 2006,p.68)

تطور مفهوم الذاكرة العاملة كثيرا خلال (20) سنة الأخيرة، بصفة عامة تعتبر الذاكرة العاملة ذلك الجزء الذي يحول عددا محدودا من المعلومات التي دخلت عن طريق الحواس الخمس و يخزنها على شكل أنماط يمكن إدراكها وتمييزها إما بصريا أو رمزيا، فهي المرحلة الثانية من عملية تخزين المعلومات التي يقوم فيها الفرد بنقل البعض من هذه المعلومات المجمعة عن طريق الحواس إلى الذاكرة العاملة والاحتفاظ بها لفترة قصيرة من الزمن، وذلك لتحقيق هدف ما بشكل مؤقت 20 ثانية. (بشير ، 2018، ص50).

إن حجم المعلومات التي يستطيع الفرد إدخالها إلى هذه الذاكرة محدودة، تتراوح من (27) وحدة وقد تتألف هذه الوحدات من كلمات أو حروف أو رسوم أو أشكال وعدد هذه الوحدات يتفاوت بتفاوت العمر الزمني وتقدر ب (3) وحدات عند طفل عمره (3سنوات)، وخمس وحدات للكبير الراشد، وهذا يعتمد على مستوى ذكائه كما يجب الإشارة إلى الجزء من الذاكرة يخزن المعلومات بأنماط إدراكية لفظية أو بصرية وتخيلات. (بشير، 2018، ص 50)

3.2. الذاكرة طويلة المدى:

هي عبارة عن مرحلة نهاية التخزين حيث يكون فعالا بعد المعالجة التي يمر بها في ذاكرة العمل، وتدخل الذاكرة طويلة المدى عندما يكون وقت الاسترجاع للمعلومات يتراوح من بضعة دقائق إلى عدد من

السنوات، وما يميز هذه الذاكرة هو توفر المعلومات في كل وقت لكن هذا لا يعني أن هذا الاسترجاع سهل المنال. (ابو الديار. 2012. ص 29)

3. تعريف الذاكرة العاملة:

يشير "بادلي" و "هينش" الى ان الذاكرة العاملة تمثل المستودع الذي تخزن فيه المعلومات وتعالج في وقت واحد، وهي تعتمد على التفاعل بين مكوناتها وهما : القدرة على التخزين، والقدرة على المعالجة.

وعرف "بادلي" و "هينش" الذاكرة العاملة بانها انظمة تخزينية خاصة وظيفتها تخزين المعلومات اللفظية وتسمى هذه الانظمة (المكون اللفظي) بالاضافة الى انظمة اخرى خاصة بمعالجة المعلومات تسمى (المنفذ المركزي) حيث تتم فيه سلسلة من المعالجات للوصول الى الاستجابة الصحيحة.

(Baddeley and hitch, 1994, p494)

وعرفها "اندريس" على أن الذاكرة العاملة عملية تمكن الشخص من الاحتفاظ بالمعلومات وهي في حالة نشطة، في حال تكون هذه المعلومات خاصة بالفهم أو حل المشكلات أو التعليم.

(Andreas, 2002, p21)

4. العمليات الأساسية لذاكرة العاملة:

هناك ثلاث مراحل من التمثيل داخل الذاكرة العاملة:

- **الترميز:** وهي تصف عملية إدخال المعلومات داخل نظام الذاكرة ويوجد نوعان من الترميز داخل الذاكرة العاملة هما:

- **الترميز الصوتي:** وهو يختص بترميز المعلومات اللفظية (الأرقام الحروف والكلمات) والإحتفاظ بها نشطة من خلال (التسميع) أي تكرار البند عدة مرات. ويختص الشق الأيسر من الدماغ بترميز هذه المعلومة اللفظية.

- **الترميز البصري:** يمكن من خلاله الإحتفاظ بالبند في الصورة اللفظية بصرية كما نلجأ إليه إذا كنا يصدد مجموعة من البنود غير اللفظية مثل (الصور) التي يكون من الصعب وصفها، وبالتالي من الصعب تسميعها صوتياً وهذا النوع من الترميز يتلشى بسرعة. ويختص الشق الأيمن من الدماغ بترميز المعلومات المكانية.

• **مرحلة التخزين:** وتشير إلى الطريقة التي تتمثل بها المعلومات في نظامين الخاصين بالذاكرة، وتكون سعة التخزين في الذاكرة العاملة محدودة جدا تصل في المتوسط (7) وبحد أدنى (6) وحد أقصى (9) بنود.

• **مرحلة الاسترجاع:** وتمثل هذه المرحلة قدرتنا على الاستحضار للمعلومات بنجاح من الذاكرة. (ابو ديار، 2012، ص28، 29)

5. مميزات الذاكرة العاملة:

- **قدرة التخزين أو السرعة الترميز:**

حسب بعض الباحثين فإن الذاكرة العاملة لا تتناسب مع الذاكرة ولا مع السن وإن يوضح هذه العلاقة هو سرعة الترميز في الذاكرة العاملة وقدرة التخزين والاحتفاظ حسب الترتيب الزمني لتتابع الاحداث.

وقد وجد كل من بادلي وطمسون (Baddely et Thomson.1995) أن هناك علاقة بين وحدة الحفظ وسرعة قراءة وحدات مبنية بصريا بينما، لاحظ نيكولاسون (Nicolason.1982) أن وحدة الحفظ تتماشى مع السن، لكن تبقى بالنسبة لإيقاع القراءة لذا يعتقد أن اختلاف وحدة الحفظ بالنسبة للسن يعود لسرعة ترميز الوحدات تحت الشكل اللفظي.

- **مرونة المعلومات من الذاكرة العاملة:**

إن زوال الإثارة لا يتغير حسب الشخص بل تتغير إستراتيجية مراجعة المعلومات عن طريق التكرار الذهني من جهة وطبيعة الترميز الذي قد تم خلال فترة تقديم المثيرات من جهة أخرى.

- **استرجاع المعلومات من الذاكرة العاملة:**

إستنادا الى التجربة التي قام بها العالم ستيرنبرج (Sternberg) اين قدم قائمة من أرقام مختلفة الطول (1) الى (6) ارقام، وتكون القائمة متنوعة برقم اختياري، وعلى الشخص أن يقرر وبسرعة ما إذا كان هذا الرقم من بين أرقام القائمة أم لا، وبعد قياسه للوقت اللازم للإجابة وجد أن وقت الإجابة يتناسب خطيا مع أعداد الوحدات في القائمة، فكلما أضيف رقم الى القائمة زادت الرد ب38 ثانية مهما كانت نوعية الإجابة فإن وقت الإجابة يبقى نفسه. وهكذا فإن الزمن أي 38 ثانية هو نفس الزمن الذي تستغرقه الذاكرة العاملة للمقارنة الداخلية. (Rachard,1996,p25)

6. المناطق العصبية المسؤولة عن الذاكرة العاملة :

هناك مناطق مسؤولة عن عمل الذاكرة العاملة في الجهاز العصبي المركزي وذلك حسب ما ذكره (بن عيسى زغبوش, 2015، ص 105-140)

- **الحلقة الفونولوجية:** تدعم الأبحاث باعتماد على تقنيات التصوير الدماغى على وجود نظام مستقل لمعالجة المعلومات اللفظية، وتميزه عن باقي الأنظمة الأخرى لذاكرة العمل حيث استطاع (Smith,1997-1995) باستخدام التصوير بإصدار البوزيترونات (TEP) خلال مهمة التعرف من تحديد المناطق العصبية المسؤولة عن معالجة المعلومات اللفظية في الفص الأيسر من الدماغ.

إذ تحتفظ المناطق الخلفية اليسرى بالمادة المعروضة (التلفيف فوق الهامشي GYRUS SUPRAMARGINAL)، وتتم عملية التكرار الذاتي في المناطق الأمامية (التلفيف الجبهي السفلي والقشرة ما قبل الحركية والباحة الحركية الإضافية).

- **المفكرة البصرية الفضائية:** أكدت تقنيات التصوير الدماغى الوظيفي بدورها نموذج بادلي وتممته، فباستخدام تقنية التخطيط الكهربائي للدماغ EEG ربط (Barcelo) وآخرون (Schubotz & Friederici 1997) التسنين المكاني للمفكرة البصرية الفضائية بانبعثات الموجات البطيئة السلبية عن الفص الجداري المركزي أو عن الفصين الأيمنين معا: الجداري والصدغي، ووفق التقييس الذي أقامه السيكلوجيين المعرفيون في وصفهم للمذكرة البصرية الفضائية، باستدعاء النظامين الفرعيين للحلقة الفونولوجية، نسب كل من (mccallum,1988) و (GEVINS,1996) وآخرين السيوررات المعرفية بالمفكرة البصرية المكانية للفصين الجبهي والصدغي، انبعثات الموجات البطيئة.

7. الذاكرة العاملة عند مرضى الباركنسون:

تتدخل الذاكرة العاملة في المواقف التي تتطلب موارد اهتمام كبيرة مثل المواقف التي تنطوي على تخطيط العمل واتخاذ القرار والمهام التي ليس لديها خطة عمل مبرمجة مسبقا أو المواقف التي تتطلب التخلي عن الاستجابات الآلية لذلك يبدو أن الذاكرة العاملة تتضمن عمليات تنفيذية، وبالتالي يمكن اعتبارها تنتمي إلى الوظائف التنفيذية.

وفي مرض باركنسون تظهر الصعوبات عند مهام الذاكرة العاملة الأكثر تعقيدا والتي تتضمن التلاعب بالمعلومات أو إدارة إدخال المهام المتداخلة (Valeria, 2011.25)

حسب كوبر (cooper, 1993) تضعف الذاكرة العاملة في وقت مبكر جدا من مرض باركنسون ففي وظيفتها الطبيعية تسمح بالحفاظ على المعلومات ومعالجتها مؤقتا أثناء القيام بالمهام المعقدة مثل فهم اللغة أو التفكير أو حل المشكلات وبشكل ملحوظ تتضاءل قدرات الذاكرة العاملة عند مرضى باركنسون في حين يتم الاحتفاظ بالذاكرة اللفظية والعديدية. (cooper et all, 1993.p.68)

8. مكونات الذاكرة العاملة حسب نموذج بادلي:

1.8. نموذج بادلي:

يعتبر نموذج بادلي إسهاما قيما إذ هو أفضل النماذج وأكثرها شيوعا، حيث لقي قبول الكثير من العلماء واتفاقهم. وحسب بادلي فإن الذاكرة العاملة النشطة تشمل على إداري ومركزي يضم عدد من الأنظمة التابعة والمسؤولة عن الاحتفاظ الزمني بالمعلومات، والمتمثلة في الحلقة الفنولوجية والمفكرة الفضائية البصرية. والشكل الموالي يوضح مكونات الذاكرة العاملة.

قدم بادلي وهيتش نموذجا أصليا للذاكرة العاملة على أنها تتكون من المكون التنفيذي المركزي مع اثنين من الأنظمة الفرعية، والجهاز التنفيذي المركزي يعد وحدة تحكم في الذاكرة العاملة ومهمته الأساسي معالجة المعلومات وتخزينها، وهو الذي يحدد أهمية المعلومات الواردة ويحدد أولوياتها، بالإضافة إلى أنه يقرر تقسيم الموارد الإضافية لمعالجة هذه المعلومات الواردة.

افترض بادلي وجود نظام أساسي مسئول عن التحكم في الذاكرة العاملة ومكوناتها جميعها أطلق عليه المنفذ المركزي، وأشار إلى أنه هناك عدة أنظمة فرعية تساعد النظام الأساسي أطلق عليها بادلي نظام الخدمة. وبمرور السنين استطاع بادلي أن يضيف عنصرا رابعا لم يرد في النموذج الأصلي وهو الحاجز العرضي أو مصدر الأحداث، وبهذا أصبح نموذج الذاكرة العاملة عنده يحتوي على أربعة مكونات تعمل معا في تكامل واتساق. (أبو الديار، 2012، ص 25)

2.8. مكونات الذاكرة العاملة عند بادلي:

➤ المكون البصري المكاني:

يتعامل هذا المكون مع المعلومات البصرية المكانية، و يمكن أن يستقبل مدخلات إما مباشرة من حاسة البصر أو من استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة الأمد على شكل صور، و يلعب دورا هاما في التوجه المكاني وحل المشكلات المكانية البصرية، و نستخدم هذا المكون في حياتنا اليومية. و أوضحت الأبحاث الحديثة أن للإنسان القدرة على حفظ عدد من الأشياء البصرية دون أن تفقد حوالي أربعة، ولكن في عدد صفات الشيء (اللون، الشكل، الموقع) غير محدودة.

وعرف بادلي (Baddeley2002) المكون البصري المكاني بأنه نظام له القدرة على الاحتفاظ المؤقت ومعالجة المعلومات البصرية المكانية، وأداء الدور المهم في التوجه المكاني وفي حل المشكلات البصرية المكانية، وذلك من خلال الإحساس أو عن طريق الذاكرة طويلة المدى. (بادلي، 2002، ص86).

أما أندريس (Andreas2002) فيرى أن المكون البصري المكاني هو المسئول بالاحتفاظ بالمعلومات المكانية البصرية ومعالجتها، وأن النظامين التابعين يتضحان من خلال تنوعهما واختلافهما من حيث المهام اتصاحا جزئيا، أي لا يتأثر أحدهما بالآخر. (أندريس، 2002، ص9)

➤ المكون اللفظي:

ظهر هذا المكون في بداية 1990 حيث كان يطلق عليه المنطقة الصوتية الفونولوجية في نموذج بادلي 1974، ثم أعيد تسميته بحلقة التسميع أو التردد اللغوي (أبو الديار، 2012، ص36)

ويعد هذا المكون هو المسئول في الذاكرة العاملة عن القيام بمجموعة العمليات اللازمة لحفظ المعلومات اللفظية وتخزينها واسترجاعها، سواء كان الحفظ مؤقتا في الذاكرة قصيرة المدى أو بشكل ثابت في الذاكرة طويلة المدى. (كامل، 1994، ص174)

أما بادلي فقد عرف المكون اللفظي على أنه مكون متطور تطورا أفضل لنموذج الذاكرة العاملة وهو يفترض أنه يشمل المخزن اللفظي المؤقت مسارات الذاكرة السمعية التي تسترجع المعلومات التي بداخلها بعد ثوان قليلة، وهو يعمل على الاحتفاظ بالمعلومات المتتابة، ويعمل هذا المكون على تقييم بسيط للظواهر الآتية :

- التأثير المتشابه الصوتي الكلامي: وفيه يصعب تذكر المصطلحات مثل الحروف أو الكلمات المتشابهة في الصوت.

- تأثير طول الكلمة: حيث لوحظ أن استرجاع الكلمات المتتابعة القصيرة أسهل من الطويلة

- تأثير القمع اللفظي: ويتضح ذلك عند عدم الاسترجاع للكلمات فإن القمع يعمل على إزالة تأثير طول الكلمة، و هناك أيضا نقل المعلومات بين الشفرات والدليل العصب نفسي (بادلي، 2000، ص419) ، وينقسم المكون اللفظي بدوره إلى مكونين فرعيين هما:

- جهاز التحكم في النطق (التكرار اللفظي) : يستطيع حفظ المعلومات عن طريق نطقها داخليا، فعندما نريد أن نحفظ رقم هاتف فإننا نكرره بصوت منخفض، و ينظم هذا المكون المعلومات تنظيما زمنيا وتتابعيا، ويمكن عده الصوت الداخلي.
 - المخزن الصوتي: يحفظ المعلومات التي تعتمد على الكلام اعتمادا لغويا، ويعمل كأذن داخلية، وتتلاشى فيه المعلومات بعد 1،5 إلى 2 ثانية، ولكن يمكن التحكم في بقاء المعلومات أكثر عن طريق جهاز التحكم في النطق أي عن طريق تكرارها.
- يعمل عنصر المكون اللفظي جهاز التكرار اللفظي المخزن الصوتي معا في أداء المهام مثل القراءة، حيث يستخدم جهاز التحكم في النطق في تحويل المادة المكتوبة إلى رمز لغوي قبل تسجيله في المخزن اللفظي.

ويمكن أن تدخل المعلومات في المخزن الصوتي بثلاث طرائق مختلفة هي:

- السجل الحسي: حيث تدخل المادة السمعية مباشرة في السجل الحسي.
- جهاز التحكم في النطق: أي مادة تتنطق داخليا في جهاز التحكم في النطق يمكن أن تدخل المخزن اللغوي.

- استرجاع المعلومات اللفظية من الذاكرة طويلة المدى. (أبو الديار، 2012، ص37)

وقد بينت الدراسات أهمية هذا المكون في عمليات القراءة والكتابة، لاسيما في حال تعلمها في سن مبكر كما يرتبط إنتاج اللغة أيضا بقدرة الفرد على استدعاء الجمل غير المترابطة.

أطلق بادلي 1974 على المكون البصري المكاني، والمكون اللفظي اسم الأنظمة الخادمة، إذ تساعد المنفذ المعالج التنفيذي على أداء عمله (بديوي، 2000، ص 73)

➤ المعالج المركزي:

هو جهاز للتحكم في الانتباه يراقب عمل العناصر الأخرى و ينسقها، هو أهم عناصر نموذج الذاكرة العاملة، لأنه يتدخل في العمليات المعرفية كلها، وقد أطلق عليه اسم المعالج المركزي لأنه يخصص الانتباه للمدخلات ويوجه بقية العناصر.

يرى بادلي أن هذا المعالج ذو سعة محدودة، وهو جهاز مرن للغاية يستطيع معالجة المعلومات من أي قناة حسية بطرائق مختلفة، كما يستطيع معالجة المعلومات خلال فترة قصيرة.

وينظر بادلي وهيتش 1974 إلى المعالج المركزي على أنه المعمل العقلي للمعالجة الفورية والتخزين بالإضافة إلى وظيفة أخرى هي كبت المعلومات غير المرتبطة بالمهمة الحالية حتى لا تؤثر على أداء المهمة، وهو يسترجع المعلومات المطلوبة ويكبت خلاف ذلك. (أبو الديار، 2012، ص37)

يعتبر المعالج المركزي أهم مكونات الذاكرة العاملة، ذلك لأنه يعمل على تنظيم المعلومات الواردة إلى الذاكرة العاملة وتخزينها ومعالجتها، واسترجاع المعلومات السابق تخزينها في أنماط الذاكرة الأخرى مثل الذاكرة طويلة المدى أما مصادر المعالجة لهذا المكون فهي محدودة السعة. (بديوي، 2005، ص72)

وقد نظر بادلي إلى المعالج المركزي على أنه جوهر الذاكرة العاملة والمسئول عن الانتباه لاختيار الإستراتيجية والتحكم في معالجة العمليات المختلفة المعنية بالتخزين قصير المدى، ومهام المعالجة العامة وتنسيقها، حيث يقوم بالمهام الآتية:

- الانتباه الانتقائي لمثير معين، وكف التأثير المعطل للآخر.
- تحويل استراتيجيات الاسترجاع كتلك المستخدمة في مهام التوليد العشوائي.
- تنسيق المهام المزدوجة، حيث يوزع المصادر في أثناء التنفيذ المتزامن لمهمتين .
- التحديث المستمر لمحتوى الذاكرة العاملة بناء على المدخلات الحسية الجديدة.
- الحفاظ على المعلومات المخزنة في الذاكرة العاملة ومعالجتها (كولت، ليندن، 2002).
- تنسيق النشاط داخل الذاكرة العاملة، ويحكم عملية نقل المعلومات بين الأجزاء الأخرى للنظام المعرفي.
- يحدد مدخلات المكون اللفظي، ومدخلات المكون البصري - المكاني.

- استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى.
يعتبر مكون الضبط التنفيذي المركزي من مكونات الذاكرة العاملة شديدة الأهمية، والتي تلعب دوراً مهماً عبر العديد من مراحل تجهيز المعلومات من الانتباه وحتى الذاكرة طويلة الأمد، وقد تناولته العديد من النماذج النظرية التي اهتمت بتجهيز المعلومات. فقد سبق وحدد الضبط التنفيذي باعتباره نظام للإشراف الانتباهي خاص بنوعين من حالات المعلومات:

- الأولى حالة شرود الذهن وهي فقد الاتصال بالمعلومات الهامة لدى العاديين.

- الثانية حالة اضطراب الضبط الانتباهي.

بحيث لا يستطيع الفرد السيطرة على عمليات الانتباه والمعروف عن الضبط التنفيذي كعملية انتباهية، أنها تعادل مكون الضبط التنفيذي المركزي في مستوى الذاكرة العاملة، خاصة بجعل الفرد أكثر تركيزاً ومحافظة على استمرار وعيه بالمشير وبالموقف، حتى لا يتوقف الأداء في المهام الصعبة. (بادلي، 2002، ص89)

يري بادلي أن الضبط التنفيذي يقوم بعمليتين هامتين عند التعامل مع تبديل المهمة حيث يتوفر لديه مراحل مثل مرحلة مراجعة تبديل الهدف، والثانية مرحلة التنشيط المحكم، حيث يجد الفرد أن التنشيط المبني على قواعد يحتاج لمزيد من الوقت حتى يتمكن الفرد من إجراء تبديل المهمة من مهمة مألوفة لغير مألوفة مقارنة بتبديل المهمة بأخرى مضادة.

يقدم كل من (Rubinstein, et al 2001) نموذجاً لتوضيح كيفية تعامل عملية الضبط التنفيذي مع تغيير المهمة من خلال نموذج معروف بنموذج مرحلة الضبط التنفيذي لتغيير المهمة.

لقد تطورت الدراسات بعد ذلك حيث أضيف مكون آخر إلى الذاكرة العاملة سنة 2000 أطلق عليه الحاجز العرضي أو مكون مصدر الأحداث.

➤ مكون مصدر الأحداث:

تعود إرهابات هذا المكون إلى ما افترضه كل من (Ericsson et Kintisch 1995) من ضرورة إضافة ميكانيزم آخر يساهم من وجهة نظرهما في تفسير السعة الهائلة للذاكرة العاملة لدى الأفراد المهرة حيث وجد أن بعض عازفي البيانو يستطيعون الغناء في أثناء قراءة النوتة الموسيقية من دون أي

الذاكرة العاملة

تدخل، وأداء بعض الأفراد مهمة التتبع المكاني في أثناء القيام بعمليات عد ذهني أو حسابيه، مما جعلهما يعتقدان بوجود نوع من الذاكرة العاملة طويلة الأمد بالإضافة إلى الذاكرة العاملة المعروفة قصيرة الأمد.

ويمثل مصدر الأحداث نظام تخزين ذو شفرة متعددة المكونات يقوم بتجميع الأحداث المترابطة أو المشاهد المترابطة وهو واسع ومحدود يتدخل ويربط بين نظم عديدة تستخدم شفرات مختلفة، وتعني مصدر أنه ينشط مصادر عديدة للمعلومات في آن واحد مما يساعد على تكوين نموذج واضح للمهمة ومن ثمة معالجتها، كما يعالج المعلومات من المنظومتين الفرعيتين والذاكرة طويلة الأمد، ثم يحلل المعلومات (بادلي، 2004، ص4)

إنه المسئول عن مؤازرة الأداء على مهمتين منفصلتين من خلال سعة تنفيذية قابلة للانفصال وتوزيع الانتباه. (Karaten, 204,p918)

على مهمتين في آن واحد ولعل هذه الوظيفة هي التي جعلت بادلي يقترحه مكونا فرعيا رابعا للذاكرة العاملة، ويتحول النموذج القديم ثلاثي المكونات إلى نموذج حديث رباعي المكونات .

يوضح النموذج الحديث الترابطات بين مكونات الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة الأمد عن طريق المنظومات الفرعية للذاكرة العاملة ومصدر الأحداث .

الخلاصة:

قد تطرقنا في هذا الفصل إلى إحدى العمليات المعرفية في حياة الفرد، وهي الذاكرة وأنواعها وبالأخص الذاكرة العاملة التي تعتبر محطة هامة في معالجة المعلومات واسترجاع كما قمنا بتقديم مكوناتها ومميزاتها.

ثالثاً: المناهج والادوات

تمهيد:

يتم التطرق في هذا الجزء إلى المناهج والأدوات المتبعة في الدراسة الميدانية من خلال التطرق إلى الدراسة الأولية والدراسة الأساسية.

بحيث يتم التفصيل في أهداف الدراسة الأولية، والمجالين المكاني والزمني لها، ثم يتم وصف العينة المختارة للدراسة الأولية، كما يتم ذكر الأدوات المستخدمة في الدراسة الأولية، مع الإشارة إلى منهج الدراسة، وتقديم وصف لأدوات الدراسة والتأكد من صلاحية الخصائص السيكومترية للأدوات.

اولا: الدراسة الاولى:

يمكن اعتبار الدراسة الأولية بمثابة نقطة الانطلاق للبحث العلمي بجميع أجزائه النظرية والتطبيقية العملية، فهي تعتبر اللبنة الأولية للدراسة الميدانية والتي تعمل على تعزيز ثقة الباحث العلمي واستمراره في دراسته.

ولقد كانت بداية دراستنا الميدانية بشكل عام في المستشفيات نظرا لأنه المكان الأمثل لتواجد حالات مثل الباركنسون، وذلك انطلاقا من مستشفى الجامعي "ايسطوا" الذي واجهنا بعض الصعوبات في دخوله وفيه أيضا لم تتوفر العينة، وبعدها توجهنا إلى مستشفى الجامعي (CHOU) والذي فيه توفرت عينة الدراسة.

حيث تمكنا من زيارة الميدان وأخذ نظرة عامة حوله، والتعرف على الطاقم الطبي والعاملين هناك وإقامة علاقة جيدة معهم من أجل أن يعرفونا على الحالات أكثر ويزودونا بالمعلومات سواءا في الإطار التطبيقي وحتى في الإطار النظري.

1. اهداف الدراسة الاولى:

تهدف الدراسة الأولية الحالية الى ضبط عنوان البحث ومتغيراته وانتقاء مختلف الاختبارات التي تخدم موضوع البحث، إضافة إلى تحديد الإطار العام الذي تجري فيه الدراسة وكذلك جمع وتحديد المعلومات الأولية عن الحالة المراد دراستها.

كما تهدف إلى التأكد من صلاحية الأدوات التي سنعتمد عليها في التقييم والوسائل التي ستستعمل في الدراسة الأساسية.

2. المجال المكاني للدراسة الاولى:

من أجل إيجاد وفحص الحالات المرضية المناسبة لهذا البحث كان علينا التنقل إلى المركز الاستشفائي الجامعي بوهان (CHUO) في مصلحة الطب الفيزيائي وإعادة التأهيل الوظيفي ولقد وجدنا حالة واحدة فقط تناسب موضوع بحثنا.

الحالات تم فحصها بالمركز الإستشفائي الجامعي وقد وجدنا بعض الصعوبات في اختيار الحالات تبعا لعدم انضباط الحالات للقدوم لحصصهم، لأنه وجدنا الكثير من الحالات التي لا تأتي الا قليلا، وكذلك وجدنا صعوبة في اكمال تطبيق اختبار الذاكرة العاملة على الحالات، حيث ان بعض الحالات رفضت اكمال الاختبار و التوقف بسبب عدم قدرتها على الاجابة.

3. المجال الزمني للدراسة الاولى:

تم الشروع في الدراسة الميدانية بتاريخ 13 نوفمبر 2024 واستمرت الى غاية 10 فيفري 2025.

4. عينة الدراسة الاولى:

في بداية الدراسة الأولية كان الهدف هو البحث عن حالات تعاني من حبة بروكا، ولكن في نهاية المطاف حصلنا على حالة تعاني من مرض باركنسون والتي تم اختيارها لتعبر عن عينة البحث للدراسة الاساسية مع ندرة الحالات المصابة بهذا النوع من المرض.

• معايير اختيار عينة الدراسة الاولى:

قمنا باختيار عينة الدراسة الأولية انطلاقا من المواصفات التالية:

- أن يكون مصابين بمرض باركنسون.
- أن تكون درجة الفهم والانتاج مقبولتين.

- أن يكون المستوى التعليمي متوسط ويسمح لهم بقراءة الحروف والكلمات والقيام بالعمليات الحسابية.

- أن يكون المقيمين ناطقين باللغة العربية أو الفرنسية.

• مواصفات عينة الدراسة الاولى:

عينة البحث عبارة عن عينة قصدية، تحتوي على حالة واحدة تعاني من مرض باركنسون في مصلحة طب الفيزيائي ومصلحة اعادة التاهيل الوظيفي بمستشفى الجامعي بن زرجب بوهران.

5. ادوات الدراسة الاولى:

اولا: الملاحظة العيادية:

تعتبر الملاحظة العيادية من أهم طرق جمع المعلومات حول السلوك الذي يقوم به الفرد. حيث تقوم على مبدأ المراقبة أو المشاهدة لظواهر ولأحداث بطريقة علمية بهدف التعرف على التغيرات التي تطرأ على السلوك البشري. تمكننا باستعمال الملاحظة من انتقاء أفراد الدراسة وكان ذلك أساسا من خلال حالتهم الصحية، فكان بعض الحالات في وضعية طبية حرجة لا تسمح لهم بالتواصل معنا وكذلك حالتهم النفسية لم تكن جيدة. لذلك لم يتم إدراجهم في الدراسة.

ثانيا: المقابلة العيادية:

تعرف المقابلة العيادية على أنها أداة إكلينيكية تساعد على جمع المعلومات حول الحالة ذلك وفقا للمنهج المستعمل تكون المقابلة على شكل حوار علمي وهادف.

وهي قائمة على مبدأ إعطاء الأمان والراحة من خلال بناء علاقة ثقة بين الفاحص والمفحوص بهدف الحصول على المعلومات التي تساعد على تحقيق أهدافه البحثية والعملية.

كانت المقابلة العيادية أداة هامة في جمع المعلومات حول الحالات المتواجدة في مصلحة الطب الفيزيائي ومصلحة اعادة التاهيل الوظيفي بمستشفى الجامعي "بن زرجب" بوهران.

تقديم الاختبار:

قمنا في دراستنا بتطبيق اختبارين, اختبار الفحص المعرفي السريع باركنسون (MMP) في نسخته الجزائرية المعدلة, واختبار الذاكرة العاملة لبادلي.

ثالثا: تقديم الفحص المعرفي السريع باركنسون (MMP) في نسخته الجزائرية المعدلة:

قمنا في إطار دراستنا الحالية باستعمال الفحص المعرفي السريع باركنسون في نسخته الجزائرية المعدلة الكاملة من اللغة الإيطالية إلى اللغة العربية التي قدمتها الدكتورة طيار شهيناز.

قامت الباحثة بالدراسة السيكمترية للفحص المعرفي السريع باركنسون (MMP) على عينة من الافراد الذين لا يعانون من أي خلل أو اضطراب عصبي معروف عددها (40) فرد يفوق سنهم (50) سنة، فتحصلت على قيمة مرتفعة للثبات من خلال حساب معامل الارتباط بيرسون فكانت قيمته مساوية لـ (0.849) على مستوى الدلالة (0.01).

كما استعانة الباحثة بنوعين لدراسة صدق الفحص المعرفي وهما صدق المحكمين والصدق الذاتي حيث تحصلت على قيمة (0.921) التي تعتبر قيمة مرتفعة وتدل على صدق الفحص المعدل .

يحتوي الفحص المعرفي السريع باركنسون في نسخته الجزائرية المعدلة على البنود التالية:

• أولا: التوجه الزمني والمكاني:

يُطلب من الحالة تقديم التاريخ الكامل لليوم مع ذكر يوم الأسبوع, الشهر, السنة والساعة بالتقريب. كذلك يكون المفحوص مطالب بتقديم مكان تواجده الطابق الولاية والبلد.

• ثانيا : الذاكرة البصرية الفورية:

يحتوي هذا البند على ثلاثة بطاقات على كل بطاقة مرسوم شكلان لا ينتميان إلى نفس الحقل الدلالي وليس لهما أي علاقة يطلب المختص من الحالة تسمية العناصر المتواجد على

البطاقات ثم بعد إخفائها يطلب منه ذكر العناصر الستة التي كانت متواجدة على الصور حيث يأخذ بعين اعتبار الفاحص ترتيب البطاقات.

في حالة تقديم صحيح للعناصر الستة، ينتقل الفاحص إلى البند الموالي، وفي حالة فشل المفحوص يُظهر الفاحص البطاقات مرة ثانية ثم يُخفيها ويطلب من المفحوص أن يذكرها، في حالة الفشل يُظهرها مرة ثالثة ويطلب منه تقديم الأشكال التي كانت مرسومة على البطاقات الثلاثة في حالة الفشل ينقل إلى البند الموالي.

• ثالثاً: الحساب الذهني:

باستخدام قلم وورقة، يُطلب من المفحوص العد التنازلي ابتداءً من عدد (100) مع طرح عدد (7) خمس مرات على التوالي. زمن تقديم الإجابة هو (10) ثواني لكل عملية مع إمكانية تنبه الحالة عند الخطأ بالقول لها: هل أنت متأكد من النتيجة؟

• رابعاً: السيولة اللفظية:

يطلب الفاحص من الحالة تقديم ثلاثة كلمات تبدأ بصوت (ل) في وقت لا يتعدى (20) ثانية.

• خامساً: الاسترجاع البصري:

يقدم الفاحص البطاقات الثلاثة التي استعملها في البند رقم (02) على شكل هرم ويطلب من الحالة العثور على الاشكال الناقصة في كل بطاقة. يأخذ بعين اعتبار الفاحص ترتيب البطاقات.

• سادساً: الليونة الذهنية:

يقدم الفاحص بطاقة واحدة تحتوي على أربعة أشكال ثم يطلب من المفحوص تقديم الاختلافات الموجودة بين العناصر الهدف هو تقديم أربعة معايير وهي: (الحجم، اللون، الشكل والتوجه). يتوقف الفحص في حالة ما إذا كرر المفحوص معيار قدمه من قبل.

• سابعاً: التفكير المجرد:

يقدم الفاحص ثلاثة بطاقات مكتوب عليها ثلاثة كلمات في كل بطاقة ويطلب من المفحوص تقديم الكلمتان اللتان تقتربان الأكثر.

• تنقيط اختبار العقلي المختصر باركنسون: (MMP)

✓ تنقيط بند التوجه الزماني والمكاني:

تمنح نقطة لكل إجابة صحيحة وبالتالي مجموع العلامات هو (10).

✓ تنقيط بند الذاكرة البصرية الفورية:

مجموع علامات البند هو (03) حيث يتحصل المفحوص على (03) نقاط في حالة تذكره للبطاقات الثلاثة في المحاولة الأولى.

في حالة الفشل يُظهر الفاحص البطاقات ثم يطلب منه تذكرها إذا تمكن من ذلك يقدم له (02) نقطة في المحاولة الثانية، في حالة فشله يُظهر له مرة ثالثة البطاقات ثم يُخفيها ويطلب منه تقديمها إذا تمكن من ذلك يتحصل على (01) نقطة.

في حالة فشله في المحاولات الثلاثة لا يتحصل المفحوص على أي نقطة (0).

✓ تنقيط بند الحساب الذهني:

تمنح نقطة لكل إجابة صحيحة وبالتالي مجموع العلامات هو (05).

✓ تنقيط بند السيولة اللفظية:

تمنح نقطة لكل إجابة صحيحة وبالتالي مجموع العلامات هو (03).

✓ تنقيط بند الاسترجاع البصري:

تمنح نقطة لكل إجابة صحيحة أي (03) نقاط ونقطة إضافية في حالة تقديمها في الترتيب المناسب وبالتالي مجموع العلامات هو (04).

✓ تنقيط بند الليونة الذهنية:

تمنح نقطة لكل إجابة صحيحة وبالتالي مجموع العلامات هو (04).

✓ تنقيط بند الفكر المجرد:

تمنح نقطة لكل إجابة صحيحة وبالتالي مجموع العلامات هو (03).

يكون مجمل النقاط المتحصل عليها بعد التطبيق (32) نقطة، ويتم تفسير النتائج المتحصل عليها كالآتي:

- ✓ في حالة الحصول على علامة محصورة بين 29 و 32 نقطة لا يوجد اضطراب معرفي.
- ✓ في حالة الحصول على علامة محصورة بين 28 و 24 نقطة يوجد اضطراب معرفي خفيف.
- ✓ في حالة الحصول على علامة أقل من 24 نقطة يوجد اضطراب معرفي حاد.

رابعاً: تقديم اختبار الذاكرة العاملة:

يشمل هذا الاختبار بعدي الذاكرة العاملة حيث يتكون من اختبارات تقيس قدرة كل من النظامين الرئيسيين في تكوين الذاكرة العاملة المفكرة الفضائية - البصرية والحلقة الفونولوجية.

- اختبار المفكرة البصرية - الفضائية المصمم من طرف (Baddeley et Gathercole 1982) التي تم تكييفها على المجتمع الجزائري من طرف (قاسمي امال, 2001).
- اختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات - جمل) والذي صممه (Yutll et al, 1989) والمكيف من طرف (سعيدون سهيلة, 2004).
- اختبار الحلقة الفونولوجية ارقام المصمم من طرف (Siegel R.S et Ryan FB1989) ولا يستدعي تكييف كونها خالية من عنصر الثقافة أو اللغة.

• الجزء الأول: اختبار المفكرة الفضائية البصرية:

صمم من طرف (baddeley et gathercole) سنة 1982 يحتوي هذا الاختبار على خمس سلاسل من الجداول ابتداء من سلسلة ذات جدولين إلى غاية خمس جداول ثلاث محاولات لكل سلسلة هناك (27) جدول يحتوي (42) شبكة.

• يطبق هذا الاختبار وفقا للشروط التالية:

✓ التعليم:

عليك أن تشير بإصبعك إلى الخانة التي توضح فيها النقطة الثالثة لكي نشكل المستقيم، ويجب عليك تذكر مكان ولون المستقيم وتعيد تشكيله بواسطة الشرائط الملونة على الشبكة الفارغة.

✓ الوسيلة:

نستعمل جداول تحتوي (3 x 3) خانات، وكل جدول في صفحة ونقطتان كافيتان لتعريف المستقيم الواحد بالإضافة إلى الألوان المختلفة، اللون الأحمر للشبكة الأولى، واللون الأزرق للشبكة الثانية، واللون الأخضر للشبكة الثالثة، واللون الأصفر للشبكة الرابعة والبرتقالي للخامسة.

نستعمل كذلك شرائط ملونة نقدمها للطفل دون ترتيب، عددها ولونها يكون موافقا لعدد ولون المستقيمات الواجب تذكرها.

✓ طريقة التطبيق:

نستهل الاختبار بتمرين يتكون من سلسلة جدولين يقدمها الفاحص للطفل، يحتوي كل جدول على نقطتين من لون واحد وعلى الطفل أن يشير بإصبعه إلى موقع النقطة الثالثة لتشكيل المستقيم.

عند بدأ الاختبار نطلب من الطفل أن يلاحظ جيدا لون ووضع المستقيمات في سلسلة الجداول، يحتفظ بها وفي النهاية يعيد ترتيبها في جدول ثالث يقدم فارغ للطفل ولأجل ذلك تقدم الأشرطة غير مرتبة وغير ملونة للطفل يعادل لونها وعددها المستقيمات السابقة التي ظهرت في السلسلة وعليه وضع الأشرطة على الجداول باحترام الوضعية الخاصة بها وترتيبها حسب اللون.

✓ طريقة التنقيط:

يراعي الفاحص في التصحيح لون ووضعية المستقيم فتعطي نقطة واحدة لكل مستقيم مشكل بنفس الوضعية السابقة ونفس اللون.

• الجزء الثاني اختبار الحلقة الفونولوجية:

• بند الحلقة الفونولوجية - كلمات:

صمم هذا الاختبار من طرف (Rayan et Seigle RS) وطبق من طرف (1998 Seigneric A) يحتوي هذا الاختبار على أربع سلاسل من مجموعة كلمات ابتداء من سلسلة من مجموعتين من الكلمات إلى غاية خمس مجموعات من الكلمات وكل مجموعة تحتوي على أربع كلمات حيث ثلاثة منها لها نفس الدلالة أما الرابعة فهي كلمة دخيلة (ليس لها نفس الدلالة مع الكلمات الثلاث الأخرى)، عدد المجموعات المقدمة هو (42) كلمة مقسمة إلى خمس سلاسل وهي:

- سلاسل من مجموعتين تتكون من ثلاث سلاسل من مجموعتين من الكلمات وفي كل مجموعة 4 كلمات وعدد الكلمات الدخيلة هو (6).

- سلاسل من ثلاث مجموعات تتكون من ثلاث سلاسل من (3) مجموعات من الكلمات، في كل مجموعة (4) كلمات، عدد الكلمات الدخيلة هو (9).

- سلاسل من أربع مجموعات تتكون من ثلاث سلاسل من (4) مجموعات من الكلمات، في كل مجموعة (4) كلمات، عدد الكلمات الدخيلة (12) .

- سلاسل من خمس مجموعات تتكون من ثلاث سلاسل من (5) مجموعات من الكلمات، وفي كل مجموعة (4) كلمات عدد الكلمات الدخيلة (15) .

يهدف هذا البند إلى قياس قدرات الذاكرة العاملة وقدرة التلميذ على التعرف على الكلمة الدخيلة والاحتفاظ بها.

• يطبق الاختبار وفقا للشروط التالية:

✓ التعليم:

سوف اعرض عليك سلسلة تشمل مجموعة مركبة من أربعة الكلمات وعليك أن تجد الكلمة الدخيلة من بين الكلمات الأخرى التي لا تربطها أي علاقة مع الكلمات الثلاثة الأخرى وتحتفظ بها في ذاكرتك وفي نهاية كل سلسلة عليك تذكر الكلمات الدخيلة بالترتيب.

✓ الوسيلة:

نستعمل في ذلك كلمات متداولة لها نفس المعنى أو الدلالة وكلمات أخرى دخيلة ليس لها نفس الدلالة مع الكلمات السابقة.

✓ طريقة التطبيق:

نبدأ الاختبار بتدريب الطفل على سلسلة مجموعتين بمحاولة واحدة، حيث نقدم له مجموعة من الكلمات ونطلب منه التعرف على الكلمة الدخيلة التي لا تربطها علاقة دلالية مع الكلمات الأخرى، والتلفظ بها بصوت مرتفع وعليه أن يحتفظ بالكلمات الدخيلة وتذكرها بالترتيب في نهاية كل سلسلة .

✓ طريقة التنقيط:

نقطة واحدة لكل كلمة دخيلة مسترجعة مرتبة.

• بند الحلقة الفونولوجية – جمل:

صمم هذا الاختبار من طرف (Siegel R S et ryan1989) وطبق هذا الاختبار من طرف (seigneric .A.I.1998)

نقدم للتلميذ (42) جملة وعليه إنتاج الكلمة الأخيرة للجملة التي يسمعها جهرا، الجمل مقدمة بصورة متسلسلة وطريقة التقديم تتم بترج الكلمات التي على الطفل إنتاجها هي كلمات متداولة وتكون على شكل صفات أو أسماء أو أفعال.

المناهج والادوات

يهدف هذا البند إلى قياس قدرة الطفل على إنتاج وإعادة استرجاع كلمات مبنية داخل جمل مقدمة سمعياً وهذا لتوضيح الاحتفاظات اللغوية داخل الذاكرة العاملة وبالتحديد داخل الحلقة الفونولوجية حيث تم مراعاة الإجابات المقدمة بالعامية.

يحتوي هذا الاختبار على خمس سلاسل من الجمل ابتداءً من جملتين إلى غاية سلسلة من خمس جمل، ثلاث محاولات لكل سلسلة، عدد الجمل التي يحتويها هذا الاختبار هو (42) جملة، وهي كالآتي:

- **سلاسل من مجموعتين** توجد ثلاث سلاسل كل سلسلة تحتوي على مجموعتين من الجمل وفي كل جملة على التلميذ تذكر الكلمة الأخيرة، عدد الجمل هو (6) جملة.
- **سلاسل من ثلاث مجموعات** توجد ثلاث سلاسل كل سلسلة تحتوي على ثلاث مجموعات من الجمل وعدد الجمل الكلي هو (9) .
- **سلاسل من أربع مجموعات** توجد ثلاث سلاسل كل سلسلة تحتوي على أربع مجموعات من الجمل وعدد الجمل الكلي (12) جملة.
- **سلاسل من خمس مجموعات** توجد ثلاث سلاسل كل سلسلة تحتوي على خمس مجموعات من الجمل وعدد الجمل الكلي هو (15).

• يطبق هذا الاختبار وفقاً للشروط التالية:

✓ **التعليمة:**

سوف أقدم لك سلسلة من الجمل كل جملة تشمل كلمة ناقصة عليك أن تجدها وتتلفظ بها بصوت مرتفع ثم تحتفظ بها في ذاكرتك لكي تعيد تذكرها بالترتيب بمجرد أن أنتهي من عرض السلسلة.

✓ **الوسيلة:**

نستعمل أربع سلاسل تحتوي 42 جملة تضم كلمات معروفة و متداولة.

✓ طريقة التطبيق:

تبدأ بتمرين يتكون من سلسلة جملتين حيث يتم تقديم الجمل الواحدة تلو الأخرى ونترك الطفل يكمل الكلمة الأخيرة من كل جملة بصوت مرتفع، فإذا تمكن الطفل من النجاح في التمرين، نقوم بتقديم السلاسل الجملية بنفس الطريقة و على التلميذ أن يحتفظ بالكلمات المتلفظة ليعيد استرجاعها في نهاية كل سلسلة .

✓ طريقة التنقيط:

نقطة لكلمة مسترجعة ومرتبطة.

• بند الحلقة الفونولوجية – أرقام:

استعمل هذا الاختبار من طرف (Yuill all 1989) يحتوي على (42) مجموعة من الأرقام مقسمة إلى سلاسل مختلفة الطول ابتداء من سلسلة مجموعتين إلى غاية سلسلة خمس مجموعات ثلاث محاولات لكل سلسلة .

• يطبق هذا الاختبار وفقا للشروط التالية:

✓ التعليم:

سوف أقدم لك مجموعة من الأرقام وعليك التلطف بالرقم الأخير من مجموعة وتحتفظ بها كي تتذكرها عند نهاية كل السلسلة ...

✓ الوسيلة:

نستعمل خمس سلاسل مكونة من مجموعات أرقام من (1) إلى (9)، حيث كل مجموعة تتكون من ثلاث أرقام.

يهدف إلى اختبار الحلقة الفونولوجية والمنفذ المركزي ومعرفة ما إذا كان الاحتفاظ بالأرقام من جهة والحروف من جهة أخرى مختلفة .

✓ طريقة التطبيق:

نبدأ بتدريب التلميذ على محاولة سلسلة مجموعتين حيث نقدم السلسلة للتلميذ ويطلب منه قراءة المجموعة الأولى والاحتفاظ بالرقم الأخير أيضا بالنسبة للمجموعة الثانية ثم يحتفظ بالرقمين ليقوم بتذكرهما بالترتيب عند نهاية السلسلة وعدد نجاح التلميذ في المحاولة نقوم بتقديم السلاسل الأخرى بنفس الطريقة.

✓ طريقة التنقيط:

تعطى نقطة واحدة لكل رقم صحيح مسترجع ومرتب.

• بند الحلقة الفونولوجية – أعداد:

استعمل هذا الاختبار من طرف بول وشركائه يحتوي على (42) مجموعة من الأعداد مقسمة إلى سلاسل مختلفة الطول ابتداء من سلسلة مجموعتين إلى غاية خمس مجموعات، ثلاث محاولات لكل سلسلة. هنا المهمة هي استرجاع سلسلة من الأعداد تتراوح ما بين (10) إلى (99) وعليه الاحتفاظ دائما بالعدد الأخير من كل سلسلة.

يهدف إلى قياس ذاكرة العمل أعداد مقارنة بالأرقام والحروف ويكون الاسترجاع بالترتيب للعدد الأكبر.

• يطبق هذا الاختبار وفقا للشروط التالية:

✓ التعليم:

نطلب من التلميذ قراءة أو إعادة مجموعات تتكون من (03) أعداد مختلفة وعليه الاحتفاظ في ذاكرته العاملة بالعدد الأخير من كل مجموعة، ويسترجعه عندما نطلب منه وذلك حسب الترتيب الذي سمعه.

✓ الوسيلة:

نجد إذن فيه سلسلة من مجموعتين من ثلاث أعداد ثم أربع مجموعات من ثلاث أعداد ثم خمس مجموعات من ثلاث أعداد.

✓ طريقة التنقيط:

تعطى نقطة واحدة لكل عدد مسترجع بكيفية صحيحة أي العدد والترتيب.

ثانيا: الدراسة الاساسية:

1. المجال المكاني للدراسة الاساسية:

اجرينا دراسات الاساسية في مصلحة الطب الفيزيائي واعادة التاهيل الوظيفي المتواجد بالمستشفى الجامعي بوهران المتكون من طابقين:

الطابق السفلي يحتوي على قاعة الانتظار ومكتب الاستقبال ومكتب الطبيب العام وثلاثة مكاتب للاطباء الممارسين، وقاعة العلاج وغرفة المناوبة ومكتب اخصائي نفس حركي ومكتب المختصين في العمل بالاشغال اليدوية والصيدلية وجناح استشفائي للنساء (4) غرف وللرجال (4) غرف وغرفتين لتغيير الملابس للنساء والرجال ومطبخ.

وبالنسبة للطابق الأول يحتوي على مكتب رئيس المصلحة ومكتب الامانة العامة ومكتب الاخصائي الارطوفوني ومكتب الاخصائي النفسي وقاعتين للعلاج الفيزيائي ومكتب الاطباء المختصين ومكتب المراقب الطبي وقاعة الاجتماعات والمحاضرات وقاعة الانتظار ودورة المياه.

2. المجال الزمني للدراسة الاساسية:

تم الشروع في الدراسة الميدانية بتاريخ 13 فيفري 2025 واستمرت الى غاية 16 افريل 2025

3. المنهج المستعمل:

يعرف المنهج على أنه الأسلوب الذي يستخدمه الباحث في دراسة ظاهرة معينة والذي من خلاله يتم تنظيم الأفكار المتنوعة بطريقة تمكنه من علاج مشكلة البحث. وفي دراستنا اعتمدنا على المنهج العيادي كونه المنهج الأمثل لموضوع بحثنا.

حيث يتناول المنهج العيادي دراسة وتحليل سلوك الأفراد الذين يختلفون في سلوكهم اختلافا كبيرا عن غيرهم من الناس، مما يدعو الى اختبارهم اسوياء كانوا أو غير اسوياء وذلك بقصد

مساعدتهم في التغلب على مشكلتهم وتحقيق تكييف الأفضل, فالمنهج العيادي يريد دراسة الشخص بكل ما يحتويه، فهو دراسة عميقة لحالة فردية في بيئتها يعني في ضوء المجتمع الذي تنتمي اليه.

إذا فان المنهج العيادي هو الدراسة المعمقة للشخصية كحالة فردية عادية ام مرضية يستهدف فهم الحالة الراهنة لسلوك الفرد اعتمادا على معطيات تاريخه الماضي وادائه الحاضر بغية تشخيص الحالة انيا مع التقدير أو التنبؤ بتطورها مستقبلا، ثم الانتقاء بعد ذلك الطرق العلاجية المناسبة. (حاج سليمان فاطمة زهراء ، 2021، ص 11).

4. تقديم الحالة:

الحالة (ك,ح) من جنس ذكر, يبلغ من العمر 54 سنة, متزوج واب لطفلين, مقيم بوهران, يعمل تاجر, ناطق باللغة العربية والدارجة, مستواه الدراسي الابتدائي, لايعاني من اي امراض مزمنة.

يعاني الحالة (ك,ح) من عسر التلفظ بسبب اصابته بمرض باركنسون حيث بدأت ظهور الاعراض الاولى للمرض في فترة كورونا من 2020, تقدم الى مصلحة الطب الفيزيائي و اعادة التأهيل الوظيفي 23/04/2024, تم فحص المريض من قبل طبيب الاعصاب وطبيب العلاج الفيزيائي واعادة التأهيل ومن هناك تم تحويله الى المختصة الارطوفونية بيوم 20/06/2024.

من خلال المقابلة التي قمنا بها تم ملاحظة ان الحالة (ك,ح):

- بداية المرض كان مفاجئ ثم تطور تدريجيا.
- لا يوجد مرض باركنسون او امراض عصبية اخرى او عقلية في محيط عائلته.
- درجة اليقظة عنده جيدة.
- الاستقلالية عنده جيدة (معتمد على ذاته يأتي بمفرده للحصص الارطوفونية).
- يعاني من صعوبة في التنفس (تنفس صدري).
- يعاني الحالة من عسر التلفظ
- يعاني الحالة من شلل وجهي ايسر خفيف مع صعوبة في تقليد الحركات الفمية الوجهية, مشكلات حركية فمية دقيقة وصعوبات في التقليد الصوتي مشاكل في التنغيم الصوتي.

- تعاني الحالة من ضعف التعبير الوجهي و الايماءات الوجهية.
- لا تعاني الحالة من اضطرابات نطقية الفونيمات جيدة والكلمات و الصوت والجمل جيدة.
- وجود اضطرابات معرفية بشكل واضح, ضعف الاستيعاب والفهم والتذكر.
- يعاني الحالة من صعوبات في النوم.

رابعاً: النتائج

تمهيد:

بعد تحقيق أهداف الدراسة الأولية وضبط أجزائها، سنتطرق في هذا الفصل إلى عرض نتائج الحالة بعد تطبيقنا لإختبار الفحص المعرفي السريع باركنسون (MMP) في النسخة الجزائرية المعدلة واختبار الذاكرة العاملة لبادلي، وتفسير نتائج المتحصل عليها في ضوء الفرضيات والدراسات السابقة لنخرج في الأخير باستنتاج عام.

عرض نتائج الحالة: (ك.ح)

• عرض نتائج اختبار الفحص المعرفي السريع (MMP):

البنود	محتوى البنود	اجابات الحالة	التنقيط
التوجه الزمني والمكاني	- ماهو التاريخ الكامل لنهار اليوم؟		5/5
	- في اي يوم من الاسبوع نحن؟	22	
	- في اي يوم من الشهر نحن؟	الثلاثاء	
	- في اي شهر نحن؟	افريل	
	- في اي عام نحن؟	2025	
	- في اي ساعة نحن؟	10H	
	- ما اسم المستشفى الذي نحن متواجدون فيه؟	Plateu chuo	5/5
	- في اي طابق نحن متواجدون؟	Premier	
	- ما اسم المدينة التي نحن متواجدون فيها؟	وهران	
	- ما اسم الولاية التي يقع فيها المستشفى؟	وهران	
	- ما اسم البلد الذي نحن متواجدون فيه؟	الجزائر	

عرض النتائج

1/3	الذاكرة البصرية الفورية	سؤريك ثلاثة بطاقات عليها صور وعليك ان تقول لي ماذا ترى. تم يخفيها الفاحص ويطلب من الحالة ان تقول له ما هي الصورة التي كانت على البطاقات	لم يتمكن في المحاولة الاولى, تمكن في المحاولة الثانية
2/5	الحساب	على ورقة بيضاء. اريدك ان تطرح في كل مرة 7 انطلاقاً من عدد 100 93,86,79,72.65	تمكن فقط في ايجاد 93,86
1/3	السيولة اللفظية	اطلب منك تقديم ثلاثة كلمات تبدأ بصوت (ل) في وقت لا يتعدى 20 ثانية	اعطى فقط كلمة لامبولة
0/4	الاسترجاع البصري	سأقدم لك نفس البطاقات السابقة ولكن ينقص في كل بطاقة صورة وعليك ايجادها	اجاباته كانت خاطئة.
4/4	الليونة الذهنية	سأقدم لك اربعة رسومات هل يمكنك ان تقدم لي الاختلافات الموجودة بين الاشكال الاربعة؟	الحجم, الشكل, التوجه, اللون.
1/3	التفكير المجرد	سأقدم ثلاثة بطاقات مكتوب عليها كلمات. هل يمكنك ان تقول لي ماهي الكلمتان الاكثر ارتباطاً؟	اجابة صحيح فقط على البطاقة الثانية

يمثل الجدول رقم (1) النتائج التي حصلنا عليها بعد تطبيق الفحص المعرفي السريع باركنسون

(MMP) في نسخته الجزائرية المعدلة على الحالة (ك,ح) التي تعاني من مرض باركنسون.

تمكنت الحالة (ك,ح) من تقديم اجابات صحيحة بشكل كامل في البند رقم (1) في كلا من التوجه

الزماني 5/5 والتوجه المكاني 5/5, وكذلك في البند رقم (6) المتعلق بالليونة الذهنية 4/4.

عرض النتائج

في البند رقم (4) المتعلق بالسيولة اللفظية لم تتحصل الحالة (ك,ح) على النقطة الكاملة 1/3, وكذلك في البند رقم (7) التذكر المجرد 1/3, و بند رقم (2) الذاكرة البصرية الفورية 1/3 , والبند رقم (3) الحساب الذهني 2/5.

اما في البند رقم (5) استرجاع البصري لم تتحصل الحالة (ك,ح) على اي نقطة 0/4.

ومنه تحصلت الحالة (ك,ح) على قيمة مساوية ل19 من 32 نقطة.

• التنقيط:

رقم البنود	بنود الفحص	الاجابات الصحيحة
1	التوجه الزمني	5/5
	التوجه المكاني	5/5
2	الذاكرة البصرية الفورية	1/3
3	الحساب الذهني	2/5
4	السيولة اللفظية	1/3
5	الاسترجاع البصري	0/4
6	الليونة الذهنية	4/4
7	التفكير المجرد	1/3
المجموع		19/32

جدول رقم(2): تقديم نتائج الحالة (ك,ح)

• عرض نتائج اختبار الذاكرة العاملة:

• عرض نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية:

النسب المئوية	المجموع	سلسلة جداول من خمس شبكات	سلسلة جداول من اربع شبكات	سلسلة جداول من ثلاثة شبكات	سلسلة جداول من شبكتين
19.05%	8/42	0/15	0/12	4/9	4/6

جدول رقم(3): نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة (ك,ح)

عرض النتائج

من خلال تطبيقنا لاختبار المفكرة البصرية الفضائية على الحالة (ك،ح)، تحصلت الحالة على 8 نقاط من اصل 42 نقطة بنسبة مئوية قدرت ب 19.05%.

• عرض نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية:

• عرض نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية الكلمات:

النسب المئوية	المجموع	سلسلة كلمات من خمس شبكات	سلسلة كلمات من اربع شبكات	سلسلة كلمات من ثلاثة شبكات	سلسلة كلمات من شبكتين
35.71%	15/42	0/15	2/12	7/9	6/6

جدول رقم(4): نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية الكلمات للحالة (ك،ح)

من خلال تطبيقنا لاختبار الحلقة الفونولوجية للكلمات على الحالة (ك،ح)، تحصلت الحالة على 15 نقاط من اصل 42 نقطة بنسبة مئوية قدرت ب 35.71%.

• عرض نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية الجمل:

النسب المئوية	المجموع	سلسلة جمل من خمس شبكات	سلسلة جمل من اربع شبكات	سلسلة جمل من ثلاثة شبكات	سلسلة جمل من شبكتين
23.80%	10/42	0/15	0/12	4/9	6/6

جدول رقم(5): نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية الجمل للحالة (ك،ح)

من خلال تطبيقنا لاختبار الحلقة الفونولوجية الجمل على الحالة (ك،ح)، تحصلت الحالة على 10 نقاط من اصل 42 نقطة بنسبة مئوية قدرت ب 23.80%.

• عرض نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية الارقام:

النسب المئوية	المجموع	سلسلة ارقام من خمس شبكات	سلسلة ارقام من اربع شبكات	سلسلة ارقام من ثلاثة شبكات	سلسلة ارقام من شبكتين
47.61%	20/42	4/15	6/12	5/9	5/6

جدول رقم(6): نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية الارقام للحالة (ك،ح)

عرض النتائج

من خلال تطبيقنا لاختبار الحلقة الفونولوجية الارقام على الحالة (ك,ح), تحصلت الحالة على 20 نقاط من اصل 42 نقطة بنسبة مئوية قدرت ب 47.61%.

• عرض نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية الاعداد:

سلسلة اعداد من شبكتين	سلسلة اعداد من ثلاثة شبكات	سلسلة اعداد من اربع شبكات	سلسلة اعداد من خمس شبكات	المجموع	النسب المئوية
2/6	5/9	1/12	0/15	8/42	19.05%

جدول رقم(7): نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية الاعداد للحالة (ك.ح)

من خلال تطبيقنا لاختبار الحلقة الفونولوجية الاعداد على الحالة (ك,ح), تحصلت الحالة على 8 نقاط من اصل 42 نقطة بنسبة مئوية قدرت ب 19.05%.

خامسا: المناقشة

• مناقشة النتائج في ضل الفرضيات:

• مناقشة الفرضيات في ضوء فرضية الدراسة:

نص الفرضية الرئيسية ما يلي: يعاني مريض باركينسون من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة

للتحقق من صحة هذه الفرضية، تم تطبيق اختبار الفحص المعرفي السريع باركنسون في نسخته الجزائرية المعدلة الكاملة من اللغة الإيطالية إلى اللغة العربية التي قدمتها الدكتورة طيار شهيناز سنة 2024 واختبار الذاكرة العاملة وفق نموذج بادلي على الحالة المدروسة (ك.ح). أظهرت النتائج المتحصل عليها من خلال الفحص المعرفي السريع باركنسون المتكون من 07 بنود تخص التوجه الزمني والمكاني، الذاكرة البصرية الفورية، الحساب الذهني السيولة اللفظية الاسترجاع البصري الليونة الذهنية والتفكير المجرد من وجود اضطرابات معرفية حادة حيث تحصلت الحالة على قيمة 19 من 32 نقطة. حيث سمح لنا هذا التقييم المعرفي بتحديد بشكل واضح الوظائف المتضررة وظهرت في البندين رقم (03) الخاص بالحساب الذهني والبند رقم (05) الخاص بالاسترجاع البصري وبند السيولة اللفظية رقم (4)، حيث لم تقدم الحالة أي إجابة صحيحة في بند الاسترجاع البصري، وقدمت إجابتين صحيحتين من أصل خمسة في بند الحساب الذهني وإجابة واحدة في بند السيولة اللفظية.

بالتالي بعد تقييم الوظائف المعرفية باستعمال الفحص المعرفي السريع في نسخته الجزائرية المعدلة استنتجنا أن الوظائف المعرفية الأكثر تضرر عند الحالة التي تعاني من مرض باركنسون هي الذاكرة البصرية الفورية حيث لم تتمكن من تقديم إجابة إلى في المحاولة الثالثة هذا ما يدل على وجود اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة، الحساب الذهني الذي تتطلب تدخل الوظائف التنفيذية تمكن من تقديم إجابتين فقط. في بند الاسترجاع البصري واجهت الحالة صعوبات كبيرة في الاسترجاع العناصر الناقصة التي كانت متواجدة في البطاقات الثلاثة المكونة لبند رقم (5)، أما في بند الخاص بالسيولة اللفظية أين طلبنا من الحالة تقديم ثلاثة أسماء تبدأ بحرف معين حيث تمكنت الحالة من تقديم إجابة واحدة فقط هذا ما يدل أن الليونة الذهنية التلقائية للحالة غير سليمة

سمح لنا أيضا من معرفة الوظائف المعرفية السليمة، حيث لاحظنا هذا في بندين الخاصين بالتوجه الزمني والمكاني 5/5 كلا منهما وفي الليونة الذهنية تحصلت الحالة على 4/4.

ومنه نستنتج من خلال نتائج البحث النظري والتطبيقي وبالرجوع إلى المعطيات النظرية الخاصة بالاضطرابات المعرفية لدى الحالة (ك، ح) التي تعاني من مرض باركنسون أنها تعاني من اضطرابات مست الذاكرة العاملة والاسترجاع البصري بشكل واسع.

وبالنسبة لفقرات الاختبار المختلفة - والتي شملت مكونات الحلقة الفونولوجية (الكلمات، الجمل، الأرقام والاعداد) والمفكرة البصرية الفضائية - وجود ضعف ملحوظ في أداء الحالة (ك. ح) على جميع مؤشرات الذاكرة العاملة. وقد بيّنت النتائج الكمية والنوعية أن القدرة على الحفظ والاسترجاع في بنود الحلقة الفونولوجية لم تتجاوز ثلاث وحدات، وهو ما يشير إلى محدودية واضحة في سعة التخزين الفونولوجي.

كما تم رصد تأثير طول السلاسل على عملية الاسترجاع؛ حيث كلما زاد عدد الوحدات ازدادت صعوبة المهمة، وهو ما يتماشى مع "أثر الطول" كما ورد في نموذج بادلي. إضافةً إلى ذلك، برز كل من "أثر الحداثة" و"أثر الأولوية"، حيث لوحظ أن الحالة كانت أكثر قدرة على استرجاع العناصر الأولى والأخيرة في السلاسل، في حين شكّلت العناصر الوسطى عائقاً في عملية التخزين والمعالجة، مما يعكس قصوراً في تفعيل آليات الحلقة الفونولوجية.

أما فيما يخص المفكرة البصرية-الفضائية، فقد بيّنت النتائج أن القدرة على حفظ واسترجاع المعلومات كانت ضعيفة جداً، حيث لم تتعدى وحدتي تخزين، مما يدل على وجود تأثير واضح لمرض باركنسون، ونقص مادة الدوبامين، على كفاءة الذاكرة البصرية-الفضائية.

• مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الأولى:

حيث تنص الفرضية على أن: يعاني مريض باركنسون من اضطراب على مستوى الحلقة الفونولوجية.

وللتحقيق من صحة الفرضية قمنا بتطبيق اختبار بادلي للذاكرة العاملة اختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات-جمل-أرقام-أعداد).

تحصلت الحالة (ك. ح) على (42/15) نقطة، أي بنسبة 37.71%، وهي نسبة ضعيفة، أظهر أداء جيداً في بداية السلسلة (شبكتين)، حيث استرجع الكلمات الدخيلة بدقة كاملة (6/6) في سلسلة ثلاث شبكات كان الأداء متوسطاً (9/7)، لكنه تراجع في سلسلة الأربع شبكات، حيث تمكن من تذكر كلمتين

فقط في المجموعة الأولى (2/12)، بينما فشل في باقي المجموعات، ما أدى إلى شعوره بالإحباط وطلب التوقف عن إكمال السلسلة الأخيرة (خمس شبكات)، ليحصل على (15/0)

توضح النتائج اضطرابًا في عملية التخزين الفونولوجي، حيث تراجع الأداء كلما زاد عدد الشبكات والكلمات، مما يشير إلى محدودية سعة التخزين في الحلقة الفونولوجية، خاصة عند تعقيد المهام.

أما في اختبار استرجاع الجمل، حصلت الحالة على (42/10) نقطة أي نسبة 23.80%، وهي نسبة ضعيفة جدًا تمكن من استرجاع الجمل كاملة في سلسلة الشبكتين (6/6)، لكنه واجه صعوبة متزايدة في السلاسل اللاحقة، حيث حصل على (9/4) في سلسلة الثلاث شبكات، وفشل تمامًا في سلسلة الأربع والخمس شبكات، ما تسبب له في قلق شديد ودفعه لطلب المساعدة أو إيقاف الاختبار. هذا يشير إلى تدهور قدرة الحالة على الاحتفاظ بالمعلومات اللفظية المعقدة عند تزايد طول العبارة وعدد الشبكات، مما يعكس ضعفًا في مرونة وقدرة الذاكرة العاملة اللفظية على التعامل مع المعلومات المتسلسلة.

حقق أداء أفضل نسبيًا في القسم الخاص بالأرقام، حيث تحصل على (42/20) نقطة أي نسبة 47.61%، وهي النسبة الأقرب إلى المتوسط من بين باقي الاختبارات. أظهر قدرة على استرجاع الأرقام في السلاسل الأولية ولكن الأداء تراجع تدريجيًا مع زيادة تعقيد السلاسل. تُظهر النتائج أن الحالة تجد سهولة نسبية في التعامل مع المعلومات العددية القصيرة مقارنة بالكلمات أو الجمل.

أما في جزء الأعداد، تحسنت الحالة على (42/8) نقطة أي نسبة 19.05%، وهي نسبة ضعيفة جدًا. تميز هذا القسم بإجابات عشوائية منذ البداية، نتيجة شعور بالإحباط المبكر، ما أثر سلبيًا على أداء الحالة في كل المجموعات.

تؤكد هذه النتائج أن الحالة تجد صعوبة أكبر في التعامل مع الأعداد الكبيرة مقارنة بالأرقام الصغيرة مما يشير إلى تراجع ملحوظ في قدرات التخزين والاسترجاع عند تعقيد المعطيات العددية.

وبالتالي يمكن القول أن فرضيتنا الجزئية الأولى التي تنص على أن مريض الباركنسون يعاني من اضطراب على مستوى الحلقة الفونولوجية قد تحققت.

• مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الثانية:

حيث تنص الفرضية على أن: يعاني مريض باركنسون من اضطراب على مستوى المفكرة البصرية - الفضائية.

أظهرت نتائج الحالة (ك.ح) في اختبار المفكرة البصرية الفضائية أداء ضعيفاً جداً، حيث تحصل على 8 نقاط من أصل 42، أي بنسبة 19.05%، في الشبكة الأولى تمكن من استرجاع مستقيمين، بينما في الشبكتين الثانية والثالثة استرجع مستقيماً واحداً فقط من أصل اثنين مما نتج عنه مجموع (6/4). بعد الانتقال إلى السلاسل الأكثر تعقيداً (ثلاث أربع وخمس شبكات)، تراجع أدائه بشكل ملحوظ، ففي سلسلة الثلاث شبكات لم يتمكن من استرجاع أي مستقيم في الشبكتين الأولى والثالثة، بينما استرجع الثلاثة مستقيمات المطلوبة في الشبكة الثانية، ليحصل على (9/4). في حين لم ينجح إطلاقاً في سلاسل الأربع والخمس شبكات، إذ أصبحت الإجابات عشوائية ولم يراع الألوان المناسبة للمستقيمات، وهو ما يبرر حصوله على (12/0) و (15/0) على التوالي.

تشير هذه النتائج إلى وجود صعوبات حادة في الإدراك البصري المكاني، وضعف في القدرة على تخزين واسترجاع المعلومات البصرية بشكل دقيق، مما يدل على اضطراب في آلية الذاكرة البصرية قصيرة المدى.

وبالتالي يمكن القول أن فرضيتنا الجزئية الثانية التي تنص على أن مريض الباركنسون يعاني من اضطراب على مستوى المفكرة البصرية الفضائية قد تحققت.

• مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الفرعية الثالثة:

حيث تنص الفرضية على أن: مريض باركنسون يعاني من اضطراب على مستوى المنفذ المركزي. من خلال النتائج المتحصل عليها من اختبارات الذاكرة العاملة حسب نموذج بادلي (الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية الفضائية) لاحظنا أن الحالة (ك.ح) تعاني من ضعف التحكم في المهام المزدوجة، حيث أن المريض عجز عن تنسيق المعلومات اللفظية والبصرية في آن واحد، كما أظهر صعوبة في الفصل بين المثيرات ذات الصلة وغير ذات الصلة بالمهمة، وهو ما يدل على ضعف القدرة على توزيع الانتباه. كذلك يعاني من صعوبة في تحديث المعلومات من خلال المهام التي تتطلب تذكر

ترتيب عناصر أو إجراء معالجة عقلية عليها (مثل ترتيب جمل أو كلمات أو الأرقام). حيث أظهر المريض أداءً منخفضاً يدل على صعوبة في إبقاء المعلومة نشطة ومحدثة في الذاكرة، وهي وظيفة مركزية للمنفذ.

لاحظنا كذلك قصور في الكبح المعرفي من خلال ميل المريض إلى تكرار إجابات سابقة، وهو ما يعكس ضعفاً في التحكم الاستجابي وكبح التداخلات الذهنية، ويُعد علامة واضحة على اضطراب المنفذ المركزي.

بطء في المعالجة الذهنية حيث أن زمن الاستجابة كان أطول من المعدل الطبيعي، ما يشير إلى إرهاق في المعالجة التنفيذية وضعف في مرونة التبديل بين المهام أو بين الاستراتيجيات الذهنية. هذه المؤشرات جميعها تؤكد أن المنفذ المركزي متأثر لدى الحالة المدروسة

وبالتالي يمكن القول أن فرضيتنا الجزئية الثالثة التي تنص على أن مريض الباركنسون يعاني من اضطراب على مستوى المنفذ المركزي قد تحققت

من خلال تحليل الأداء في اختبارات الذاكرة العاملة حسب نموذج بادلي (الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية الفضائية، نستنتج أن الحالة (ك.ح) تعاني من اضطراب واضح في مكونات الذاكرة العاملة يتمثل في:

- ضعف القدرة على تخزين واسترجاع المعلومات البصرية واللفظية، خاصة عند زيادة طول السلاسل وتعقيد المهام.
- سعة محدودة في الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية، تظهر في الانخفاض السريع في الأداء مع زيادة عدد الشبكات أو المثيرات.
- تأثير القلق والإحباط على الأداء مما يزيد من صعوبة معالجة واسترجاع المعلومات.

تتوافق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة الدكتور طيار (2024)، التي خلصت إلى وجود تأثيرات سلبية لمرض باركنسون على الوظائف المعرفية، وبشكل خاص على الذاكرة العاملة. كما تؤكد نتائجنا ما جاء في دراسة بييرو (Pierrot, 2019) حول العلاقة بين الاضطرابات اللغوية والمعرفية لدى مرضى باركنسون، حيث ثبت أن المصابين يعانون من اضطراب واضح في مكونات الذاكرة العاملة. ويعزز ذلك أيضاً ما أشارت إليه دراسة كوبر (Cooper) والتي بينت أن الذاكرة العاملة تتأثر في وقت

مبكر من مراحل المرض، فتضعف قدرتها على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها أثناء أداء المهام المعقدة، على عكس الذاكرة اللفظية أو العددية التي تُحافظ عليها نسبيًا. انطلاقًا من هذه النتائج، يمكننا القول إن فرضية الدراسة قد تحققت وفرضيات الدراسة الجزئية، حيث أظهرت الحالة المدروسة اضطرابًا في مختلف مكونات الذاكرة العاملة، مما يدعم الفرضية القائلة بأن مرض باركنسون يؤثر سلبًا على الذاكرة العاملة بكل أبعادها: الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية-الفضائية.

الخاتمة

الخاتمة:

تهدف هذه المذكرة إلى تسليط الضوء على أهمية تقييم الذاكرة العاملة لدى مريض باركنسون ضمن الممارسة الأروطوفونية، نظراً للدور المحوري الذي تلعبه هذه الوظيفة المعرفية في العمليات الذهنية اليومية مثل الانتباه، والفهم، والتنظيم الذاتي للمعلومات. وقد بينت المعطيات النظرية والميدانية أن مرض باركنسون لا يقتصر على أعراضه الحركية، بل يمتد تأثيره إلى بعض القدرات المعرفية، وعلى رأسها الذاكرة العاملة خصوصاً في مكوناتها التنفيذية.

يُعد التقييم الأروطوفوني للذاكرة العاملة خطوة أساسية لفهم كيفية تأثر هذه الوظيفة نتيجة التغيرات العصبية المرتبطة بالمرض. فهو يسمح برصد التدهور المعرفي وتحديد طبيعته ودرجته، من خلال أدوات دقيقة تراعي مختلف الأبعاد اللفظية وغير اللفظية، مما يُسهم في تحسين دقة التشخيص والتمييز بين الصعوبات المرتبطة بباركنسون وتلك الناتجة عن اضطرابات معرفية أخرى.

وقد أبرزت نتائج التقييم في الحالة المدروسة وجود اضطراب في بعض مكونات الذاكرة العاملة، لا سيما في معالجة المعلومات اللفظية، والتحكم الانتباهي، والتحديث المعلوماتي. وقد استُخدم في هذا الإطار اختبار بادلي، الذي مكن من تحليل المكونات الثلاثة للذاكرة العاملة: الحلقة الصوتية، المذكرة البصرية المكانية، ونظام التحكم المركزي. كما ساهم اختبار الفحص المعرفي السريع (MMP) في تعزيز النتائج من خلال تقديم بيانات كمية ونوعية عمّقت فهمنا لطبيعة العجز الوظيفي لدى الحالة المدروسة.

انطلاقاً من هذه المعطيات، نؤكد على أهمية دمج تقييم الوظائف المعرفية، وخاصة الذاكرة العاملة، في المسار الأروطوفوني لمريض باركنسون. إذ يُمثل هذا التقييم أداة تشخيصية أساسية تسهم في بناء تصور شامل للحالة الذهنية والمعرفية للمريض، وتدعم اتخاذ قرارات علاجية دقيقة تستند إلى معطيات علمية موضوعية.

التوصيات:

- تعميم تطبيق الفحوصات المتخصصة على مرضى باركنسون مع توسيع عينة البحث.
- ضرورة تكوين مختصين أروطوفونيين في مجال الاضطرابات العصبية وبالتحديد الأمراض التطورية العصبية التي تمس الراشد.

الخاتمة

- أهمية اقتراح فحص أرطوفوني مبكر مباشرة بعد ظهور الاعراض المرضية الأولى حيث تتطور الاضطرابات المعرفية وخاصة الذاكرة العاملة عند مريض باركسون بشكل خفي ومبكر.
- تشجيع المختصين الارطوفونين على توفير وسائل جزائرية مكيفة أو معدلة لفحص مختلف الاضطرابات التي يعاني منها الحالات المصابة بالأمراض العصبية.

المصادر والمراجع

➤ قائمة المصادر والمراجع:

- قائمة المراجع باللغة العربية:

1. كامل محمد عبد الوهاب محمد, (1994), علم النفس الفيسيولوجي, كلية التربية, جامعة طنطا.
2. ليندا فيدوف, (2000), موسوعة علم النفس (الذاكرة والادراك والوعي), (ط1), الاستثمارات الثقافية, مصر.
3. العثوم عدنان يوسف, (2004), علم النفس المعرفي, النظرية والتطبيق, دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان.
4. سامي عبد القوى, (2011), علم النفس العصبي: الاسس وطرق التقييم, مكتبة الانجلو المصرية, مصر.
5. ابو الديار, مسعد, (2012), الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم, (ط1), دار الكويت, مركز تقويم وتعليم الطفل.
6. ليلي جابر ال غالب, ماجدة حسين, محمود مصطفى, محمود الديب, (2013), علم النفس المعرفي, (ط2), خوارزم العلمية للنشر والتوزيع.
7. د. توني شابييرا, (2014), مرض باركنسون, (ط2), الثقافة العلمية للنشر والتوزيع, السعودية.
8. بن عيسى زغبوش, (2015), اللغة والذاكرة والكفاءات, المغرب: عن منشورات مختبر العلوم المعرفية بكلية الاداب والعلوم الانسانية.
9. قدور علي, (2021), الاعاقة الصوتية لدى المصاب بمرض باركنسون, شركة دار الاكاديميون للنشر والتوزيع.
10. د. ماجد رمضان, (2022), مرض باركنسون (شلل الرعاش), بيلومانيا للنشر والتوزيع.
11. د. طيار شهيناز, (2024), تقييم القدرات المعرفية لمريض باركنسون, مجلة روافد للبحوث والدراسات العلمية في العلوم الاجتماعية والانسانية.

• قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

- المراجع بالانجليزية:

1. Andreas, P. (2002). Working memory capacity: Processes and individual differences. *Journal of Experimental Psychology*, 23(1), 21–32.
2. Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4(11), 417–423.
[https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2)
3. Baddeley, A. (2002). Is working memory still working? *European Psychologist*, 7(2), 85–97. <https://doi.org/10.1027//1016-9040.7.2.85>
4. Baddeley, A. (2007). *Working memory, thought, and action*. Oxford University Press.
5. Baddeley, A., & Hitch, G. (1994). Developments in the concept of working memory. *Neuropsychology*, 8(4), 485–493.
<https://doi.org/10.1037/0894-4105.8.4.485>
6. Cooper, J. A. (1993). Working memory in Parkinson's disease: Evidence for early decline. *Neuropsychologia*, 31(3), 207–213.
7. Cooper, J. A. (1994). Reaction time and Parkinson's disease: The role of processing complexity. *Brain and Cognition*, 25(2), 240–252.
8. Defebvre, L., & Verin, M. (2011). *Neurosciences et maladies neurodégénératives*. Paris: Masson.
9. Ericsson, K. A., & Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 102(2), 211–245.
10. Friedman, J. H. (2006). Cognitive dysfunction in Parkinson's disease: The role of dopamine. *Journal of Neural Transmission*, 70, 123–129.
11. Gevins, A. (1996). Neurophysiological measures of working memory and individual differences in cognitive ability and cognitive style.

Cerebral Cortex, 6(6), 827–839.

12. Hausser, D., & Hau, M. (2018). Parkinson et neurodégénérescence: Les stades évolutifs. *Revue Neurologique*, 174(8–9), 635–644.
13. Karaten, B. (2004). Dual-task processing and working memory: The episodic buffer revisited. *Cognitive Science*, 28(5), 917–924.
14. Kremer, T., Müller, U., & Linden, D. (2016). Parkinson's disease and executive dysfunction: Role of individual differences and occupational demands. *Neuropsychologia*, 89, 88–98.
15. Pierrot, M. (2000). *La maladie de Parkinson: Symptômes et évolution*. Paris: Éditions scientifiques.
16. Pierrot, M. (2019). Langage et cognition dans la maladie de Parkinson. *Revue Neurologique*, 175(3), 230–238.
17. Ridet, J.-M. (2006). *Neurosciences: À la découverte du cerveau humain*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.
18. Smith, E. E. (1995–1997). Functional imaging studies of working memory. *Cognitive Brain Research*, 5(1–2), 1–20.
19. Yuill, N., et al. (1989). Verbal working memory and reasoning in children. *British Journal of Psychology*, 80(2), 151–163.

- المراجع الفرنسية:

1. Chrysostome, V., & Col, C. (2003). *Maladie de Parkinson: Bases physiopathologiques et traitements*. Paris: Masson.
2. Lucco, F. (2005). Les troubles cognitifs dans la maladie de Parkinson. *Revue Neurologique*, 161(5), 625–630.
3. Ridet, J.-M. (2006). *Neurosciences: À la découverte du cerveau humain*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق

الملحق (1) رسالة توجيه من طرف الطبيب

المركز الإستشفائي الجامعي بـوهران
CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE D'ORAN
Tél : 041-41-39-26/28/38

N° 470295

Oran le : 23.04.2024

Nom du Médecin :
Service :
Nom et Prénom :
Age : 54 - Mlle :
Orthophonie

Maladie subaiguë
Avec la p...
et p... de la... de la
système

PAR LE DON DE VOTRE SANG, OFFREZ LA VIE

MAIDIAN
ex (041) 41.34.16

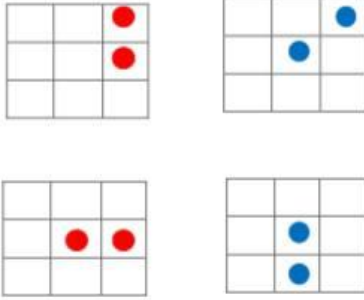
قائمة الملاحق

ملحق (2) يمثل اختبار الذاكرة العاملة

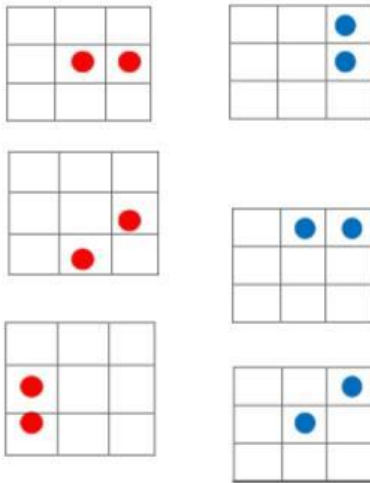
مقاييس الذاكرة النشطة:

a. Test du calepin Visio-spatial :

Série d'entraînement:

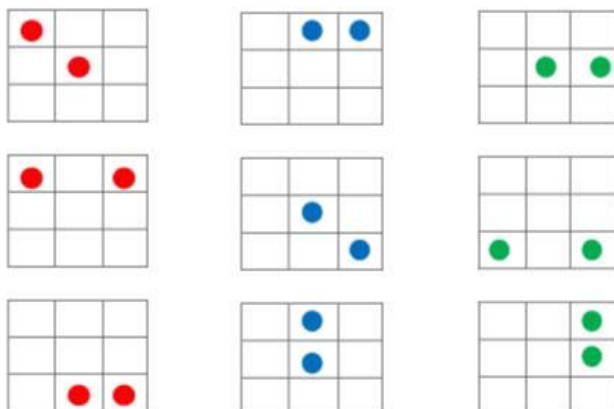


Série de 02 tableaux:

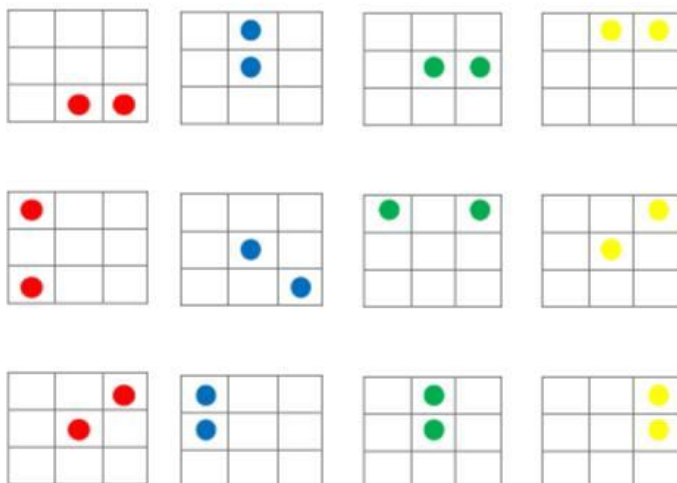


قائمة الملاحق

Série de 03 tableaux:

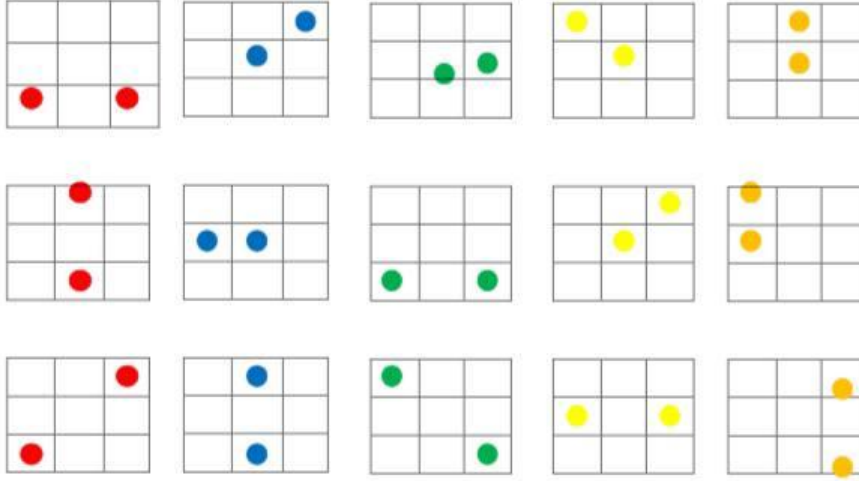


Série de 04 tableaux:



قائمة الملاحق

Série de 05 tableaux:



b. Test de la boucle phonologique ue:

- اختبار الحلقة الفونولوجية كلمات; ت-

سلسلة تدريبية

أمير	فارس	مروج	ملك
سنونو	سبورة	نسر	حمام
كرة القدم	كرة السلة	شاحنة	كرة المضرب
حجر	حصى	صخرة	شارب

سلسلة من مجموعتين

زرافة	مطرقة	حصان	ثعبان
قطار	مكتب	خزانة	كراس
وسادة	نجمة	شمس	قمر
قطار	غابة	دراجة	سيارة

قائمة الملاحق

سداة	جندي	بحار	طيار
إملاء	ستار	حساب	قراءة
سلسلة من ثلاثة مجموعات			
مخدة	إزار	مصباح	غطاء
طبيب	حديقة	ممرضة	مريض
مكنسة	ساعة	ساعة حائط	رقاص الساعة
خال	مشبك	جدة	عم
طماطم	ثوم	سفر	بصل
شتاء	رصيف	صيف	ربيع
مربع	دائرة	خمار	مثلث
حوت	فحم	قرش	دلفين
محيرة	سيالة	قلم	قفل
سلسلة من 4 مجموعات			
ساعة	دقيقة	ثانية	ثمعة
زربية	قبة	سجادة	بساط
بنديقة	مسند	شريط	مدفع
رسم	مشمش	فراولة	عنب
آلة	جذع	غصن	ورقة
كعكة	فلان	رفائق	متراس
أب	أم	طابع	بنت
لبن	قطن	عصير	ماء
دركي	شرطي	إطفائي	ثعبان
عين	فم	منبه	أنف
خاتم	دخان	عقد	سوار

قائمة الملاحق

ورقة	مزمار	قيثارة	كمان
سلسلة من خمس مجموعات			
صنوبر	بلوط	كرمة	شوكة
شمال	جنوب	جريدة	غرب
صيني	صاروخ	إيطالي	روسي
بستان	حقل	باخرة	مزرعة
الرعد	أغنية	العاصفة	البرق
كرسي	طاولة	أغنية	كرة
الخميس	الثلاثاء	مضرب	الأحد
فطور	طوق	غداء	عشاء
نهر	واد	حديقة	بحيرة
أذن	مهرج	لاعب	مهلوان
الفول	البازلاء	الجزر	خضبة
ثلج	صابون	مطر	برد
مزل	لحام	خجاز	بقال
سنة	عربة طفل	أسبوع	يوم
جسر	نفق	سلحفاة	طريق

إختبار الحلقة الفنولوجية جمل:

تدريب

في الخريف تفقد الأشجار.....(أوراقها)
يبيع ال فبز عند.....(الخجاز)
التفاح لونه أحمر، و الموز لونه.....(أصفر)
ظهر الجمل به إثنان من.....(الخدبات)

قائمة الملاحق

سلسلة من مجموعتين

في المسيح تتعلم.....	(السياحة)
نتناول الحساء باستعمال.....	(الملققة)
1،1،2،3 هي أرقام، و أ،ب، ج هي.....	(حروف)
نغسل أيدينا بماء و.....	(الصابون)
من فضلك إعطني ورقة و.....	(قلم)
في يوم الجمعة كل المخلات.....	(مغلقة)

سلسلة من ثلاثة مجموعات

هناك غيوم، عن قريب سوف.....	(مطر)
عندما لا نرى جيدا يجب أن نليس.....	(النظارات)
الأصفر لون فاتح، و البني لون.....	(داكن)
سنذهب إلى البحر لكي نسطاد.....	(السماك)
السلحفاة بطيئة و الأرنب.....	(سريع)
عندما تكون الغرفة غير مرتبة لابد من.....	(ترتيبها)
لكي يخرج الصوص من البيضة، عليه أن يكسر.....	(القشرة)
قبل أن أبعث رسالة، أكتب عليها.....	(طابع)
القول السودانيطعمه مالح و العسل طعمه.....	(حلو)

سلسلة من أربع مجموعات

بعد الخروج من المدرسة، يرجع الأطفال إلى.....	(بيوتهم)
نقطع اللحم باستعمال.....	(المسكين)
الرجل كبير و الطفل.....	(صغير)
بعد أن أغتسل أجفف جسمي باستعمال.....	(المنشفة)
نخلق شعرنا عند.....	(الحلاق)
نستعمل السبال لكي نكتب، و قلم الرصاص لكي.....	(نرسم)

قائمة الملاحق

عندما تكسر رجلنا نمشي باستعمال.....(العكاز)	
بعد إلقاء القبض على السارق، تم وضعه في.....(السن)	
القط بموء و الكاب.....(ينبح)	
في لعبة التنس، يقذف اللاعبون الكرة باستعمال.....(المضرب)	(ب)
داخل القصر المهجور، تسكن.....(الأشباح)	
نثبت المسمار باستعمال.....(المطرقة)	

سلسلة من خمس مجموعات

أحيانا لا يرجع الأطفال إلى منازلهم للغداء، بل يتغدون في.....(المطعم)	
إذا أردنا أن تكون رائحتنا طيبة نستعمل.....(العطر)	
لكي تقبض الشرطة على القاتل عليها القيام.....(البحث)	
تقرأ الأخبار في.....(الجريدة)	
عندما نأكل كثيرا.....(نسمن)	
نرمي الفضلات و الأوراق القذمة في.....(الزبلة)	
نقطف التمر من.....(النخلة)	
يأتي موزع البريد صباحا ليوزع.....(الرسائل)	
أدفع 100 دينار على شكل قطعة نقدية أو على شكل.....(ورقة)	
في الدقيقة 60.....(ثانية)	
في المحطة نركب القطار، و في المطار نركب.....(الطائرة)	
نشترى اللحم من عند.....(الجزار)	
نمشي السيارات على الطريق، و المارة على.....(الرصيف)	
عندما تفرغ القارورة نقوم بـ.....(ملئها)	
حتى أستيقظ باكرا في الصباح أستعمل.....(منها)	

قائمة الملاحق

الحلقة الفنولوجية أرقام : تدريب

2	0	3
7	5	8
3	6	5
2	2	4
سلسلة من مجموعتين		
4	3	8
7	5	2
3	7	1
8	4	0
6	4	7
1	9	3

سلسلة من ثلاثة مجموعات

8	4	5
4	3	4
4	8	9
2	1	6
8	2	0
5	9	7
8	4	5
9	6	9
4	2	8

قائمة الملاحق

سلسلة من أربع مجموعات

6	0	4
8	5	7
1	3	4
4	2	9
<hr/>		
9	6	0
1	0	8
7	2	0
2	0	9
<hr/>		
4	6	9
3	2	0
6	8	5
9	7	6

سلسلة من خمس مجموعات

1	6	8
9	6	4
7	8	6
4	7	4
2	4	5
<hr/>		
6	4	2
2	8	1
8	6	4
3	8	2
6	1	6
<hr/>		
5	3	8
8	9	5
1	7	2
3	2	9
7	3	7

قائمة الملاحق

ملحق (3) يمثل احابة الحالة على اختبار الفحص المعرفي السريع باركنسون (MMP) في نسخته الجزائرية المعدلة

الاختبار المعرفي السريع باركنسون (MMP)

النسخة الجزائرية المعدلة من طرف د. طيار شهنار.

الاسم واللقب: CHUS المسمى: CHUS التاريخ: 14/1/2015

ما هو التوجه الزمني والمكاني ما هو التاريخ الكامل ليلادك اليوم؟ إذا كان الدواب صحيح فعلى العلامة 5. أما إذا كان خاطئاً أو ناقصاً فاعطى الأستة الناقصة عن النموذج التالي

في أي يوم من الأسبوع نحن؟ الجمعة
 في أي يوم من الشهر؟ 15
 في أي شهر نحن؟ أفريل
 في أي عام نحن؟ 2014
 في أي ساعة نحن؟ (الأمسية بالفرنسية) 5/5

ما هو اسم المستشفى الذي نحن متواجدون فيه؟ plate chus
 في أي مناطق نحن متواجدون؟ previa
 ما اسم المدينة التي نحن متواجدون فيها؟ وهران
 ما اسم الولاية التي تقع فيه المستشفى؟ وهران
 ما اسم البلد الذي نحن متواجدون فيه؟ الجزائر

3- **الذاكرة البصرية البصرية:** - لدينا ثلاثة بطاقات عليها صور وعليك أن تقول لي ماذا ترى ثم يعطيك الفاحص ويطلب من الحالة أن تقول له ما هي الصور التي كانت على البطاقات







البطاقة الأولى البطاقة الثانية البطاقة الثالثة

المحاولة الأولى: 5
 المحاولة الثانية: 1/1
 المحاولة الثالثة: 0
 3/1

3- **الحسابات:** على ورقة بيضاء، أريدك أن تطرح في كل مرة 7 انطلاقاً من عدد 100

93 ☒ 1
 86 ☒ 1
 79 ☒ 5
 72 ☒ 5
 65 ☒ 0
 5/2

4- **المسؤولية البصرية:** أعطيك منك لثلاثة كلمات تبدأ بحروف (أ) في وقت لا يتعدى 30 ثانية.

الاسم الأول: لا ملاحظة
 الاسم الثاني: X
 الاسم الثالث: X
 3/1

قائمة الملاحق

5- الاسترجاع البصري: سأقدم لك نفس البطاقات السابقة ولكن بنقص في كل بطاقة صورة وعليك إيجادها





X

—

حرف (س) ☐

المشتت ☐

المنظارات ☐

احترام تسلسل تقديم البطاقات ☐

4/0

6- الليونة الذهنية: سأقدم لك أربعة رسومات، هل يمكنك أن تقدم لي الاختلافات الموجودة بين الاشكال الأربعة؟









الحجم ☒

الشكل ☒

التوجه ☒

اللون ☒

4/4

7- التفكير المجرد: سأقدم ثلاثة بطاقات مكتوب عليها كلمات، هل يمكنك أن تقول لي ما هي الكلمتان الأكثر ارتباطاً؟

جبل

لسان ————— كلام

ضوء

خریف ————— شمعة

بحر

كبش ————— بقرة

نبرة/كمش ☐

صوت/شمعة ☒

كلام/لسان ☐

3/1

32/ المجموع:

تفسير النتائج

- في حالة الحصول على قيمة محصورة بين 29 و 32 نقطة لا يوجد اضطراب معرفي
- في حالة الحصول على قيمة محصورة بين 26 و 24 نقطة يوجد اضطراب معرفي خفيف
- في حالة الحصول على قيمة أقل من 24 نقطة يوجد اضطراب معرفي سائد

الملخص:

تسعى هذه الدراسة الى تقييم الذاكرة العاملة عند مريض باركنسون، ولتحقيق هذه الدراسة وأهدافها قمنا بدراسة ميدانية على حالة واحدة مصابة بمرض باركنسون البالغ من العمر 54 سنة، وذلك باستخدام المنهج العيادي. حيث قمنا بتطبيق الأداة المعدلة (MMP) من نسختها الإيطالية إلى النسخة الجزائرية لفحص قدراتها المعرفية الخاصة بـ التوجه المكاني والزمني الذاكرة البصرية الفورية الحساب الذهني، السيولة اللفظية الاسترجاع البصري، الليونة الذهنية والتفكير المجرد. واختبار بادلي للذاكرة العاملة (اختبار الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية الفضائية) لتقييم الذاكرة العاملة.

اتضح من خلال النتائج المتحصل عليها على أن مريض بركنسون يعاني من اضطراب على مستوى الذاكرة العاملة في جميع مكوناتها، ما يؤثر سلبا على الوظائف المعرفية اليومية. ومنه توصلنا الى تحقيق الفرضية الرئيسية والفرضيات الجزئية.

الكلمات المفتاحية: باركنسون، الذاكرة العاملة، الحلقة الفونولوجية، المفكرة البصرية الفضائية.

Résumé:

Cette étude vise à évaluer la mémoire de travail chez un patient atteint de la maladie de Parkinson. Pour atteindre cet objectif, nous avons mené une étude de cas sur un patient âgé de 54 ans, atteint de la maladie de Parkinson, en adoptant une approche clinique. Nous avons utilisé l'outil MMP, adapté de sa version italienne à une version algérienne, afin d'évaluer ses capacités cognitives, notamment l'orientation spatio-temporelle, la mémoire visuelle immédiate, le calcul mental, la fluence verbale, le rappel visuel, la flexibilité cognitive et la pensée abstraite. Nous avons également eu recours au test de Baddeley de la mémoire de travail (boucle phonologique et calepin visuo-spatial) pour évaluer la mémoire de travail.

Les résultats obtenus ont montré que le patient atteint de la maladie de Parkinson présente un trouble au niveau de tous les composants de la mémoire de travail, ce qui impacte négativement ses fonctions cognitives quotidiennes. Ainsi, l'hypothèse principale ainsi que les hypothèses secondaires ont été confirmées.

Mots-clés : Parkinson, mémoire de travail, boucle phonologique, calepin visuo-spatial

