



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بن حمد وهران 02
كلية العلوم الاجتماعية
قسم علم النفس والارطفونيا



تقييم الليونة الذهنية عند حالة تعاني من التصلب اللويحي

مذكرة لنيل شهادة ماستر تخصص امراض اللغة والتواصل

تحت إشراف الأستاذة:
أ. زيتوني رجاء

من إعداد الطلبة:
اسلافي وفاء
هاشمي زواوي

الصفة	جامعة الانتماء	درجة العلمية	اسم ولقب الأستاذ
رئيس	جامعة وهران 2	أستاذة	طيبار شهناز
مشرف	جامعة وهران 2	أستاذة	زيتوني رجاء
مناقش	جامعة وهران 2	أستاذة	بيلامي عواطف ليلي

السنة الجامعية: 2024/2023

شكر

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على أشرف خلق الله أجمعين، سيدنا محمد عليه أزكى الصلوات والسلام.

فالشكر الأول والأخير لله عز وجل "لئن شكرتم لأزيدنكم" (إبراهيم 8) الذي لولا فضله لما وفقنا في هذا العمل ولولا إيماننا بقدرته لما أتممناه فالحمد لله والشكر. ولا يسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بالشكر والعرفان لأستاذة المشرفة "زيتوني رجاء" التي لم تبخل على إرشادنا بنصائحها التي كان لها أثر البالغ في إنجاز هذا البحث منذ كانت فكرة صغيرة حتى انتهت الى ماهي عليه، كما نحي فيها روح التواضع والمعاملة الجيدة، وأسأل لها الأجر في الدارين.

والشكر موصول أيضا لمشرفة التربص الاخصائية النفسية "كريمة" لما قدمته لنا من عون ومساعدة وتسهيلات لإنجاز الدراسة الميدانية، ومساعدتها أيضا في تقديم نصائح وتوجيهات. ولا ننسى اساتذتنا بقسم علم النفس والارطفونيا لتقديمهم يد العون لنا.

كما نشكر كل من ساعدنا في إعداد هذا البحث، ونرفع كفنا بالدعاء راجين من الله عز وجل أن يجزي الجميع خير الجزاء.

إهداء أجداد

إلى نبع الحنان أُمي الغالية
إلى ينبوع العطاء أبي العزيز
إلى عائلتي الكريمة
إلى أساتذتي الكرام
إلى كل أصدقائي
إلى كل من ساعدني من بعيد أو من قريب
إلى المصابين بالتصلب اللويحي
أقدم لكم هذا العمل

وفاء

إهداء:

إلى الوالدين الكريمين
إلى عائلتي الكريمة
إلى أساتذتي الكرام
إلى كل أصدقائي
إلى كل من ساعدني من بعيد أو من قريب
إلى المصابين بالتصلب اللويحي
أقدم لكم هذا العمل

هاشمي

المخلص:

أشارت مختلف الدراسات الى ان مرض التصلب اللويحي يعانون من اضطرابات مختلفة مما يجعل حياتهم صعبة. ومن بين هذه الدراسات دراستنا الحالية التي تهدف الى دراسة الليونة الذهنية عند المصابين بالتصلب اللويحي المتعدد, ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق المنهج العيادي دراسة الحالة باستخدام كل اختبار الليونة الذهنية TMT وبند السيولة اللفظية من اختبار البطارية السريعة للتقييم الجبهي BREF اللذان تم تطبيقهما على حالتين مصابين بالتصلب اللويحي المتعدد حالة الاولى تبلغ 20 سنة, الجنس أنثى و الحالة الثانية تبلغ من العمر 46 سنة الجنس ذكر, حيث اسفرت نتائج الدراسة على وجود اضطرابات الليونة الذهنية عند المصابين بالتصلب اللويحي المتعدد وايضا الوظيفة تتأثر مع البدايات الاولى للمرض وتستمر هذا التأثير الى غاية ما بعد التعافي.

الكلمات المفتاحية: التصلب اللويحي المتعدد، الليونة الذهنية

Various studies have indicated that people with multiple sclerosis suffer from various disorders, which makes their lives difficult. Among these studies is our current study, which aims to study mental flexibility in people with multiple sclerosis. To achieve this goal, the clinical case study approach was applied using both the mental flexibility test (TMT) and the verbal fluidity item from the Rapid Battery for Frontal Evaluation (BREF) test, which were applied to two cases with multiple sclerosis.

The first case is 20 years old, gender is female, and the second case is 46 years old, gender is male. The results of the study revealed the presence of mental plasticity disorders in people with multiple sclerosis, and also function is affected with the first beginnings of the disease, and this effect continues until after recovery.

Keywords : multiple sclerosis, mental flexibility

فهرس المحتويات

أ..... شكر

ب إهداء :

د الملخص :

ERREUR ! SIGNET NON DEFINI. مقدمة

الفصل الأول: مدخل الدراسة

4..... الإشكالية:

6..... فرضية الدراسة:

6..... هدف الدراسة:

6..... أهمية الدراسة:

7..... تعاريف الإجرائية:

فصل الثاني: التصلب اللويحي

9..... 1. التصلب اللويحي:

10..... 2. أعراض التصلب اللويحي المتعدد: MULTIPLE SCLEROSIS

10..... 1.2 اضطرابات حركية:

10..... 3.2 اضطرابات بصرية:

11..... 4.2 اضطراب اللغة:

11..... 5.2 اضطراب الوظائف المعرفية:

12..... 7.2 الاضطرابات المعرفية:

12..... 8.2 اضطرابات النفسية:

12..... 3. أنواع التصلب اللويحي المتعدد:

12..... 1.3 التصلب اللويحي الانتكاسي: (SEP-RR)

12..... 2.3 التصلب اللويحي الرئيسي المتقدم: (SEP-SP)

- 3.3 التصلب اللويحي الثانوي المتقدم (SEP-PP): 13
4. أسباب التصلب اللويحي المتعدد: 14
- 1.4 العوامل الوراثية: 14
- 2.4 العدوى: 15
- 3.4 العوامل الغذائية: 16
- 4.4 مهاجمة الجهاز المناعي: 16
5. تشخيص وتقييم التصلب اللويحي المتعدد: 17
- 1.5 تشخيص التصلب اللويحي المتعدد: 17
- 2.5 تقييم التصلب اللويحي: 18
6. علاج مرض التصلب اللويحي: 19

الفصل الثالث: الليونة الذهنية

1. مفهوم الليونة الذهنية: 22
2. أنواع الليونة الذهنية 22
- 1.2 المرونة التكيفية: 22
- 2.2 الليونة التلقائية: 23
3. أهمية الليونة الذهنية: 23
4. تقييم الليونة الذهنية: 24
- 1.4 تقييم الليونة الذهنية او العفوية: 24
- 2.4 الليونة الإرتكاسية: 24
5. اضطراب وظيفة الليونة الذهنية عند التصلب اللويحي: 24

الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة

1. الدراسة الاستطلاعية: 27
- 1.1 أهداف الدراسة الاستطلاعية: 27

- 28.....2.1 الإطار الزماني ولمكاني للدراسة الاستطلاعية:
- 29.....3.1 ظروف إجراء الدراسة الاستطلاعية:
- 29.....4.1 مجتمع الدراسة الاستطلاعية:
- 29.....5.1 عينة الدراسة الاستطلاعية ومواصفاتها:
- 30.....6.1 صعوبة الدراسة الاستطلاعية:
- 30.....7.1 نتائج الدراسة الاستطلاعية:
- 30.....2. المنهج وأدواته:
- 34.....3. الدراسة الأساسية:
- 34.....1.3 الهدف من الدراسة الأساسية:
- 34.....2.3 الإطار الزماني والمكاني للدراسة:
- 34.....3.3. ظروف إجراء الدراسة الأساسية:
- 35.....4.3. عينة الدراسة الأساسية ومواصفاتهم:
- 35.....4.3. صعوبات الدراسة الأساسية:
- 36.....5.2. نتائج الدراسة الأساسية:

الفصل الخامس: نتائج البحث

- 38.....1. تقديم الحالات وتحليل النتائج:
- 38.....1.1 تقديم الحالة الأولى:
- 39.....2.1 عرض وتحليل نتائج الحالة الأولى:
- 41.....3.1 عرض الحالة الثانية:
- 42.....4.1 عرض وتحليل نتائج الحالة الثانية:
- 44.....2. مناقشة النتائج على ضوء الفرضية:
- 46.....3. الاستنتاج العام:

47 خاتمة:

49 قائمة المراجع:

..... الملاحق

شكر

إهداء

ب إهداء

د الملخص:

3 الفصل الأول: مدخل الدراسة

4 الإشكالية:

6 الدراسة فرضية:

6 هدف الدراسة:

6 الدراسة أهمية:

7 الإجرائية تعاريف:

8 :

8 اللويحي التصلب: الثاني فصل

9 اللويحي التصلب: 1.

2. MULTIPLE المتعدد اللويحي التصلب أعراض	
SCLEROSIS:	10
1.2	10
3.2	10
4.2	11
5.2	11
7.2	12
8.2	12
3.	12
1.3	12
2.3	12
3.3	13
4.	14
1.4	14
2.4	15
3.4	16
4.4	16
5.	17
1.5	17
2.5	18
6.	19
الذهنية الفصل الثالث: الليونة	
1.	22
2.	22

1.2	:التكيفية المرونة	22
2.2	:التلقائية الليونة	23
3.	:الذهنية الليونة أهمية	23
4.	:الذهنية اليونة تقييم	24
	:العفوية او الذهنية الليونة 1.4 تقييم	24
	:الإرتكاسية 2.4 الليونة	24
5.	:اللوحي التصلب عند الذهنية الليونة وظيفة اضطراب	24
	:الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة	26
.1	:الدراسة الاستطلاعية:	27
	:1.1 أهداف الدراسة الاستطلاعية:	27
2.1	الإطار الزمني ولمكاني للدراسة الاستطلاعية:	28
	في بداية دراستنا اتجهنا الى مستشفى بلاطو بوهران من اجل قبول اجراء التربص في مصلحة الاعصاب، وتم الموافقة على اجراء التربص. وبعد العودة الى المستشفى مرة اخر من اجل الشروع فب الدراسة تم اعلمنا بنقل المصلحة الى شطايبو.	28
	ولذلك قمنا بتغير مكان الدراسة الى مستشفى الجامعي 1 نوفمبر 1954 بوهران. باعتباره مستشفى يستقبل عدد هائل من المرضى سنويا ويحتوي على عدة مصالح متخصصة ونذكر:	28
3.1	:ظروف إجراء الدراسة الاستطلاعية:	29
	:4.1 مجتمع الدراسة الاستطلاعية:	29
5.1	عينة الدراسة الاستطلاعية ومواصفاتها:	29

6.1	صعوبة الدراسة الاستطلاعية:	30
7.1	نتائج الدراسة الاستطلاعية:	30
2.	المنهج وأدواته:	30
.3	الدراسة الأساسية:	34
	1.3 الهدف من الدراسة الأساسية:	34
	2.3 الإطار الزمني والمكاني للدراسة:	34
	3.3 ظروف إجراء الدراسة الأساسية:	34
	4.3 عينة الدراسة الأساسية ومواصفاتهم:	35
4.3	صعوبات الدراسة الأساسية:	35
	5.2 نتائج الدراسة الأساسية:	36
	الفصل الخامس: نتائج البحث	37
1.	تقديم الحالات وتحليل النتائج:	38
1.1	تقديم الحالة الأولى:	38
2.1	عرض وتحليل نتائج الحالة الأولى:	39
	للحالة الأولى: TMT جدول (03) نتائج اختبار	39
3.1	عرض الحالة الثانية:	41
	4.1 عرض وتحليل نتائج الحالات:	42
.2	مناقشة النتائج على ضوء الفرضية:	44
.3	الاستنتاج العام:	46
	خاتمة:	47
	قائمة المراجع:	49
	الملاحق	55

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
جدول رقم 1	تفسير نتائج اختبار TMT	31
جدول رقم 2	مواصفات حالات الدراسة	35
جدول رقم 3	نتائج اختبار TMT للحلة الاولى	39
جدول رقم 4	نتائج اختبار بند السيولة اللفظية من مقياس BREF للحالة الأولى	40
جدول رقم 5	نتائج اختبار TMT للحالة الثانية	42
جدول رقم 6	نتائج بند السيولة اللفظية من مقياس BREF	43

فهرس الجداول:

الملاحق:

- صورة رقم 1: مخطط لأنواع التصلب اللويحي.
- صورة رقم 2: صورة مقطعية للانتشار العدوى داخل الاعصاب.
- صورة رقم 3: صورة توضح مهاجمة الجهاز المناعي للجهاز العصبي.
- الميزانية الارطفونية.
- اختبار TMT
- مقياس BREF

تتحكم الوظائف العليا في أفعالنا وسلوكياتنا وتدير الحياة والتفاعلات الاجتماعية. ومن ضمن هذه الوظائف الليونة الذهنية التي تعتبر صفة ملازمة للفرد، فهي عنصر مهم لتحقيق التوازن النفسي والاستقرار العاطفي من خلال تحقيق النجاح الشخصي والمهني. والليونة الذهنية تجعل الفرد يتعلم من تجاربه سواء السلبية أو الإيجابية، مع تحويل العقبات الى فرص للرقى. برغم ان وظيفة الليونة الذهنية تصبح فعالة من خلال التجربة الشخصية للفرد وممارسة التفكير الإيجابي وتنمية المهارات الاجتماعية والولوج في الأنشطة والاعمال التي تتطلب التفكير النقدي والإبداعي. إلا أن بعض الإصابات أو الخلل الذي يصب الدماغ قد يؤثر على عملها برغم من

توفر كل الشروط اللازمة لها. ومن ضمن هذه الإصابات الامراض العصبية التي تسبب ضرر كبير في أجهزة الدماغ. كالتصلب اللويحي الذي يعتبر من الامراض العصبية المزمنة التي تسبب تلف في الجهاز العصبي المركزي. فهو مرض متعب يؤثر على الحياة اليومية للمرضى بما في ذلك العمل والعلاقات الاجتماعية. علاجه يركز على إدارة الاعراض وتخفيف من حدتها من خلال الادوية والعلاج الطبيعي، لأنه حتى الان لم يتوصل العلماء الى أدوية تعالج المرض بصفة نهائية، وهذا راجع الى عدم وجود أسباب الحقيقة له.

يسعى كل من الأطباء الاعصاب والمعالجون الفيزيائيون والاختصاصيون النفسيون في تقديم الرعاية الشاملة لمرضى التصلب اللويحي المتعدد. ولا يخفى علينا دور الاختصاصيون الارطفونيون في تقديم المساعدة للمرضى من خلال التقييم والتشخيص، والخطط العلاجية الفردية والبحث عن الاضطرابات الكامنة وراء كل اضطراب.

ودراستنا هذه جاءت لتبرز دور من الأدوار الاختصاصي الارطفوني مع هذه الحالات، ألا وهو "تقييم الليونة الذهنية عند مرضى التصلب اللويحي المتعدد". معتمدين في ذلك خطة منهجية قسمنا فيها الدراسة الى خمسة فصول وهي كالتالي:

- الفصل الأول مدخل الدراسة: والذي تناولنا فيه الإشكالية، والفرضيات وأهمية الدراسة، وأهدافها، والتعارف الإجرائية لمتغيرات الدراسة.
- الفصل الثاني: الذي خصصناه لتصلب اللويحي المتعدد، تعريفه، اعراضه، أنواعه وأسبابه، وتشخيصه وعلاجه.
- الفصل الثالث: الذي خصصناه لليونة الذهنية، تعريفها، أنواعها، أهميتها، واضطرابها، وأخيراً لليونة الذهنية عند التصلب اللويحي.

- الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة الاستطلاعية والاساسية الذي تضم كل من عناصرها من الهدف، والإطار الزمني والمكاني، ظروف إجرائها، والصعوبات التي وجدها خلال الدراسة، ونتائجها، زائد مجتمع العينة الذي يدخل ضمن الدراسة الاستطلاعية، وضم أيضا المنهج وادواته.
- الفصل الخامس: عرض وتحليل ومناقشة الحالات الدراسة، والذي ضم عرض الحالات وتحليل نتائج الاختبارات، ومناقشة فرضية البحث.

الفصل الأول: مدخل الدراسة

إشكالية الدراسة

فرضيات الدراسة

أهداف الدراسة

أهمية الدراسة

التعاريف الإجرائية للمتغيرات الدراسة

الإشكالية:

يلعب الجهاز العصبي دور هام في جسم الانسان من خلال التحكم في انظمة حياتنا واستقبال وارسال المعلومات المتعلقة بالعالم المحيط بنا، وأيضاً يجهز ويعالج هذه المعلومات ويخزنها. إلا ان هذا الجهاز معرض لبعض الاصابات والامراض كالتصلب اللويحي الذي يعتبر من الامراض التنكسية التي تؤدي الى انحلال خلايا الجهاز العصبي .ولأنها أمراض شديدة التعقيد فلا تزال أسباب حدوثها مجهولة.

التصلب اللويحي مرض منهك يصيب الجهاز العصبي والنخاع الشوكي، وقد تختلف اعراضه من شخص لآخر وهذا على حسب مكان الإصابة أو تطور المرض أو على حسب أحد من أنواع التصلب اللويحي (التصلب اللويحي الانتكاسي، التصلب اللويحي الرئيسي المتقدم، التصلب اللويحي الثانوي المتقدم، التصلب اللويحي الانتكاسي المتقدم). فتظهر على شكل مشكل في العضلات أو في اللغة أو مشاكل على مستوى الوظائف المعرفية والتنفيذية وهو ما أكدته دراسة مريم بن بوزيد (2019) التي كانت تهدف الى معرفة تأثير التصلب اللويحي على الوظائف المعرفية وتحديد نوعها وتقييمها عند هذه الفئة .باعتماها في ذلك على المنهج الوصفي وتطبيق اختبار MOCA على 4 حالات تعاني من SeP. ان المصابين بالتصلب اللويحي لهم مشاكل على مستوى الوظائف المعرفية.

كما أظهرت دراسة Selma Sabanagic-Hajric , Amra Memic-Serdarevic وآخرين (2023) التي كانت تهدف الى معرفة تأثير الإعاقة ومدة ونوع مرض التصلب اللويحي على الوظائف المعرفية لدى مصابين بالتصلب اللويحي .بتطبيق اختبار MOCA على 60 مريض يعالجون في مركز جامعة سراييفو في قسم الاعصاب .أن نوع ومدة مرض التصلب اللويحي يؤثر على الوظائف المعرفية خاصة منها اللغة وبالنسبة كبيرة على الوظائف التنفيذية.

فالوظائف التنفيذية لها أهمية كبيرة في مساعدة الفرد على تنظيم سلوكه وتوجيهه نحو تحقيق أهدافه . وتشمل هذه الوظيفة كلا من التخطيط، الذاكرة العاملة، حل المشكلات، والليونة المعرفية. وتعتبر هذه الأخيرة من أهم الوظائف التي تساهم في جعل الفرد يتأقلم ويتكيف مع المشكلات التي تواجهه والصعوبات التي يتعرض لها . وأي مشكل يصيب هذه الوظيفة يترتب عليه عدة مشاكل

فالدراسات العصبية والارطفونية التي تطرقت الى موضوع التصلب اللويحي بينت ان لديه مشاكل على مستوى الليونة الذهنية وهو ما اشارت اليه دراسة بوشة نوال وحسيان محمد (2023) التي كانت تهدف الى تأثير اضطراب الوظائف التنفيذية (الليونة الذهنية) على سرعة معالجة المعلومات لدى مرضى التصلب اللويحي، باعتمادهم على المنهج الوصفي المقارن وتطبيق مجموعة من الاختبارات منها : الميزانية النفسية العصبية والبطارية السريعة لتقييم الوظائف التنفيذية، واختبارات لقياس سرعة معالجة المعلومات، على عينة تتكون من 40 حالة تعاني من التصلب اللويحي من النوع المرحلة الأولى. وأظهرت ان المصابين بالتصلب اللويحي يعانون صعوبة في الليونة الذهنية وتأثير هذه الوظيفة على معالجة المعلومات. وكذلك دراسة بوشرف ريمة (2023) التي كانت تهدف الى تقييم وظيفتي المرونة الذهنية والسيولة اللفظية عند المصاب بالتصلب اللويحي المتعدد، باعتمادهم المنهج الوصفي. وتطبيق البطارية السريعة للتقييم الجبهي BREF واختبار تتبع المسارات TMT لقياس المرونة الذهنية على 3 حالات مصابة بمرض التصلب اللويحي المتعدد تتراوح أعمارهم بين 20 و50 سنة يتلقون علاجهم على مستوى المستشفى الجامعي مصطفى باشا. وأظهرت النتائج وجود صعوبات واضطراب على مستوى وظيفة السيولة اللفظية والليونة الذهنية.

فمن خلال ما سبق نلاحظ ان الدراسات اختلفت في الأهداف فبعضها كان هدفها تأثير الليونة الذهنية على سرعة معالجة المعلومات (دراسة بوشة نوال وحسيان محمد 2023)، والأخرى كان هدفها تقييم الليونة الذهنية والسيولة اللفظية عند التصلب اللويحي (بوشرف ريمة 2023)، وأيضا لم تقتصر الدراسات على

متغير واحد بل عالجت عدة متغيرات. على عكس دراستنا الحالية التي تهدف الى تقييم الليونة الذهنية عند المصابين بالتصلب اللويحي. على غرار المنهج فكل الدراسات اعتمدت على المنهج الوصفي بينما في الدراسة الحالية اعتمدنا على المنهج العيادي.

ولندرة الابحاث حول تقييم وظيفة الليونة الذهنية عند التصلب اللويحي. وتقليل المختصين النفسين والاجتماعيين وحتى الارطوفونيين من تأثير هذا المرض على وظيفة الليونة الذهنية . واحتكاكنا المتواصل بالمرضى على مستوى المستشفيات والمراكز المتخصصة ومن خلال التربصات الميدانية في طور الليسانس وكذا حضورنا التحاضر عن بعد للأيام الدراسية لعدة مواضيع تخص التكفل بعدة اضطرابات وامراض. جاءت الدراسة الحالية للبحث عن الاضطرابات الكامنة وراء هذا المرض من خلال تقييم الليونة الذهنية عند المصابين بالتصلب اللويحي. وعليه صيغت إشكالية الدراسة على النحو التالي:

- هل يعاني المصاب بالتصلب اللويحي اضطراب على مستوى الليونة الذهنية؟

فرضية الدراسة:

- يعاني المصاب بالتصلب اللويحي اضطراب على مستوى الليونة الذهنية.

هدف الدراسة:

- معرفة اضطرابات الليونة الذهنية عند المصابين بالتصلب اللويحي.

أهمية الدراسة:

- اهتمام الدراسة الحالية بدراسة اضطراب الليونة الذهنية عند المصاب بالتصلب اللويحي.
- الاحتكاك بالمرضى المصابين بالتصلب اللويحي ومعرفة الاضطرابات الوظائف التنفيذية عندهم خاصة الليونة الذهنية.

- توجيه النظر لدراسة الوظائف التنفيذية كلاً على حدا.
- تقديم اقتراحات للمختصين الارطفونيين من أجل تحديد مسار إعادة تأهيل لليونة الذهنية عند المصاب بالتصلب اللويحي.

تعريف الإجرائية:

- التصلب اللويحي:** هو مرض مزمن مناعي عصبي تنكسي يصيب النساء أكثر من الرجال.
- اليونة الذهنية:** هي قياس قدرة الفرد على تحويل من مهمة الى مهمة أخرى بليونة وفقاً لمقياس اليونة الذهنية TMT وبند السيولة اللفظية من اختبار البطارية السريعة للتقييم الجبهي BREF .

فصل الثاني: التصلب اللويحي

1. مفهوم التصلب اللويحي المتعدد
2. اعراض التصلب اللويحي المتعدد
3. أنواع التصلب اللويحي المتعدد
4. أسباب التصلب اللويحي المتعدد
5. تشخيص وتقييم التصلب اللويحي المتعدد
6. علاج التصلب اللويحي المتعدد

التصلب اللويحي المتعدد من بين الاضطرابات العصبية المنتشرة في العالم، ورغم انتشاره يبقى هذا المرض مجهول عند الكثير من الناس .وهذا عائد الى صعوبة التنبؤ به وكثرة المفاهيم الخاطئة المنتشرة حوله.

فمن خلال هذا الفصل سنحاول ابراز أهم النقاط الأساسية حول هذا المرض والتي تتضمن مفهوم التصلب اللويحي واعراض وأنواع وأسباب هذا المرض، وايضاً تشخيص وتقييم وعلاج التصلب اللويحي المتعدد .

1. التصلب اللويحي:

تتميز الخلايا العصبية في الدماغ بان لها امتداد أسطواني الشكل يسمى المحور العصبي. يغلف هذا المحور ويحميه غطاء عازل من مادة المايلين الدهنية .وإذا ما تعرض هذا الغلاف الدهني الى أي عارض فإن المحور العصبي سيكون مكشوفاً ومن دون مادة تحميه من أي مؤثر خارجي .مما يؤدي الى توقف الجهاز العصبي عن استقبال او إرسال الأوامر والتنبيهات العصبي، وتتعطل وظائف الجسم وهذا ما يسمى بالتصلب اللويحي.

"فالتصلب اللويحي المتناثر (التصلب العصبي المتعدد Multiple Sclérosais) مرض يصيب الجهاز العصبي المركزي يؤدي الى التهاب وتلف في مناطق مختلفة للنخاع) المادة البيضاء التي تحيط بالألياف العصبية لحمايتها (فتصبح غير قادرة على القيام بوظيفتها كما ينبغي ويصعب عليها إيصال الأوامر من الدماغ الى الأعضاء . (طاهر، 2017 ، ص.58)

حسب القاموس الارطفوني التصلب اللويحي المتعدد:

هو مرض من بين الأمراض التطورية للجهاز العصبي المركزي وهو يصيب العضلات كنتيجة لانحلال مادة المايلين التي تغطي المحاور العصبية في الجهاز العصبي والنخاع الشوكي، ويتسبب هذا المرض في اضطرابات مخيخية وارتعاش وشلل في الأعضاء والوجه واضطرابات حسية واضطرابات في الكلام

وذلك حسب مواقع الإصابات العصبية مع العلم أن زوال الميلين في التصلب اللويحي لا يمس الأعصاب المحيطة (الجهاز العصبي المحيطي). (بوزيد، دماص، 2021)

سن ظهور مرض التصلب اللويحي يكون عادة بين سن 30 و 40 سن. ومسار المرض يكن عادة من النوع الضارب المرتطم دون نسق من فترات مستقرة لمدة تطول أو تقصر تتخللها هجمات حادة. فالتصلب اللويحي المتعدد عبارة عن مرض التهابي مزمن ومرض مناعي ذاتي مرهق وله عدة أسباب . فهو مرض ينتشر بين الشباب خاصة الإناث منهم .حسب الاتحاد الدولي لمرض التصلب اللويحي المتعدد، يقدر متوسط معدل انتشار مرض التصلب المتعدد العالمي بنحو 2.8 حالة، وهو ما يتوافق مع زيادة قدرها 35.9 لكل 100.000 نسمة من 33 حالة لكل 100.000 نسمة في البلدان ذات الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية الجيدة يكون مرض التصلب اللويحي المتعدد أكثر انتشاراً .يوجد في الولايات المتحدة أكبر عدد من حالات التصلب اللويحي المتعدد، لكن ألمانيا لديها أعلى معدل انتشار بحوالي 303 لكل 100.000 من السكان (Brian, Zeine, 2022).

2. أعراض التصلب اللويحي المتعدد: Multiple Sclerosis

تختلف اعراض التصلب اللويحي المتعدد من شخص لآخر وهذا على حسب شدة ونوع وموقع الإصابة في الجهاز العصبي .

1.2 اضطرابات حركية:

يؤثر التصلب اللويحي على القدرات الحركية للمصابين به، مما يؤدي الى صعوبة في الوقوف والمشي، ومشاكل اخر مثل ضعف العضلات واضطرابات في التنسيق. (QA International, 2010)

3.2 اضطرابات بصرية:

يؤدي إصابة العصب البصري العصبي Optic Neurophy الى عدم وضوح الرؤية في أحد العينين، حيث تكون رؤية المريض اما على شكل زجاج معتم او عدم الإبصار ويصاحب عادة ألم في العين أو خلف العين ويتم الشفاء من هذه الاعراض من شهر الى شهرين، والإصابة بالعمى الكلي نادر الحدوث .

ويؤدي أيضا إصابة رأس العصب البصري الى انتفاخ القرص البصري Optic Disc Swelling . (زينب منصور، 2010)

4.2 اضطراب اللغة:

بينت دراسة أجريت في عيادة مايو على 168 مريض مصاب بالتصلب اللويحي ان 13% من الحالات يعانون اضطراب حاد في النطق، و 59%نطقهم سليم.

حيث تمثلت هذه الاضطرابات في:

- عجز في التحكم بارتفاع الصوت مع خشونته وصوت تنفس مسموع.
- وجود اضطرابات نطقية مع خنة مفرطة.
- عجز في تقدير سرعة الكلام وعن تشكيل العبارات المناسبة، وزيادة التشديد على الكلمات والمقاطع غير المشددة في العادة. (واندا ويب، رسل لوف .ت :كبة، 2010)

5.2 اضطراب الوظائف المعرفية:

تعد اضطراب الوظائف المعرفية أمراً شائعاً بين مرضى التصلب اللويحي المتعدد حيث وصل معدل حدوثها الى 45-65% او أكثر من ذلك حسب كل حالة .ومن القدرات المعرفية التي تتأثر خلال المرض سرعة معالجة المعلومات والذاكرة والانتباه والمهارات البصرية والوظائف التنفيذية. (جول إي ، ريكر .ت :الصبوة ، 2018)

6.2 اضطراب الجهاز البولي:

يتمثل اعراض اضطراب الجهاز البولي عند التصلب اللويحي في صعوبة الاحتفاظ بالبول (سلس البول) وصعوبة تفريغ المثانة (عسر البول). (john libbey eurotext limited، 2019)

حيث تظهر هذه الاعراض في المتوسط بعد ست سنوات من ظهور الاعراض العصبية، ويمكن ان تكون موجودة في 10% من المرضى منذ بداية التصلب اللويحي المتعدد، وتؤثر على 80% الى 90% أثناء تطوره. (Jérôme and all, 2017)

7.2 الاضطرابات المعرفية:

يعتبر اضطراب الوظائف المعرفية عرض مبكر وشائع بين مرضى التصلب اللويحي المتعدد. ويمس هذا الاضطراب كل من الذاكرة العاملة، وقدرات الانتباه، والوظائف التنفيذية، والتفكير المجرد، والإدراك البصري المكاني وسرعة المعالجة. (Agnès and Bruno, 2015)

8.2 الاضطرابات النفسية:

الاضطرابات النفسية عند التصلب اللويحي شائعة وتظهر في مراحل مبكرة من المرض ومتعددة الأشكال. يكون لها تأثير كبير على الحياة اليومية، والمجال المهني، والأداء العاطفي والاجتماعي. تعتبر عوامل خطر لتفاقم المرض فهي مرتبطة مع اضطرابات أخرى غير مرئية (الصعوبات المعرفية، التعب، الألم، العجز الجنسي)

تشمل الاضطرابات النفسية المرتبطة بـ SEP التغيرات الدائمة في المزاج والاضطرابات العاطفية. (jérôme and all, 2017)

3. انواع التصلب اللويحي المتعدد:

يخضع تقسيم انواع التصلب اللويحي الى اشكال تطور المرض ويمكن تميز أربعة اشكال من التطور:

1.3 التصلب اللويحي الانتكاسي: (SEP-RR)

الشكل الانتكاسي من أكثر الأنواع انتشاراً حيث ان 85% من المرضى الذين تم تشخيصهم حديثاً مصابين به. يتميز هذا النوع بفترات من النوبات التي يحددها ظهور الأعراض العصبية المعروفة أو جديدة متناوبة مع فترات يمكن ان تختفي فيها هذه الأعراض جزئياً (SEP) مع آثار لاحقة (أو كلياً SCI) مع شفاء تام (خلال مراحل الراحة من المرض لا تتقدم الإعاقة .

2.3 التصلب اللويحي الرئيسي المتقدم: (SEP-SP)

من 50% . SEP-RR من المرضى الذين تم تشخيصهم بهذا النوع ينتقل مرضهم الى الوضع التقدمي الثانوي بعد 10 سنوات و 90% بعد 25 عام .في المتوسط يحدث تحول-SEP

IRR إلى SEP-SP بعد 7 إلى 14 سنة من ظهور المرض. فتطورات الحديثة للعلاج يمكن ان

تزيد في طول فترات تحول المرض. قد يكون هذا المرض مصحوب أو غير مصحوب بنوبات .

3.3 التصلب اللويحي الثانوي المتقدم (SEP-PP):

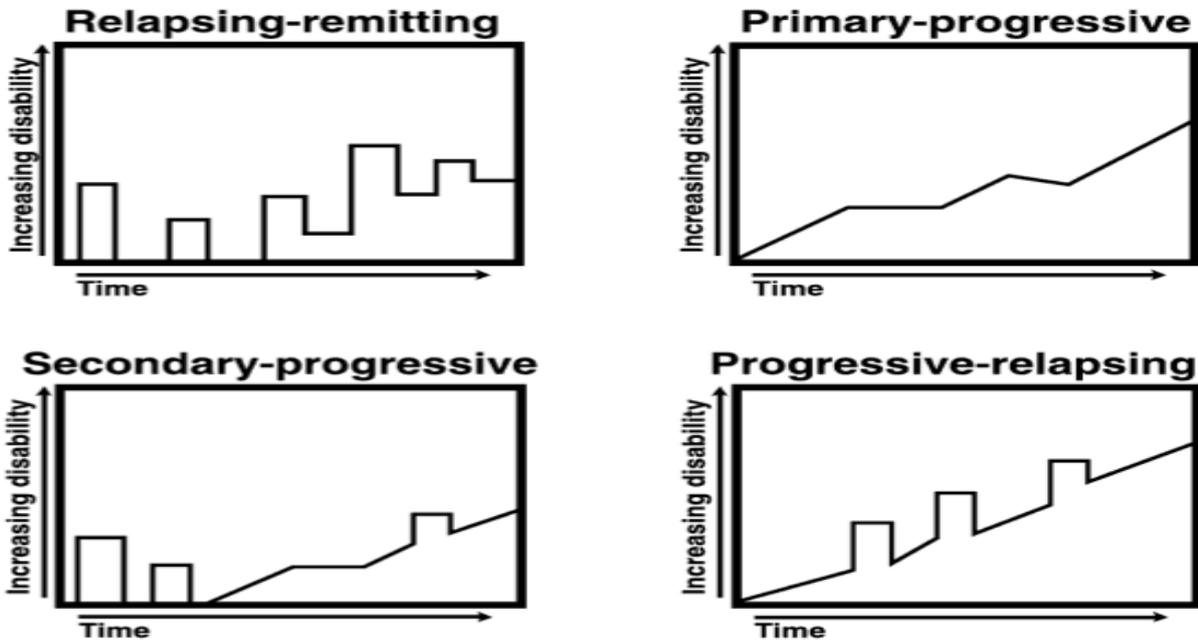
يشمل هذا النوع حوالي 10% إلى 15% من المرضى. تطور المرض مع البداية بطيئاً

ومستمراً مع فترات قليلة من التحسن أو عدم وجود تحسن.

4.3 التصلب اللويحي الانتكاسي المتقدم (SEP-PR)

يتميز هذا النوع بتقدم المرض بشكل مستمر منذ البداية مع وجود نوبات إضافية. قد يكون او لا يكون

هناك تحسن بعد الهجمات، مع ذلك بين النوبات يستمر تدهور الحالة . (LEPRIEUR، 2019)



صورة رقم (1) مخطط أنواع التصلب اللويحي المتعدد

تمثل الصورة رقم (1) مخطط لأنواع التصلب اللويحي حيث نلاحظ ان تطور المرض يختلف من نوع

للآخر.

وهناك نوعين من التصلب اللويحي المتعدد لا يخضعان للتقسيم السابق هما:

1. النوع الخامد ذو الشكل الهين :

يعد هذا النوع إصابة حميدة تمثل 20 إلى 30% من المصابين، تكون فيه نسبة الإعاقة خفيفة ولا تشكل خطورة، حيث وبعد مدة 10 سنوات تقريباً تظهر نوبات قليلة لا تختلف آثار كبيرة على المريض، ويمكن أن تظهر نوبات أشد بعد مرور 15 سنة، فهذا النوع يكون قليل ومصحوب بتراجع في الاعراض.

2. النوع التدريجي ذو الشكل الخطير:

ويمثل 10% من الحالات ويتميز بتطور مستمر، أي استمرارية النوبات وهذا مما يؤدي الى عجز خطير. (الموري، رياي. 2021)

4. أسباب التصلب اللويحي المتعدد:

يتميز التصلب اللويحي المتعدد بتصلب في مسارات الجهاز العصبي، وهذا التصلب ناتج عن تآكل الميلين في عدة أماكن متباعدة من هذا المسار، وسببه غير معرف أحمد عكاشة.ص (508) إلا ان توجد عوامل تساهم في الإصابة بهذا المرض والتي تتمثل في:

1.4 العوامل الوراثية:

أظهرت الدراسات الحديثة أن هناك زيادة طفيفة في مرض التصلب اللويحي المتعدد في الاسر. قد يكون بسبب احتمال تعرض أفراد الأسرة لنفس الفيروس. او من الممكن أن يرث الأطفال قابلية وراثية بمرض التصلب اللويحي المتعدد (Beth Ann Hill. 2003).

حيث تلعب بعض أنواع المضادات دوراً رئيسياً في ظهور المرض منها , HLA (Hummann :

Lencocyte antigène a lètes هذه الأخيرة موجودة في كريات الدم البيضاء حيث أنها تستخدم

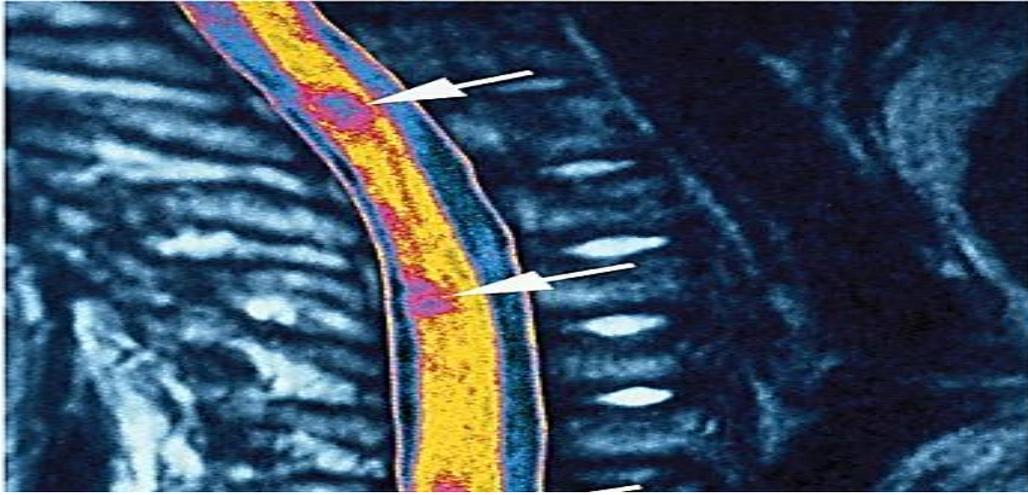
في الترميز النسيجي.

- التصلب اللويحي يحدث عند الأشخاص الذين لديه أنواع محددة من هذه المضادات وهي:
HLA-DR ; HLA-DZ ; HLA-B7 ; HLA-AS كما أن الاستعداد الجيني للمرض يمثل
6% إلى 12%.
- إن زواج الأقارب من الدرجة الأولى للمصابين بالتصلب اللويحي لديهم احتمال أكبر للإصابة مقارنة مع عامة الناس ولكن نمط الوراثة غير معروف لحد الآن .
- إن نسبة حدوث التصلب اللويحي في التوأم المتشابه هي 31% مقابل 04% عند التوأم غير المتشابه . (مريم، منال، 2021)

2.4 العدوى:

- منذ ما يقارب 100 عام حتى الآن، كان علماء يشتهون في ان العدوى البكتيرية أو الفيروسية تسبب مرض التصلب اللويحي المتعدد .في البداية كان هناك اشتباه في الإصابة بالسل او الزهري، ولكن تم استبعادهما كسبب لمرض التصلب اللويحي المتعدد .
- من خلال الدراسات التي أجريت على السائل الشوكي لمرضى التصلب اللويحي المتعدد أظهرت وجود كمية عالية من الأجسام المضادة لفيروس لحصبة الألمانية، أشارت دراسة أجريت عام 1985 في معهد ويستار في فيلادلفيا إلى وجود فيروس، وهو فيروس اللمفاوي للخلايا التائية (HTLV-I) وفي عام 1997، أعلن باحثون في المعهد الوطني للاضطرابات العصبية والسكتة الدماغية في Maryland ومن خلال دراستهم عن وجود نسبة عالية من الاجسام المضادة لفيروس HHV-6.
- واشارة دراسة أخرى الى ان الرئوية قد تكون السبب في الإصابة بهذا المرض (Beth Ann 2003) .

Hill)



صورة (1) صورة مقطعية للانتشار العدوى داخل الاعصاب

فمن خلال صورة (1) التي تمثل صورة مقطعية للانتشار العدوى داخل الاعصاب نرى ان الفيروسات

المتتمثلة في اللون الوردى لها دخل في إزالة الميلانين من على الاعصاب.

3.4 العوامل الغذائية:

يعتقد بعض الباحثين ان النظام الغذائي الخاطئ هو السبب الرئيسي لمرض التصلب اللويحي المتعدد

وتطوره، مشيرين الى ان نظام الغذائي يرتبط بالتوزيع الجغرافي لمرض التصلب اللويحي المتعدد حول

العالم. فالنظام الغذائي الخاطئ هو عبارة عن الأطعمة والمشروبات الضارة التي استهلكها عادة على

مدى فترة طويلة من الزمن .

4.4 مهاجمة الجهاز المناعي:

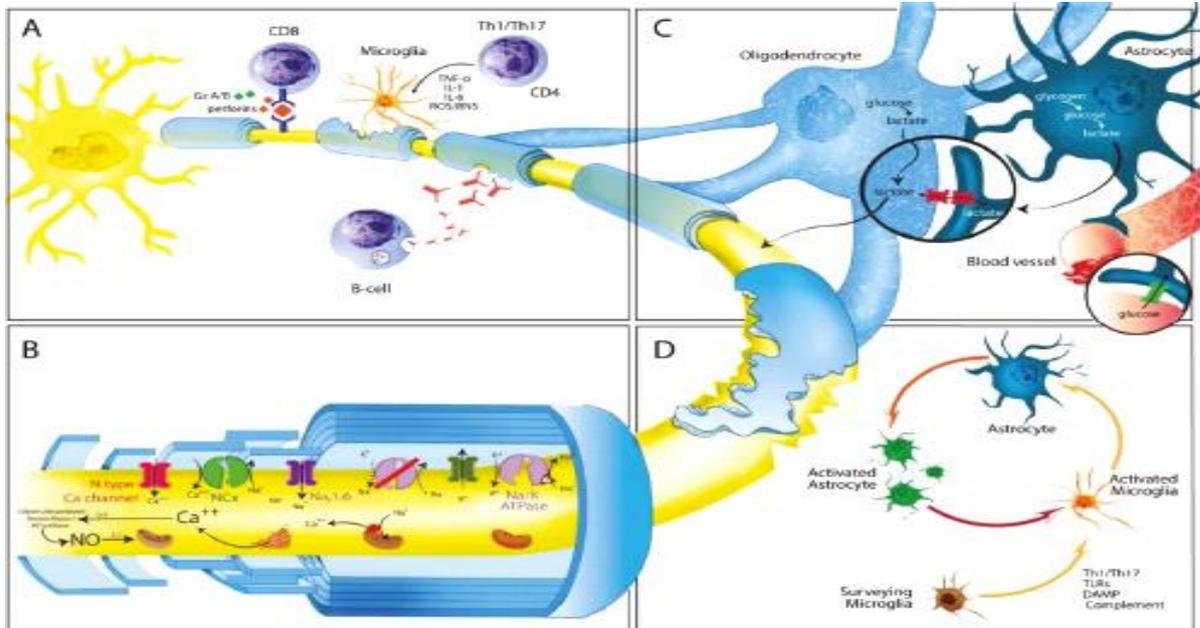
لأسباب مجهولة يحدث خلل على مستوى النظام الدفاعي مما ينتج عنه رد فعل تحصيني ذاتي

حول غمد النخاعين، فتهاجم الكريات اللمفاوية الجهاز العصبي بعد تجاوز الحاجز الدموي

الدماغي الذي يفرق بين عروق الأنسجة العصبية عن النخاع الشوكي .وعندما تصل إليه تقوم

الخلايا اللمفاوية T و B والبلاعم الكبيرة بهجوم مناعي فينتج عن ذلك تصلب غمد النخاعين،

وفي بعض الأحيان تدمر العصبون، كما يمكن ان تمتد الإصابة لتشمل المادة الرمادية الموجودة في القشرة الدماغية. (دماس، 2014)



صورة (2) توضح مهاجمة الجهاز المناعي للجهاز العصبي

توضح الصورة (2) تآكل مادة الميالين بعد مهاجمة الجهاز المناعي للخلية العصبية.

5. تشخيص وتقييم التصلب اللويحي المتعدد:

1.5 تشخيص التصلب اللويحي المتعدد:

يتم تشخيص التصلب اللويحي المتعدد من خلال التاريخ المرضي للحالة والفحص السريري، وهذا من

اجل استبعاد أي امراض تتشابه اعراضها مع التصلب اللويحي المتعدد .

تتمثل الفحوصات السريرية في:

- إجراء التصوير بالرنين المغناطيسي للمخ والحبل الشوكي:

يمكن الاعتماد على هذا التشخيص في اظهار لويحات زوال النخاعين في الدماغ وجذعه والحبل

الشوكي العنقي. فالتصوير بالرنين المغناطيسي كافي لتشخيص المرض مع الملامح السريرية

دون اللجوء الى استخدام الاشعة المقطعية وباقي التحاليل.

- فحص السائل المخي الشوكي:
- يبين الفحص في 80% من الحالات، وجود غلوبينات مناعية قليلة النسيلة مما يدل على وجود تصنيع للغلوبينات المناعية في الجهاز العصبي المركزي استجابة لوجود مستضدات غير معروفة، وكذلك زيادة في عدد الخلايا وحيدة النواة.
- الاختبارات الكهربائية الفيسيولوجية:

تظهر في % (70-90) من حالات التصلب اللويحي المتعدد ببطء في الاستجابات المثارة إحصارياً وخاصة في حالات اعتلال العصب البصري العصبي. (منصور حبيب، 2010)

2.5 تقييم التصلب اللويحي:

- يتم تقييم التصلب اللويحي المتعدد من خلال عدة سلاسل من بينها:
- EDSS (l'expanded Disability status scale):
يقيس EDSS العجز الوظيفي للمريض، تم اعداده من طرف جون كورتزك (EKZTRUK) NHOJ طبيب أعصاب امريكي (وهو من أكثر السلاسل المستعملة عالمياً وفي الجزائر). تتراوح درجاته من 0 والتي هي الحالة العادية الى 10 التي تعتبر حالة وفاة المريض، أم الدرجات ما بين 0 و 10 فتتفاوت نسبة العجز من البسيط الى الشديد.
- MSFC (Le Multiple sclérosés fonctionnel composite):
هذا المقياس له نظرة متعددة الابعاد بالإضافة الى البعد المعرفي الذي أهمله مقياس (SSDE (eI).
- MIF (La mesure de l'indépendance fonctionnelle):
يساعد مقياس MIF في وضع البرنامج التأهيل الوظيفي للمريض.
- AI (L'ambulation index):

لا يستعمل هذا المقياس ايلا إذا كان $SSDE > 55$ (جهيدة غزالي. 2012)

أما التقييم النفس العصبي فيرتكز على تقييم وظائف الدماغ من خلال الروائز المقننة والاختبارات، مما يساهم في مساعدة الفاحص من تسطير جدول عيادي مناسب للوظائف المعرفية. (نوري و ريابي، 2021)

6. علاج مرض التصلب اللويحي:

يتم علاج مرض التصلب اللويحي المتعدد باستخدام مادة الانتيرفيون التي يفرزها الجسم بصورة طبيعية عند التعرض للفيروسات. والنوع الذي يفيد في التصلب العصبي هو الانتيروفيرن بيتا. حيث وجد انه يؤيد الى تقلص النوبات المتكررة الى الثلث كما انه أدى الى تقلص عدد المناطق المصابة في الدماغ.

الا ان لهذا العلاج اعراض جانبية المتمثلة في شعور الحالة بالتعب وارتفاع درجة حرارة الجسم بصورة طفيفة وخاصة في بداية العلاج، إضافة الى احتمال التهاب الجلد في المنطقة الحقن، وقد يؤدي في حالات قليلة الى الشعور بالكآبة. الا ان هذه الاعراض الجانبية هي تطور في الجهاز المناعي مع تكرار العلاج تتراجع أعراض المرض بسبب تكوين الاجسام المضادة. (بقيون. 2013)

وهناك ادوية أخرى والتي تتمثل في:

- مجموعة الكورتيكوستيرويد: تستعمل لتقليل من أعراض الالتهاب
- جلاتيرامير أسيتيت، ناتاليزماب، تيريفلونومايد: لتقليل هجمات الجهاز المناعي على الاعصاب
- فيقوليمود: لتقليل هجمات الجهاز المناعي على الاعصاب من خلال محاصرة الخلايا المناعية في العقد اللمفاوية.

- ميتوزانترون: يستخدم في الحالات الحادة والمتطورة من التصلب اللويحي المتعدد، حيث يعمل

على تثبيط الجهاز المناعي. (وزارة الصحة السعودية، 2019)

وبرغم كل هذا لا يوجد علاج محدد للمرض ومن الصعب تحديد فعالية هذه الادوية لأن المرض يتقدم تتبعه فترات تراجع والتي يمكن أن تطول لأشهر أو حتى لسنوات عديدة يتبعها انتكاسة.

ولإطالة من عمر المريض عليه ان يتجنب التعب الزائد والاجهاد ويقوم بالتدليك والعلاج الفيزيائي، والنشاطات العقلية، وكذلك عيش حياة طبيعية ونشطة. (توفيق، 2024)

في هذا الفصل تم التطرق الى مفهوم مرض التصلب اللويحي المتعدد الذي يعتبر من أكثر الامراض العصبية الخطيرة والمنتشرة بين الشباب، كما تم التطرق أيضاً الى مختلف الاعراض والأسباب والانواع، وكذلك طرق التشخيص والعلاج.

وفي الفصل الموالي سنتطرق الى واحد من أهم الوظائف التنفيذية الا وهي الليونة الذهنية.

الفصل الثالث: الليونة الذهنية

- 1- مفهوم الليونة الذهنية
- 2- أنواع الليونة الذهنية
- 3- أهمية الليونة الذهنية
- 4- تقييم الليونة الذهنية
- 5- اضطراب وظيفة الليونة الذهنية
- 6- الليونة الذهنية والتصلب اللويحي

تعد الليونة الذهنية من أهم العوامل التي تساهم في تجاوز عقبات وتحديات الحياة، فالتوصل الى أفكار جديدة وتغييرها يستدعي مرونة الفرد. فمن خلال هذا الفصل سنحاول ادراج مفهوم الليونة الذهنية وأيضاً أنواعها، وكذلك أهمية هذه الوظيفة لدى الفرد وكيفية تقييمها . وفي الأخير سنوضح الليونة الذهنية عند المصابين بالتصلب اللويحي .

1. مفهوم الليونة الذهنية:

تعتبر الليونة الذهنية من أبعاد الوظائف التنفيذية إذ أنها تحتاج الى القدرة على التحويل الإرادي للانتباه من مهمة أو إجراء ما نحو آخر . فهي قدرة الفرد على تغيير معالجة المعلومات بطريقة سلسة وسريعة وتعديل مخطط ذهني معين من اجل التكيف مع متطلبات المهام والوضعيات الجديدة . فالليونة الذهنية تحتاج الى التنسيق بين الذاكرة العاملة من (الحفاظ على المعلومة او التعليمه الأولى في الذهن (وكف الاستجابة (مقاومة الاستجابة الغالبة أو المسيطرة) على غرار الكف الذي يحافظ على الانتباه ثابت في باتجاه مهمة واحدة . (إبتسام الحسني، 2020)

فالليونة الذهنية هي القدرة على توليد أفكار متنوعة وحلول جديدة ليست من الأفكار والحلول الروتينية، وهي كذلك توجيه مسار لتفكير أو تحويله استجابة لتغير المثير أو متطلبات الموقف، وبهذا المعنى فإنها عكس الجمود الذهني الذي يعني تبني أنماط ذهنية محددة سلفاً . (نجيب موسى، 2016) وقد عرف ديك الليونة الذهنية على انها " قدرة الفرد على البناء والتعديل المستمر لي التمثيلات العقلية وتوليد الاستجابات استناداً الى المثيرات والمعلومات الموجودة في المواقف " .(صاحب عبد مرزوك الجنابي، 2019، ص 227)

2. أنواع الليونة الذهنية

1.2 المرونة التكيفية :

" تعني التغيير في الحلول الممكنة للمشكلات التي يتعرض لها الشخص في البيئة التي يعيش فيها، كإعطاء عناوين مختلفة لقصة قصيرة واحدة. وتتطلب الليونة التكيفية القدرة على تغيير زاوية التفكير في اتجاهات مختلفة ومستمرة . " (البارودي، 2015، ص 77)

وهي قدرة تعمل على إنتاج أكبر عدد من الأفكار بحرية وتلقائية، بعيداً عن وسائل الضغط أو التوجيه أو الإلحاح أو القصور الذاتي، ويتطلب الاختبار الذي يقيس هذه القدرة من المفحوص أن يتجول بفكره بكل حرية في اتجاهات متشعبة. (رزوقي و استبرق ، 2018)

فالليونة التكيفية هي " قدرة المفحوص على تكيف الأفكار والأشياء وأنماطه السلوكية المختلفة وفقاً لموقف او مجموعة مواقف تستدعي نشاطاً حركياً أو عقلياً .مع أن بعض الباحثين يفسرونها على أنها القدرات العقلية، أما باقي الجواني السلوكية؛ كالأداء الحركي فإنه يدخل ضمن الأداء اللاحق للنشاط العقلي"

(سالم عبد الله الفاخري، 2018، ص 21)

2.2 الليونة التلقائية:

تعرف الليونة الذهنية على انها القدرة على إنتاج أكبر ممكن من الأفكار المتنوعة حول موقف ما، مثل الاستخدامات غير التقليدية لأشياء يستخدمها الفرد، وكما تعرف بقدرة الفرد على إنتاج أفكار متنوعة وعديدة بسرعة اتجاه موقف معين .(بلعربي، 2019) وأيضاً تعرف على انها قدرة الفرد على إنتاج عدد من الأفكار المرتبطة بموقف محدد بدقة.

(منال احمد البارودي، 2015)

وتنقسم الليونة التكيفية الى:

1.2.2 الليونة التكيفية للأشكال:

عرفها (جيلفورد، 1971) بأنها القدرة على تغيير الحالة لمواجهة المتطلبات الجديدة التي يحددها المشكلات المعروضة .وأنها القدرة على اكتشاف الترتيبات الممكنة المختلفة لعناصر النموذج البصري المقدم للتواصل الى ترتيب يكون مناسباً لعدة محكات موضوعية.

2.2.2 الليونة التكيفية للمعاني:

حسب الليونة التكيفية هي قدرة إعادة المتعلم صياغة المشكلة دون أن يتقيد بأفكار مسيطرة ومحددة ودون أن يدور في مجال ضيق لا يغيره .ويؤدي هذا النوع دوراً مهماً في حل المشكلات، ولا سيما تلك المشكلات التي تتطلب نبذ الاتجاهات .(رزوقي، استبرق، 2018)

3. أهمية الليونة الذهنية:

تكمُن أهمية الليونة الذهنية في:

- تتيح للفرد تقبل الآراء المختلفة، ومعرفة البدائل والاختيارات لموقف الذي يواجهه، مع الاستعداد الجيد لمتطلباته وتغيير طريقة تفكيره وفقاً لطبيعته، مما يجعله يتعامل مع الظروف والمواقف بمرونة.
- تمكن الفرد من إدارة الوقت، والاتصال الإيجابي بالآخرين.
- التكيف مع متطلبات المواقف من خلال القدرة على التنوع في طرق بناء المعرفة.
- يتميز الافراد الذين يمتلكون مهارة الليونة الذهنية بالانتباه

وتنظيم (نبيل وآخرين، 2021، ص 131-132)

- تساهم الليونة الذهنية في خفض من نسبة التوتر، فكلما زادت الليونة لدى الفرد قل التوتر الذي يعاني منه، كما ان لليونة دور مركزي في عملية التكيف.
- للمرونة الذهنية دور كبير في التفكير الإبداعي، فهي الركيزة الأساسية والجوهر المعرفي الذي لا يمكن الاستغناء عنه في هذه العملية.
- تؤثر الليونة الذهنية على حل المشكلات المعقدة وفي تكيف استراتيجيات المتعلمين للتغير المفاجئ في بيئتهم . (حسن، 2017، ص22-21)

4. تقييم الليونة الذهنية:

1.4 تقييم الليونة الذهنية او العفوية:

غالباً ما يتم تقييم هذا الجانب من الليونة الذهنية من خلال السيولة اللفظية أو ما يدعى أيضاً بالتدفق اللفظي أو الطلاقة اللفظية. La fluence verbale. تقوم هذه الاختبارات على مبدأ استحضار كلمات معينة (حسب التعليم) من الذاكرة طويلة المدى من خلال المفحوص إعطاء المفحوص أكبر عدد ممكن من الكلمات تنتمي لنفس الحقل السيميولوجي (الطلاقة الدلالية Fluence sémantique) أو من الأسماء التي تبدأ بحرف معين (الطلاقة الأبجدية Fluence alphabétique) وهذا حسب وقت محدد . تتدخل في هذه العملية مجموعة من الوظائف المعرفية (الذاكرة العاملة، كف الاستجابة، اللغة.....) . (الحسني ، 2020)

2.4 الليونة الإرتكاسية:

غالباً يتم تقييم الليونة الإرتكاسية من خلال تتبع المسارات. يتكون هذا الاختبار من قسمين A و B حيث يقوم المفحوص في القسم الأول من الاختبار بالربط التسلسلي وبدون رفع القلم بين مجموعة الأعداد (1إلى 25) التي تم وضعها بشكل عشوائي على الورقة. وهذا الجزء يسمح لنا بملاحظة صعوبات البصرية الفضائية. أما القسم الثاني فيتم ربط الأرقام (من 1إلى 13) مع الاحرف (من أ الى س) بالتسلسل والتناوب (-1أ-2ب-....). وهذه المهمة تتم بأسرع ما يمكن وبدون رفع القلم. وهذا ما يسمح لنا بملاحظة الاستمرارية والحذف عند الحالة. فالليونة الذهنية تقيم من خلال فارق نتائج الجزء الأول والجزء الثاني من الاختبار .(الحسني، 2020)

5. اضطراب وظيفة الليونة الذهنية عند التصلب اللويحي:

يؤدي اضطراب وظيفة الليونة الذهنية الى عدم تحول الفرد من مهمة الى اخرى، أي انه يتمسك بالمهمة الأولى ولا يستطيع اجراء التغيير اللازم بعد تغير المعطيات .(الحسني ، 2020)
فقد عرف جعفر شريف (2011) اضطراب الليونة الذهنية على انه عدم قدرة الفرد تغيير فكرة سابقة، او الاخذ بعين الاعتبار التغييرات الجديدة الطارئة على موقف، مما يستلزم التكيف مع الوضع الحالي،

فيظهر بعد زوال ما يسببها بشكل تكرر غير طبيعي لسلوك معين أو فكرة، ويظهر أيضا على شكل حيرة وشروود ذهني مما يدل على بطئ وجمود فكري وحركي. (خرباش و دقيش ، 2012)

تظهر نتائج عدة اختبارات وجود اضطرابات الليونة الذهنية عند التصلب اللويحي المتعدد .حيث ارجع العلماء سبب هذا العجز الى تباطؤ في معالجة المعلومات، فأنجز المهمات عند التصلب اللويحي المتعدد تتسم بطول الزمن. (غزالي، 2012)

من خلال ما تم التطرق إليه في هذا الفصل من معلومات حول الليونة الذهنية، تعريفها وأنواعها وأهميتها وحتى الآثار التي تنتج من اضطرابها نرى ان لليونة الذهنية هي دور أساسي في الحياة اليومية وفي التعلم. ومن خلال تناولنا لعنصر الليونة الذهنية عند التصلب اللويحي اتضح لنا ان هذه الحالة يحتاجنا ال التكفل على مستوى هذه الوظيفة.

الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة

1. الدراسة الاستطلاعية

- 1.1 الهدف من إجراءات الدراسة الاستطلاعية
- 2.1 الاطار الزمني والمكاني للدراسة الاستطلاعية
- 3.1 ظروف إجراء الدراسة الاستطلاعية
- 4.1 مجتمع الدراسة الاستطلاعية
- 5.1 عينة الدراسة الاستطلاعية
- 6.1 صعوبات الدراسة الاستطلاعية
- 7.1 نتائج الدراسة الاستطلاعية

2. المنهج وادواته

3. الدراسة الأساسية

- 1.3 الهدف من إجراءات الدراسة الأساسية
- 2.3 الإطار الزمني والمكاني للدراسة الأساسية
- 3.3 ظروف إجراء الدراسة الأساسية
- 4.3 عينة الدراسة الأساسية
- 5.3 صعوبات الدراسة الأساسية
- 6.3 نتائج الدراسة الأساسية

يتمتع الجانب التطبيقي للدراسة بأهمية كبيرة، فهو الأساس القاعدي الذي تبنى عليه أي دراسة ميدانية. فمن خلاله يتم الإجابة على التساؤلات المطروحة في بداية البحث وجعل البحث أكثر مصداقية. وعلى هذا الأساس سنتطرق في هذا الفصل الى عناصر الدراسة الاستطلاعية والمنهج المتبع وأدوته، وكذلك سنتطرق الى الدراسة الأساسية وعناصرها.

1. الدراسة الاستطلاعية:

قبل استقرار الباحث على خطة بحث وتنفيذها. يلجؤون الى القيام بدراسة على عدد محدد من الافراد، ويطلق على هذه الدراسة بالدراسة الاستطلاعية. فمن خلالها يتمكن الباحث من استقصاء العقبات والمشكلات التي تواجهه أثناء إجراء الدراسة الأساسية، مما يمكن الباحث من إيجاد حلول لهذه المشكلات. مما يوفر له الجهد والوقت. (الزهيري، 2017)

1.1 أهداف الدراسة الاستطلاعية:

وتتمثل أهداف الدراسة الاستطلاعية في:

1- اعتياد الباحثين على الظاهرة المدروسة.

2- توضيح مفردات الدراسة

3- إعطاء الباحثين لمحة عن الموضوعات الجديرة بالدراسة والبحث.

(فلاح، حسين، 2011)

4_تعرف الباحث على موضوع بحثه وجمع المعلومات والبيانات التي تخص بحثه.

5_صياغة الاشكالية وفرضية البحث صياغة دقيقة تحضيراً لدراسة معمقة.

6_الاحاطة بالظروف التي يجري فيها البحث والوقوف على العقبات التي تقف امام اجرائه.

2.1 الإطار الزمني ولمكاني للدراسة الاستطلاعية:

في بداية دراستنا اتجهنا الى مستشفى بلاطو بوهران من اجل قبول اجراء التريص في مصلحة الاعصاب، وتم الموافقة على اجراء التريص. وبعد العودة الى المستشفى مرة اخر من اجل الشروع فب الدراسة تم اعلمنا بنقل المصلحة الى شطايبو.

ولذلك قمنا بتغيير مكان الدراسة الى مستشفى الجامعي 1 نوفمبر 1954 بوهران. باعتباره مستشفى

يستقبل عدد هائل من المرضى سنويا ويحتوي على عدة مصالح متخصصة ونذكر:

- قسم أمراض الاذن، الأنف والحنجرة .ORL.
- قسم أمراض الجلد Dermatologie.
- قسم أمراض العيون Ophtalmologie.
- قسم أمراض النساء Gynécologie.
- قسم أمراض الصدر Pneumologie.
- قسم أمراض القلب Cardiologie.
- قسم أمراض الأطفال Pédiatrie.
- قسم الأورام Oncologie.
- قسم أمراض الأعصاب Neurologie: والذي أجريت فيه بحثنا ويتكفل هذا الأخير بمرضى داخليين وخارجيين من نساء ورجال وينقسم إلى:
- مكتب لرئيس المصلحة (البروفيسور).
- مكتب المنسقة.
- 3 مكاتب للأطباء العاملين في القسم.
- مكتب الأخصائية الأطفونية والنفسية.
- مكتب المعالج الفيزيائي.
- غرف الاستشفاء للمرضى.

4- عينة الدراسة:

تمت الدراسة على أشخاص يعانون من مرض التصلب اللويحي المتعدد حيث كانت مدة الدراسة الاستطلاعية قصيرة من بداية مارس 2024 الى بداية ماي 2024 وهذا بسبب ضيق الوقت.

3.1 ظروف إجراء الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية دراسة علمية استكشافية للموضوع الدراسة، فهي تتطلب تخطيطاً وتنفيذاً دقيقاً للوصول الى نتائج المراد الحصول عليها. والظروف التي تم تحديدها في هذه الدراسة هي: البحث عن أماكن توفر العينة، اختيار العينة الملائمة، تحضير أدوات البحث المناسبة، اتباع المنهج والأهداف المحدد للدراسة بدقة للوصول الى النتائج الدقيقة والمرغوب فيها، إزالة العقبات التي تجعل تعرق سير الدراسة.

4.1 مجتمع الدراسة الاستطلاعية:

يتكون مجتمع الدراسة من المصابين بالتصلب اللويحي المتعدد الذين يعانون من اضطراب على مستوى الليونة الذهنية، في مصلحة الاعصاب بمستشفى الجامعي 1 نوفمبر 1954 بوهران. حيث تمثل مجتمع دراستنا حالتين، حالة انثى تبلغ من العمر 21 سنة وحالة ذكر يبلغ من العمر 46 سنة.

5.1 عينة الدراسة الاستطلاعية ومواصفاتها:

تعرف العينة على انها " جزء من مجتمع الدراسة من حيث الخصائص والصفات، ولذا فبدلاً من ان يلجأ الى دراسة كل وحدات المجتمع، وهي قد تكون كبيرة جداً مما يصعب دراستها فإنه يلجأ الى دراسة عينة مصغرة للمجتمع تغنيه عن دراسة كافة وحدات المجتمع. (التايب، 2018)

تتكون الدراسة الحالية من حالتين الحالة الاولى أنثى تبلغ من العمر 21 سنة والحالة الثانية ذكر تبلغ من العمر 46 سنة. وكان اختيارنا لهما بصفة قصدية، وهذا على أساس:

- تكون العينة ذو مستوى تعليمي مع إتقان الحالة للغة الفرنسية أو على الأقل الحروف الابجدية.
- العينات تكون مصابة بالتصلب اللويحي المتعدد.

- الا تكون العينة تعاني من اضطرابات حركية لإمكانية اجراء الاختبار.

6.1 صعوبة الدراسة الاستطلاعية:

- قصر الوقت اجراء الدراسة الاستطلاعية.
- عدم تواجد الحالات بصفة دائمة على مستوى المصلحة.
- تغيير مكان التربص بعد ما كان مبرمج اجرائه في مستشفى بلاطو بولاية وهران.
- التأخر في إجراء التربص بسبب الإجراءات الإدارية.
- بعض العراقيل التي واجهتنا في الجامعة.

7.1 نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- التعرف على خصائص كل حالة
- سهولة تطبيق مقياس الليونة الذهنية TMT وبند السيولة اللفظية من مقياس BREF على الحالات.

2. المنهج وأدواته:

بعد إجراء الدراسة الاستطلاعية وجمع عدد كبير من المعلومات قمنا باختبار المنهج وأدواته المتمثلة في:

1.2 المنهج العيادي: " ينظر الى المنهج العيادي على أنه بحث تفصيلي شامل على شخص واحد أو

مجموعة من الأشخاص كل على حد. بالاعتماد على دراسة حالة...، بحيث تتيح معرفة التاريخ

التفصيلي للشخص المضطرب فهماً أعمق لحاضره من ثمة تسهيل عملية المرافقة النفسية أو

العلاج." (أحمد، 2023)

فالمنهج العيادي يعتمد على دراسة حالة والتي هي عبارة عن أداة قيمة تكشف لنا وقائع حياة شخص

معين منذ ميلاده وحتى الوقت الحالي.

وتشمل بطاقة دراسة الحالة على مجموعة من البيانات والمعلومات، وتعتمد على وسائل متعددة موضوعية وذاتية في جمعها. وقد تختلف البيانات من بطاقة دراسة حالة الى بطاقة أخرى. (حيدر ، 2017)

فمن خلال هذا نرى أن المنهج الأقرب لهذه الدراسة هو المنهج العيادي باعتبار حجم العينة والأدوات المستعملة وأيضاً أهداف هذه الدراسة.

2.2 الملاحظة: هي توجيه الحواس والانتباه إلى ظاهرة معينة أو مجموعة من الظواهر رغبة في الكشف عنها ومعرفتها أو عن أجزاء أو جوانب منها كصفاتها وخصائصها وسماتها وأبعادها ومرتباتها وتجلياتها وآثارها وموقعها ودرجتها وظهورها في الزمان والمكان. (العربي ، 2012)

ولهذا تم الاعتماد عليها فهي تساعدنا في ملاحظة سلوك العينة أثناء تطبيق الاختبار وسلوكه على طول سير الحصة.

2.3 المقابلة: "هي أكثر الأساليب استخداماً في دراسة الحالة، وهذا يعني الوصول الى المعلومات بالطريقة مباشرة." (فاروق شوقي، 2011)

ولقد تم الاستعانة بالمقابلة من أجل جمع المعلومات بطريقة مباشرة واستعمال الملاحظة المباشرة.

وفي دراستنا هذه اعتمدنا على ميزانية الارطوفونية من خلال طرح أسئلة تتضمن:

- المعلومات الإدارية (الاسم واللقب السن العنوان)
- تاريخ المرضي للحالة (زمن ظهوره، درجة الاضطراب، العلاجات الأولية التي قام بها، تطور المرض، العلاجات السابقة التي قام بها عند المختصين)
- تاريخ المريض (الحالة الصحية قبل المرض، المستوى الثقافي للحالة، السلوكيات الاجتماعية للحالة)
- معاش المرض(من طرف الحالة نفسه هل يتقبل المرض ورفضه واستقلاليته، من طرف المحيط من خلال رفضهم تقبلهم تفهمهم ومساعدتهم)

4.2 الاختبارات: هي أدوات قياس يتم إعدادها بخطوات منظمة للخروج بخصائص مرغوبة في هذا الاختبار بحيث يوفر بيانات كمية تخدم أغراض البحث.

فهي تلعب دوراً هاماً ومميزاً في الأبحاث باختلاف أنواعها، الوصفية، الارتباطية، والتجريبية، مع عدم الإنقاص من دور الطرق والأدوات الأخرى من أدوات البحث العلمي. (عبيد، 2022)

وفي دراستنا هذه تم اعتماد على اختبار الليونة الذهنية TMT وبند السيولة اللفظية من اختبار البطارية السريعة للتقييم الجبهي BREF .

1.4.2 اختبار الليونة الذهنية TMT :

يعد اختبار توصيل الدوائر أحد الاختبارات المستخدمة في مجال تحديد الإصابة المخية من خلال العديد من الوظائف التي يقيسها الاختبار، كما يعد مؤشراً جيداً للقدرة العقلية العامة. (كحلة، 2012)

وهو مقياس للانتباه والسرعة والمرونة العقلية. تم إنشائه في عام 1938 باسم مسارات partington أو اختبار الانتباه المنقسم. تم تعديله بواسطة Reitan 1955 وإضافته إلى بطارية Halstead. (Elisabeth Sherman et al. 2023)

- طريقة التطبيق والتصحيح:

يتم تطبيق الاختبار من خلال إعطاء الفرد نسخة من اختبار الحلقات نموذج (أ) وقلم الرصاص بعدها يتم اختبار مهارته واستيعابه من خلال العينة الأولى التي هي من ضمن الاختبار، بعد اختباره يتم الشروع في تطبيق الاختبار مع حساب الوقت الذي يستهلكه في الاختبار وتسجيله. وفي جزء (ب) يتم تطبيق نفس خطوات النموذج (أ). ويتم حساب كل جزء على حده، ويكون الوقت المستغرق هو درجة التي تحصل عليها الحالة.

يتم تفسير درجات الاختبار من خلال:

الجدول (1): تفسير نتائج اختبار TMT (مركز دبيونو لتعليم التفكير، 2017)

الجزء الأول	الجزء الثاني	
من 37 إلى 89 ثانية	من 105 إلى 233 ثانية	الطبيعي
من 172 إلى 294 ثانية	من 139 إلى 337	الاضطرابات الوظيفية
من 272 إلى 394 ثانية	من 318 إلى 440 ثانية	الاضطرابات العضوية

لتفسير نتائج اختبار TMT فإن الأشخاص الاصحاء يكون زمن المستغرق في الجزء الأول من 37 إلى 89 ثانية وفي الجزء الثاني من 105 إلى 233 ثانية. أما الأشخاص المصابين بالاضطراب وظيفي فيكون زمن المستغرق من 172 إلى 294 ثانية في الجزء الأول، ومن 139 إلى 337 بالنسبة للجزء الثاني. والأشخاص المصابين بالاضطرابات عضوية فنسبة الوقت المستغرق يكون من 272 إلى 394 ثانية في الجزء الأول، وفي الجزء الثاني يكون الوقت المستغرق من 318 إلى 440 ثانية. ومنه نستنتج انه كلما زاد الوقت المستغرق في اختبار TMT كلما أصبح للحالة اضطرابات وظيفية وعضوية.

2.4.2 بطارية السريعة للتقييم الجبهي BREF:

وضعت بطارية السريعة للتقييم الجبهي BREF من طرف Dubois سنة 2000، وتمت ترجمتها من طرف الباحثة طالب حنان للغة العربية سنة 2017. تتكون البطارية من ستة أبعاد وهي التماثل، السيولة اللغوية، المتتاليات الحركية، التعليمات المتناقضة، اذهب/ لا تذهب، سلوك المسك. وكل بعد يقيس قدرة من القدرات التالية: التصور، المرونة الذهنية، البرمجة، الحساسية للتفاعل، التحكم في التثبيط، استقلالية المحيط. (طالب و بوعود، 2020)

ولان دراستنا هذه تدرس الليونة الذهنية فقمنا بتطبيق بعد السيولة اللغوية على الحالات.

طريقة التقيط: كل بند ينفذ من 0 الى 3 مما يسمح بالحصول على نتيجة كلية من 0 الى 18 نقطة.

3. الدراسة الأساسية:

وبعد الانتهاء من الدراسة الاستطلاعية واختيار الحالات المناسبة وفقاً لشروط اختيار العينة واختبار TMT وبند السيولة اللفظية من اختبار البطارية السريعة للتقييم الجبهي BREF ، واختيار المنهج المناسب، قمنا باتباع إجراءات الدراسة الأساسية.

1.3 الهدف من الدراسة الأساسية:

فالهدف من الدراسة الأساسية هو اختيار النهائي للعينة، كذلك اختيار النهائي للأدوات المناسبة للدراسة، وأيضاً اختبار فرضيات الدراسة.

2.3 الإطار الزمني والمكاني للدراسة:

امتدت مدة الدراسة من بداية ماي الى بداية جوان، بمصلحة الاعصاب في مستشفى الجامعي 1 نوفمبر 54 بوهران، التي تتكون من 3 أقسام:

I. وحدة المتابعة: تتكون من غرفة الأطباء، غرفة الطبيب الرئيسي، غرفة المناوبة، غرفة العلاج، مطبخ، مرحاض ومرشات.

II. وحدة جلطة الدماغية: تتكون من غرفة العلاج ووحدة الإستعجالات، مكتب طبيب المناوب، ومطبخ، وكذلك مكتب السكرتيرة.

III. قسم الفحص والاشعة: تتكون من 4 مكاتب، غرفة العلاج، غرفة الاشعة.

اما بالنسبة للدراسة كانت على مستوى القسمين: قسم المتابعة وقسم الجلطة الدماغية.

3.3 ظروف إجراء الدراسة الأساسية:

تمثلت ظروف إجراء الدراسة الأساسية في: تحديد أهداف مناسبة وملائمة للدراسة الأساسية واختيار العينة النهائية لضمان الحصول على نتائج تتماشى مع فرضية البحث.

4.3. عينة الدراسة الأساسية ومواصفاتهم:

شملت دراستنا على حالتين مصابتين بالتصلب اللويحي من النوع الأول، الأولى أنثى العمر 21 سنة طالبة بالجامعة تخصص الصيدلية من تلمسان والحالة الثانية ذكر العمر 46 سنة بناء من معسكر ، وغير مصابان باضطراب حركي و لديهم مستوى تعليمي.

الجدول (2) مواصفات حالات الدراسة:

الاسم	الجنس	العمر	المستوى التعليمي	المهنة	الحالة الاجتماعية	المستوى الاقتصادي	مدة المرض	الولاية
ب، ع	ذكر	46	أول جامعي	عامل بناء	متزوج	متوسط	شهرين	معسكر
ك، غ	انثى	21	2 ثانوي	/	عزباء	/	عام	تلمسان

يمثل الجدول مواصفات حالات الدراسة حسب المستوى التعليمي والمهنة والحالة الاجتماعية والاقتصادي

ومدة المرض والولاية التي يقطن فيها. حيث نجد ان الحالتين لديهم اختلاف في كل الجوانب المدروسة سواء الجنس او العمر او الحالة الاجتماعية ومدة المرض حتى مكان السكن. الا ان لكل الحالتين مستوى تعليمي مقبول.

4.3 صعوبات الدراسة الأساسية:

- صعوبة في إيجاد حالات أخرى.
- بعد مكان الدراسة وصعوبة التنقل.
- قصر مدة الدراسة الاساسية.
- عدم وجود اخصائي أرطفوني بالمصلحة من أجل توجيهينا.

5.2. نتائج الدراسة الأساسية:

بعد ان تم اجراء مقابلة مع الحالات وتطبيق اختبار TMT وبند السيولة اللفظية من اختبار البطارية السريعة للتقييم الجبهي BREF على الحالات المصابين بالتصلب اللويحي. تم الحصول على نتائج الدراسة بشكل واضح. وكذلك الإجابة على فرضية البحث.

حاولنا في هذا الفصل ابراز جميع الإجراءات المنهجية المستعملة في دراستنا، سواء المنهج أو أدوات المطبقة في هذا الفصل وحتى طريقة سير هذه الدراسة التطبيقية.

وفي الفصل التالي سنحاول عرض جميع نتائج المتحصل عليها من المقابلة، واختبار TMT وبند السيولة اللفظية من مقياس BREF. وصولا الى المناقشة.

الفصل الخامس: نتائج البحث

1. عرض الحالات وتحليل نتائج
2. مناقشة فرضية البحث على ضوء النتائج
3. الاستنتاج العام

1. تقديم الحالات وتحليل النتائج:

1.1 تقديم الحالة الأولى:

الحالة (ب، ع) الجنس ذكر، 46 سنة، مقيم في معسكر، متزوج، ولديه طفلين، المستوى التعليمي ثانية ثانوي، فهو شخص اجتماعي، بناء، اللغة عربية وقليل من الفرنسية. أصيب بالتصلب اللويحي من النوع الأول قبل شهرين حيث أنه قبل الإصابة كان مريض بضغط في الدم، حيث ظهرت أعراض المرض عنده على شكل تنمل على مستوى اليدين والقدمين وبعد ذلك توقف عن الحركة مع فقدان الإحساس بأطراف الجسم. وتم تشخيصه على أساس انه حالة مصابة بالحبسة وبعد تأكيد اصابته بالتصلب اللويحي المتعدد من خلال الفحوصات اللازمة تم نقله الى مستشفى الجامعي 1 نوفمبر 54 بولاية وهران، اين تم التكفل به ووضع في وحدة العلاج. تلقى الدعم الكامل من طرف المحيطين به سواء العائلة أو أفراد المنطقة التي يسكن.

في الوقت الحالي الحالة تعاني اضطراب على مستوى المشي والتوازن واضطرابات على مستوى الوظائف المعرفي (اضطراب على مستوى معالجة المعلومات وفي ذاكرة قصيرة المدى مع اضطراب على مستوى الوظائف التنفيذية والانتباه)، واضطرابات نفسية (قلق مع اكتئاب).

2.1 عرض وتحليل نتائج الحالة الاولى:

1.2.1 عرض نتائج وتحليل اختبار TMT:

المرحلة B	المرحلة A	
234 ثانية	53 ثانية	الوقت المستغرق
- خطأ واحد - الانتقال من I الى J بدل الانتقال من I الى 10	- الا يوجد أخطاء	الأخطاء

جدول (03) نتائج اختبار TMT للحالة الاولى:

الجدول (03) يمثل نتائج الحالات في اختبار TMT حيث نرى ان افي المرحلة A من اختبار

TMT سجلت الحالة الأولى 53 ثانية من الوقت الإجمالي ولم يسجل عندها أي خطأ.

فمن خلال اختبار TMT لاحظنا ان الحالة (ب، ع) استغرقت في المرحلة الأولى (A) ثانية

53 فهي مدة مرضية مقارنة بالشخص العادي الذي تكون المدة المستغرقة في الاختبار من 1

الى 39 ثانية، ولم يسجل اي خطأ اثناء توصيل الأرقام مع بعضها. إلا أن مدة المستغرقة في

المرحلة الثانية 234 ثانية وهي مدة طويلة مرضية، كما ارتكبت الحالة خطأ واحد عند الانتقال

من حرف الى رقم. مع توتر وقلق أثناء القيام بإنجاز الاختبار وحتى رفع القلم من على الورقة،

فمن خلال نتائج المرحلة الأولى والمرحلة الثانية نستنتج انه يوجد لدى الحالة اضطراب على

مستوى الليونة الذهنية.

2.2.1 عرض وتحليل نتائج بند السيولة اللفظية من مقياس BREF:

جدول رقم (4) نتائج اختبار بند السيولة اللفظية من مقياس BREF عند الحالة الأولى:

بند السيولة من مقياس BREF		
تحليل كمي	تحليل كيفي	
1	- صعوبة الوصول الى المعجم. - ذكر بعض الكلمات التي بدأ بحرف الصاد	الحالة الأولى

يمثل الجدول (04) نتائج اختبار بند السيولة اللفظية من مقياس BREF للحالة الأولى، حيث نلاحظ ان درجة الحالة الاولى حسب البند السيولة اللفظية كانت 1 مع تسجيل بعض الملاحظات (صعوبة الوصول الى المعجم، ذكر بعض الكلمات التي تبدأ بحرف الصاد).

فحسب نتائج بند السيولة اللفظية من مقياس BREF تحصلت الحالة الأولى (ب، ع) على درجة 1 لاستحضارها 9 من أصل 10 كلمات تبدأ بحرف السين برغم من سرعتها في بداية الاختبار، بعد استحضار 9 كلمات توقفت الحالة ولم تكمل. مما يدل على ان الحالة لديها اضطراب على مستوى الليونة الذهنية.

3.1 عرض الحالة الثانية:

الحالة (ك، غ) الجنس أنثى، 20 سنة، مقيمة في تلمسان، غير متزوجة، المستوى التعليمي أولى جامعي صيدلية، تمارس السباحة، اللغة العربية والفرنسية وهي شخص اجتماعي. أصيبت بالتصلب اللويحي من النوع الأول في ماي 2023 حيث انها لم تكن تعاني أي مرض قبل الاصابة. بدأت اعراض المرض على شكل ثقل في رجل اليمنى وفقدان التوازن مع عدم التحكم في اليد وأيضا وجود تتمل على مستوى الجانب الأيمن. ولان عمته كانت مصابة بنفس المرض تم توجه الحالة الى الطبيب العصبي مباشرة بعد احساسها بهذه الاعراض. تتابع الحالة العلاج على مستوى مستشفى 1 نوفمبر 54 بوهران وأيضا عند اخصائي التغذية. بعد التأكد من اصابتها بالتصلب اللويحي المتعدد شعرت العائلة بالقلق خاصة وان أحد افراد العائلة كان مصاب به، ولخوف العائلة من نظرات الناس وعدم تفهمهم للمرض لم يتم اخبار أي أحد بمرض الحالة حتى أقاربهم. واجهت الحالة صعوبة في مواجهة مشكلاتها مع رفيقاتها بعد المرض مع شعورها بالعجز أثناء وقوعها في مشكلة ما.

في الوقت الحالي لا تعاني الحالة بأي مشاكل عضوية، إلا أنها تعاني اضطرابات نفسية (قلق مع اكتئاب) واضطرابات على مستوى الوظائف المعرفية (الذاكرة، اضطراب الوظائف التنفيذية، الانتباه، التركيز، معالجة المعلومات).

4.1 عرض وتحليل نتائج الحالات:

1.4.1 عرض نتائج وتحليل اختبار TMT:

جدول (05) نتائج اختبار TMT:

المرحلة B	المرحلة A	
لا توجد أخطاء	49 ثانية	لوقت المستغرق
- خطأين - الانتقال من 10 الى K بدل الانتقال من 10 الى J . - الانتقال من 11 الى 12. بدل الانتقال من 11 الى K.	219 ثانية	الأخطاء

الجدول (05) يمثل نتائج اختبار TMT للحالة الثانية حيث نرى ان في المرحلة A من اختبار TMT سجلت الحالة 49 ثانية مع عدم تسجيل أي خطأ اثناء الانتقال من حلقة الى حلقة اما في مرحلة B فسجلت الحالة 219 ثانية مع تسجيل خطأين اثناء الانتقال ما بين الحلقات حيث تمثل الخطأين في الانتقال من 10 الى K بدل الانتقال من 10 الى J بدل الانتقال من 11 الى K الانتقال من 11 الى 12.

فمن خلال نتائج اختبار TMT للحالة (ك، غ) نلاحظ ان في المرحلة الأولى (A) سجلت الحالة 49 ثانية مما يدل على انها مدة مرضية مقارنة بالشخص الذي تكون المدة المستغرقة في الاختبار من 1 الى 39 ثانية، مع عدم تسجيل أي خطأ في توصيل ما بين الحلقات الارقام. اما فيما يخص المرحلة (B) فتم تسجيل تأخير في مدة انجاز الاختبار 219 ثانية مقارنة بالشخص العادي الذي تكون المدة المستغرقة في الاختبار من 1 الى 91 ثانية. مع ارتكاب الحالة خطأين (الانتقال من رقم الى حرف) اثناء انجاز هذه المرحلة. كما تم ايضاً ملاحظة توتر الحالة عندما علمت بالوقت الذي استغرقتة. فمن خلال هذه النتائج نستنتج ان الحالة لديها اضطراب على مستوى الليونة الذهنية.

2.4.1 عرض وتحليل نتائج بند السيولة اللفظية من مقياس BREF:

الجدول (06) نتائج بند السيولة اللفظية من مقياس BREF:

بند السيولة من مقياس BREF		
تحليل كمي	تحليل كيفي	
1	- صعوبة الوصول الى المعجم المفرداتي. - تكرارات. - بطء في استحضار الكلمات. الشعور بالإحباط	الحالة الثانية

يمثل الجدول (06) نتائج اختبار بند السيولة اللفظية من مقياس BREF للحالة الثانية. حيث

نلاحظ ان درجة الحالة الاولى حسب البند السيولة اللفظية كانت 1 مع تسجيل بعض الملاحظات (صعوبة الوصول الى المعجم، ذكر بعض الكلمات التي تبدأ بحرف الصاد). اما الحالة الثانية فكانت درجة البند السيولة اللفظية 1 مع تسجيل بعض الملاحظات (صعوبة الوصول الى المعجم المفرداتي، تكرارات، بطء في استحضار الكلمات، الشعور بالإحباط).

فمن خلال نتائج نلاحظ نتائج بند السيولة اللفظية من مقياس BREF ان الحالة (ك، غ) لم تستطيع من استحضار أكثر من 5 كلمات من أصل 10 فلم تستطيع الوصول الى المعجم المفرداتي للحرف السين، كما انه كان هناك بطء في استحضار الكلمات مع وجود تكرارات. كما شعرت الحالة ببعض الإحباط بعدم قدرتها من اكمال الاختبار. مما يدل على ان الحالة تعاني من اضطراب على مستوى الليونة الذهنية.

2. مناقشة النتائج على ضوء الفرضية:

تنص الفرضية على «المصابين بالتصلب اللويحي يعانون اضطراب على مستوى الليونة الذهنية» ولاختبار هذه الفرضية استعملت أدوات الملاحظة العيادية والمقابلة والميزانية الارطفونية ومقياس الليونة الذهنية TMT وبند السيولة اللفظية من مقياس BREF، وتم تطبيقهما على مرضى المصابين بالتصلب اللويحي والنتائج التي تحصلت عليها:

وجود مشكل في الليونة الذهنية عند كلا الحالتين وهذا ما بينته نتائج كلا الاختبارين مقياس الليونة الذهنية TMT وبند السيولة اللفظية من مقياس BREF اللذان يقيسان الليونة الذهنية. إلا ان الاختبار الأول أظهر وجود اضطراب من خلال الأداء الحركي لتتبع المسارات حيث كانت نتائج الحالة الأولى من خلال الاختبار 53 ثانية في الجزء A و234 ثانية في الجزء B مع وجود أخطاء عند الانتقال بين الحلقتين. أما الحالة الثانية فكانت نتائجها 49 ثانية في الجزء A و219 ثانية في الجزء B مع وجود أخطاء أثناء الانتقال من حلقة الى حلقة.

أما الاختبار الثاني أظهر وجود اضطراب من خلال الأداء اللفظي الضعيف، حيث كانت درجة كلا من الحالتين I درجة.

وهذا ما أكدته دراسة بوشريف ريمة (2023) من خلال نتائجها التي تتضمن وجود اضطراب الليونة الذهنية عند المصابين بالتصلب اللويحي وكذلك دراسة بوشة نوال وحسيان محمد (2023) التي كانت نتائجها تعبر عن وجود اضطراب على مستوى هذه الوظيفة.

وبرغم ان الحالتين كانت نتائجهم تدل على وجود اضطراب على مستوى الليونة الذهنية الا ان الحالتين تختلفان في عدة جوانب. فحالة الأولى كان الأداء الحركي مضطرب جداً (53 ثانية في الجزء A و234 ثانية في الجزء B) مقارنةً بالحالة الثانية (219 ثانية في الجزء B). وأيضا كان عمر وجنس الحالتين مختلف فكان عمر الحالة الأولى 46 سنة وجنس ذكر أما الحالة الثانية 21 سنة وجنس أنثى. ولا ننسى

أيضا ان الحالتين يختلفان في مدة الإصابة بالمرض فالحالة الأولى في بداية المرض أما الحالة الثانية فكانت في مرحلة التحسن ولكن كان هناك بقايا من آثار المرض كتأثر الذاكرة. وفي بند السيولة اللفظية كان أداء الحالة ضعيف لعدم تمكنها من استحضار أكثر من 5 كلمات مع وجود تكرارات وبطء في الاستحضار والشعور بالإحباط لعدم قدرتها لاستحضار كلمات اخرى.

وفي نهاية الدراسة توصلنا الى أن المصاب بالتصلب اللويحي المتعدد يعاني من اضطراب على مستوى الليونة الذهنية وهذا من خلال تحليل نتائج اختبار الليونة الذهنية TMT وبند السيولة اللفظية من اختبار البطارية السريعة للتقييم الجبهي BREF على حالتين مصابتين بالتصلب اللويحي المتعدد حيث بينت نتائج الحالتين ان هذه الوظيفة مصابة لديهم. ومنه يمكن ان نقول ان فرضية البحث تحققت. إلا انه لا يمكن تعميم نتائج هذا البحث على كل الحالات بسبب صغر عينة الدراسة الحالية.

3. الاستنتاج العام:

توصلنا من خلال الدراسة التي تناولت موضوع تقييم الليونة الذهنية عند المصابين بالتصلب اللويحي التي أقيمت على حالتين مصابتين بالتصلب اللويحي النوع الأول ان النتائج المتحصل عليها من خلال تطبيق اختبار TMT وبند السيولة اللفظية من مقياس BREF لقياس الليونة الذهنية أن المصابين بالتصلب اللويحي يعانون من اضطراب على مستوى الليونة الذهنية منذ بداية المرض وهذا ما أكدته الدراسات السابقة وحتى الإطار النظري.

ومن خلال كل هذه المعطيات من الدراسات السابقة والإطار النظري ونتائج التي توصلت إليها من خلال هذه الدراسة يمكن القول ان الفرضية المطروحة في هذه البحث "يعاني المصابين بالتصلب اللويحي اضطراب على مستوى الليونة الذهنية" قد تم تأكيد صحتها.

خاتمة:

من خلال الأبحاث الطبية والنفسية وأرطفونية التي أجريت على مرضى التصلب اللويحي تبين ان الحالات يعانون من اعراض عضوية ووظيفة. تتمثل الاعراض العضوية في اضطرابات حركية واضطرابات بصرية واضطرابات لغوية. اما الاضطرابات الوظيفية فتشمل الاضطرابات النفسية والاضطرابات الوظيفية المعرفية وحتى الاضطرابات الوظيفية التنفيذية.

ان من بين الوظائف التنفيذية التي تكون مضطربة عند المصابين بالتصلب اللويحي وظيفة الليونة الذهنية. فمن خلال دراستنا حول الليونة الذهنية التي كانت مبنية على قسمين: قسم النظري الذي حاولنا تناولنا فيه فصل الإجراءات المنهجية المتمثلة في الإشكالية والفرضية التي كان تنص على معرفة معاناة التصلب اللويحي من اضطرابات الليونة الذهنية، وأيضاً تناولنا الأهمية والاهداف من هذه الدراسة. وبعد الانتهاء من هذا الفصل تطرقنا الى فصل التصلب اللويحي الذي تناولنا فيه كل من المفهوم التصلب اللويحي واعراضه المتمثلة في اضطرابات حركية واضطرابات نفسية واضطرابات معرفية... الخ ، وكذلك انواعه المتمثلة في التصلب اللويحي الانتكاسي (SEP-RR) ، التصلب اللويحي الرئيسي المتقدم (-SEP) SP ، التصلب اللويحي الرئيسي المتقدم (SEP-SP) ، التصلب اللويحي الانتكاسي المتقدم (SEP-PR) والأسباب البيئية والجينية والعدوى... الخ. وتشخيص الطبي والعصبي وعلاج التصلب اللويحي. وبعدها تطرقنا الى فصل الليونة الذهنية الذي كان يتمحور موضوعه حول الليونة الذهنية وفيه تم ابراز تعريف الليونة الذهنية، وأنواعه المتمثلة في الليونة التلقائية والليونة التكيفية، وتم أيضاً ذكر أهميتها في حياة الفرد، وكيفية تقييمها والليونة الذهنية عند المصابين بالتصلب اللويحي.

أما فيما يخص قسم التطبيقي فتناولنا فيه كل من الفصل الرابع الذي تضمن الدراسة الاستطلاعية بكل عناصرها والمنهج المتبع وأدواته المتمثل في المنهج العيادي وأدواته الملاحظة والمقابلة والاختبارات. واخيراً تناولنا في هذا الفصل عناصر الدراسة الأساسية. وبعدها تم الانتقال الى فصل الخامس الذي تناولنا فيه عرض الحالات المتمثلة في حالتين الأولى 21 سنة والثانية 46 سنة، وتحليل نتائج الاختبار الليونة الذهنية TMT وبند السيولة اللفظية من مقياس BREF. والتي كانت نتائجها تعبر عن وجود اضطراب على مستوى الليونة الذهنية. ولا يسعنا القول سوى ان التكفل بالاضطرابات الوظيفية عند المصابين بالتصلب اللويحي ضرورة محتمة لما لها من آثار كبيرة على المرض.

ومن خلال هذه الدراسة التي قمنا بها في وسط الميدان تبين لنا ان نجمع عدة اقتراحات وتوصيات

فيمايلي:

الحرص على التكفل الارطفوني للأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي.

- توعية أسر وعائلات مرضى المصابين بالتصلب اللويحي وحتى افراد المحيط.
- دراسة مقارنة في مختلف الاضطرابات بين فئات المصابين بالتصلب اللويحي.
- عقد دورات وملتقيات علمية لتقريب الجانب النظري بالجانب التطبيقي والمختصين من طلبة التخصص.
- ابرام اتفاقية بين الجامعة والمستشفى اثناء فترات التخرج من اجل تسهيل عملية التربص للطلبة.
- اقتراح برتوكول علاجي للتكفل باضطرابات الليونة الذهنية عند المصابين بالتصلب اللويحي.

قائمة المراجع:

مراجع عربية:

- إبتسام الحسني. 2020. الوظائف المعرفية وعلاقتها بالقدرة التواصلية عند الطفل المصاب بالتوحد. أطروحة لنيل شهادة دكتوراة علوم في الارطفونيا. جامعة أبو القاسم سعد الله، الجزائر. 2.
- أحمد عكاشه. الطب النفسي المعاصر. مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK)
- ألفت حسين كحلة. 2012. علم النفس العصبي. المنهل. مصر. ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK)
- ايمان طاهر. 2017. الإعاقة أنواعها وطرق التغلب عليها. دار وكالة الصحافة العربية. جمهورية مصر ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK).
- بن بوزيد مريم، دماص منال. 2019. التصلب اللويحي المتعدد من منظور نفس عصبي معرفي. دار الأكاديميون للنشر والنوزيع. جهيدة غزالي. 2012.
- تقييم نفس عصبي للمهارات المعرفية لدى المصابين بالتصلب اللويحي المتعدد. مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس العصبي. قسم علم النفس وعلوم التربية والارطفونيا. جامعة الجزائر. موقع لمعلومات sndl
- ت:زيدون عبد الرزاق. 2010. موسوعة الاعراض، الحالات، الأسباب وعوامل الخطر، الأعراض والعلامات، العلاجات الممكنة. دار مؤسسة رسلان. دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع. سوريا، دمشق. ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK)

- جول إي مورجان، جوزيف ه ريكز .ت :محمد نجيب الصبوة .2018. المصنف في علم النفس العصبي الاكلينيكي.ج .2.(ط1) مكتبة الانجلو المصرية .القاهرة
["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK)
- حيدر عبد الكريم محسن الزهيري. (2017). **مناهج البحث التربوي (ط1)**. مركز دبيو لتعليم التفكير. دبي- الامارات العربية المتحدة.
- حيدر عبد الكريم محسن الزهيري. 2017. **مناهج البحث التربوي (ط1)**. مركز دبيونو لتعليم التفكير. دبي- عمان.
- دماس منال. (2014). **تناول نفسي عصبي لاضطراب الانتباه لدى المصاب بالتصلب اللويحي المتعدد اقتراح برنامج تدريبي علاجي نفسي عبي معرفي** أطروحة لنيل شهادة الدكتوراة العلوم في الارطفونيا .جامعة الجزائر .2 قاعدة معلومات sndl
- رحاب نبيل، منى عرفه، انتصار عبد الستار .2021. **اثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية المرونة المعرفية ومهارة اتخاذ القرار لدى تلميذات المرحلة الاعدادية .**
- بحوث عربية في مجالات التربية النوعية.ص،ص. 119-160
<https://raes.journals.ekb.eg>
- رسل لوف، وندا ويب .ت :محمد زياد يحيى كبة .2010. **علم الأعصاب للمختصين في علاج أمراض اللغة النطق**. النشر العلمي والمطابع -جامعة الملك سعود .الرياض، المملكة العربية السعودية 24/11/2023 .

- رعد رزوقي، استبرق لطيف. 2018. سلسلة التفكير وأنماطه (-1-) يهدف الكتاب الى مساعدة المربين المعلمين والمهتمين بالتربية. دار الكتب العلمية. بيروت -لبنان .
["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK)
- زيدون، عبد الرزاق توفيق. 2010. موسوعة الأعراض) الحالات والامراض - الأسباب وعوامل الخطر - الأعراض والعلامات . - سوريا - دمشق - جرمانا. دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK) .
- زينب منصور حبيب. 2010. معجم الامراض وعلاجها) أول معجم شامل بكل مصطلحات الأمراض المتداولة في العالم وتعريفاتها .(دار اسامة للنشر والتوزيع .
["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK)
- سالم عبد الله الفاخري. 2018. سيكيولوجية الإبداع .مركز الكتاب الأكاديمي .عمان .
["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK)
- سمير بقبون. 2013. الأمراض العصبية .دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع .المملكة الأردنية الهاشمية ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK) . 21:07.14/11/2023 .
- صاحب عبد مرزوك الجنابي. 2019. علم النفس المعرفي رؤية تربوية معاصرة .دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع .عمان، الأردن
["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK)
- طالب حنان، أسماء بوعود. (2020). شكل الاكتئاب واضطراب بعض الوظائف الجبهية التنفيذية لدى المسنين، مجلة الباحث، المجلد 12 (04). جامعة قاصدي مرباح ورقلة. ص ص 407-412.

- العربي بلقاسم فرحاتي. 2012. البحث الجامعي بين التحرير والتصميم والتقنيات. دار النشر المنهل. ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK)
- علي فلاح الزعبي، محمود حسين الوادي. 2011. أساليب البحث العلمي - مدخل منهجي تطبيقي-. المنهل. ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK)
- فؤاد أحمد أبو شتار. 2023. المنهج الاكلينيكي - الفحص النفسي والمقابلة العيادية-. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع. ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK)
- لموري نبيل، ريابي فاطمة. 2021. التقييم النفس عصبي لوظيفتي الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة وأثرهما على السيولة اللفظية لدى المصاب بداء التصلب اللويحي المتعدد. مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الانسانية،(3)6 ، ص ص456-436. 17:57. 24/11/2023.
- محمد سرحان علي المحمودي. 2019. مناهج البحث العلمي (ط3). دار الكتب. صنعاء- اليمن. ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK)
- محمد علي محمد بن حسن. 2017. المرونة العقلية وعلاقتها بالتفكير ماوراء المعرفي لدى عينة من طلاب جامعة أم القرى. متطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير في علم النفس تخصص تعلم. جامعة أم القرى. <http://search.shamaa.org>.
- مركز ديونو لتعليم التفكير. 2017. اختبار توصيل الحلقات للقدرة العقلية العامة. مركز ديونو لتعليم التفكير. الأردن.
- مسعود حسين التايب. 2018. البحث العملي - قواعد-إجراءاته-مناهجه- (ط1) . المكتب العربي للمعارف. مصر - القاهرة.
- مصطفى فؤاد عبيد. 2022. مهارات البحث العلمي (ط2). مركز البحوث والدراسات متعدد التخصصات. إسطنبول - تركيا.

- منال أحمد البارودي .2015. القائد المتميز وأسرار الإبداع القيادي .المجموعة العربية للتدريب والنشر .القاهرة -مصر ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK) .
- منصور زينب .2010. معجم الأمراض وعلاجها (أول معجم شامل بكل مصطلحات الأمراض المتداولة في العالم تعريفها). ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK) .
- نجيب موسى .2016. رعاية الأطفال الموهوبين) ط .(1مركز الكتاب الاكاديمي .عمان، الأردن ["https://books.google.dz.HYPERLINK"](https://books.google.dz.HYPERLINK) .
- هدى خرباش، رحمة دقيش .اضطراب الوظائف التنفيذية وتأثيرها على اللغة الشفوية لدى حبسي بروكا .(1)7.مجلة الموارد البشرية .ص ص-<https://www.asjp.cerist.dz.16> .

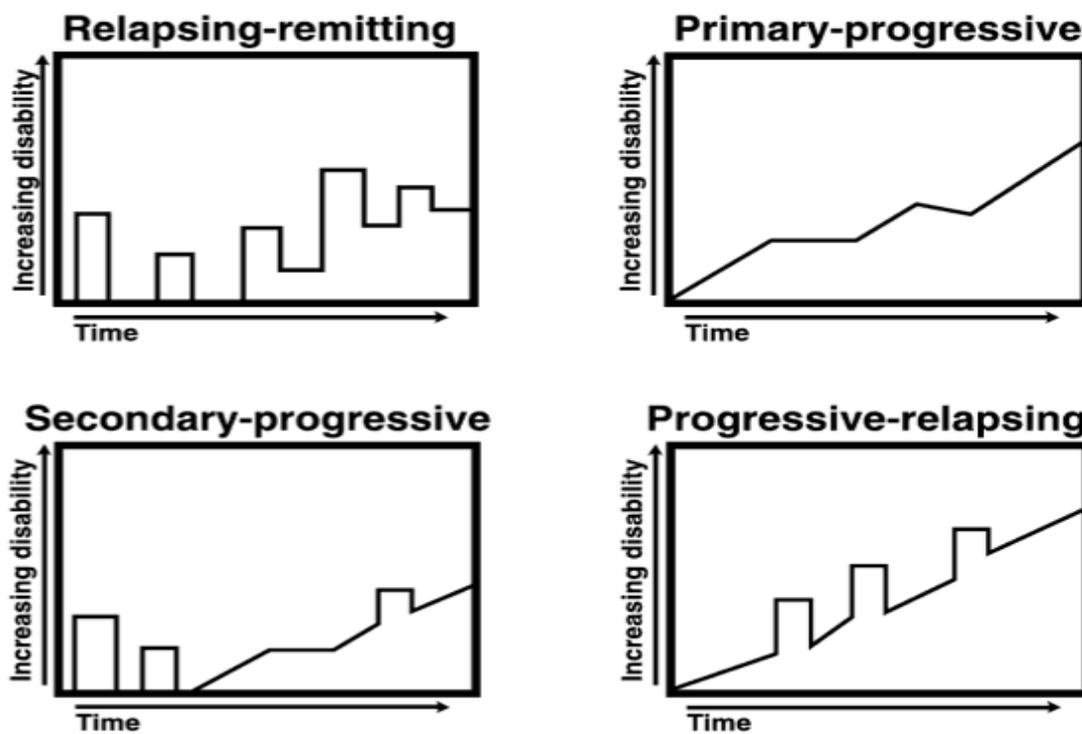
50

- وزارة الصحة السعودية .Ministry of Health التصلب اللويحي .

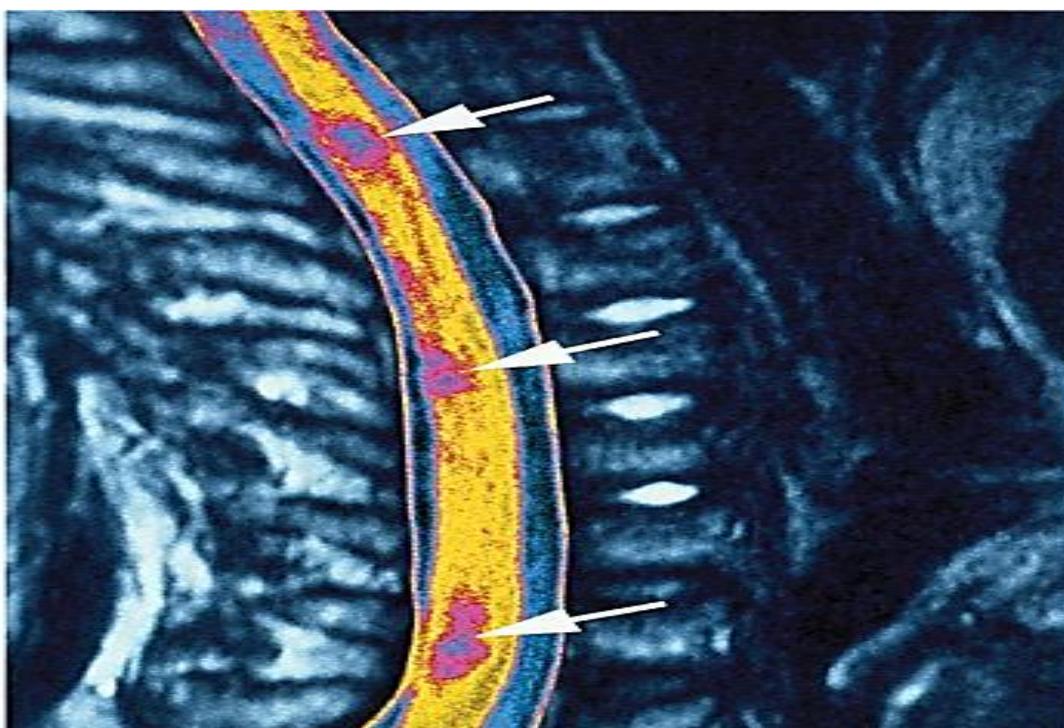
مراجع أجنبية:

- Agnès Dubois, Bruno Dubois.2015. **Démences**. United Kingdom"<https://books.google.dz.HYPERLINK>
- Alexia LEPRIEUR. 2019. **Sclérose en plaques : La maladie et les avancées**"<https://books.google.dz.HYPERLINK>
- Alexia Leprieur.2019. **Sclérose en plaques : la maladie et les avancées thérapeutiques**. Sciences pharmaceutiques.Pour obtenir le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie Préparée au sein de l'Université de Caen Normandie. 17/4/2024. 18:58"<https://books.google.dz.HYPERLINK>
- Beth Ann Hill. 2003. **Multiple SclerosisQ&A reassuring answers to frequently asked questions**. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. USA. <https://books.google.dz>
- Brian Teasdale, Rana Zeine. 2022. **Medical Cannabis and the Effects of Cannabinoids on Fighting cancer, Multiple Sclerosis, Epilepsy, Parkinson's, and Other Neurodegenerative Diseases**. IGI Global PUBLISHER of TIMELY KNOWLEDGE.USA. <https://books.google.dz>
- Bruno Dubois, Agnès Michon.2015. **Démences**. doin. paris. <https://books.google.dz>
- Cathy VADERVEKE, Marie-Hélène COLPAERT. 2019. **La Sclérose en plaques 100 Questions/ Réponses**. Paris. <https://books.google.dz>
- Elisabeth M.S. Sherman, Jing Ee Tan, Marianne Hrabok. 2023. **A Compendium of Neuropsychological Tests -Fundamentals of Neuropsychological Assessment and Test Reviews for Clinical Practise-** . Oxford University Press. USA. <https://books.google.dz.HYPERLINK>
- jérôme de Séze, Bruno Brochet,Christine Lebrun- Frénay, Héléne Zéphir .2017. **La Sclérose en plaques – Clinique et thérapeutique**. Elsevier Health Sciences. <https://books.google.dz>
- jérôme de Séze, Bruno Brochet,Christine Lebrun- Frénay, Héléne Zéphir. 2017. **La sclérose en plaques(clinique et thérapeutique)**. Elsevier Health Sciences. paris
- john libbey eurotext limited.2019. **La Sclérose en plaques Conseils de vie quotidienne**. Paris. <https://books.google.dz>

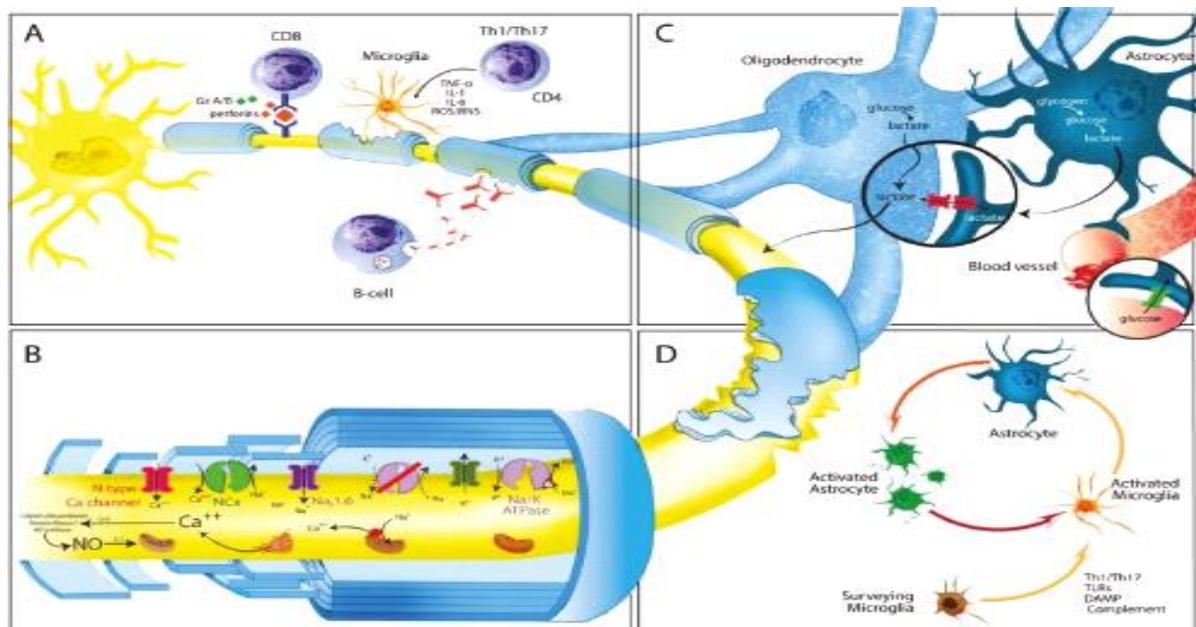
الملاحق



صورة رقم 1 مخطط يوضح أنواع التصلب اللويحي المتعدد



صورة رقم 2 صورة توضح انتشار العدوى داخل العصب



صورة توضح مهاجمة الجهاز المناعي للجهاز العصبي

الميزانية النفس - عصبية للحالة

معلومات عامة حول الحالة:

تاريخ الفحص:

الاسم:

الجنس:

تاريخ الميلاد:

العمر:

المستوى التعليمي:

المهنة:

الحالة المدنية:

السن عند الإصابة:

التاريخ المهني للحالة:

هل تعاني الحالة من ضغوطات:

نفسية:

اجتماعية:

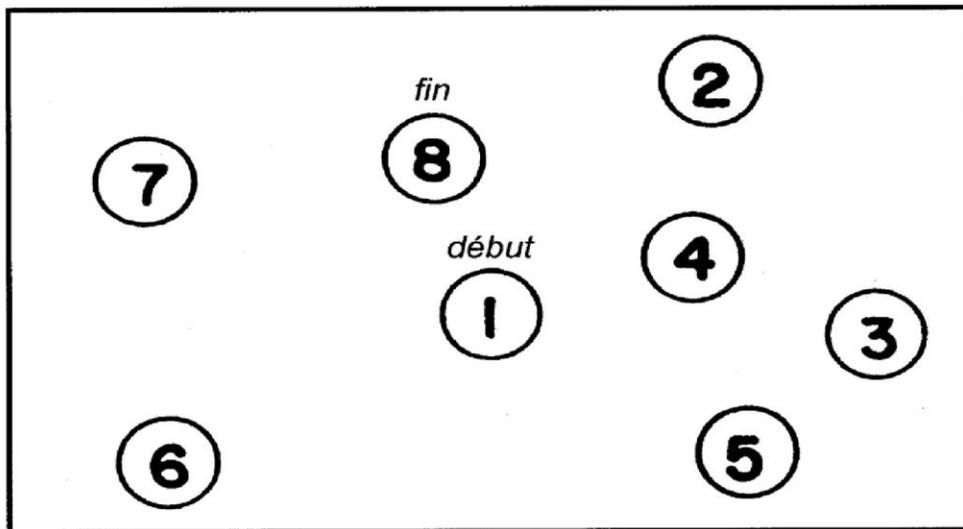
أخرى:

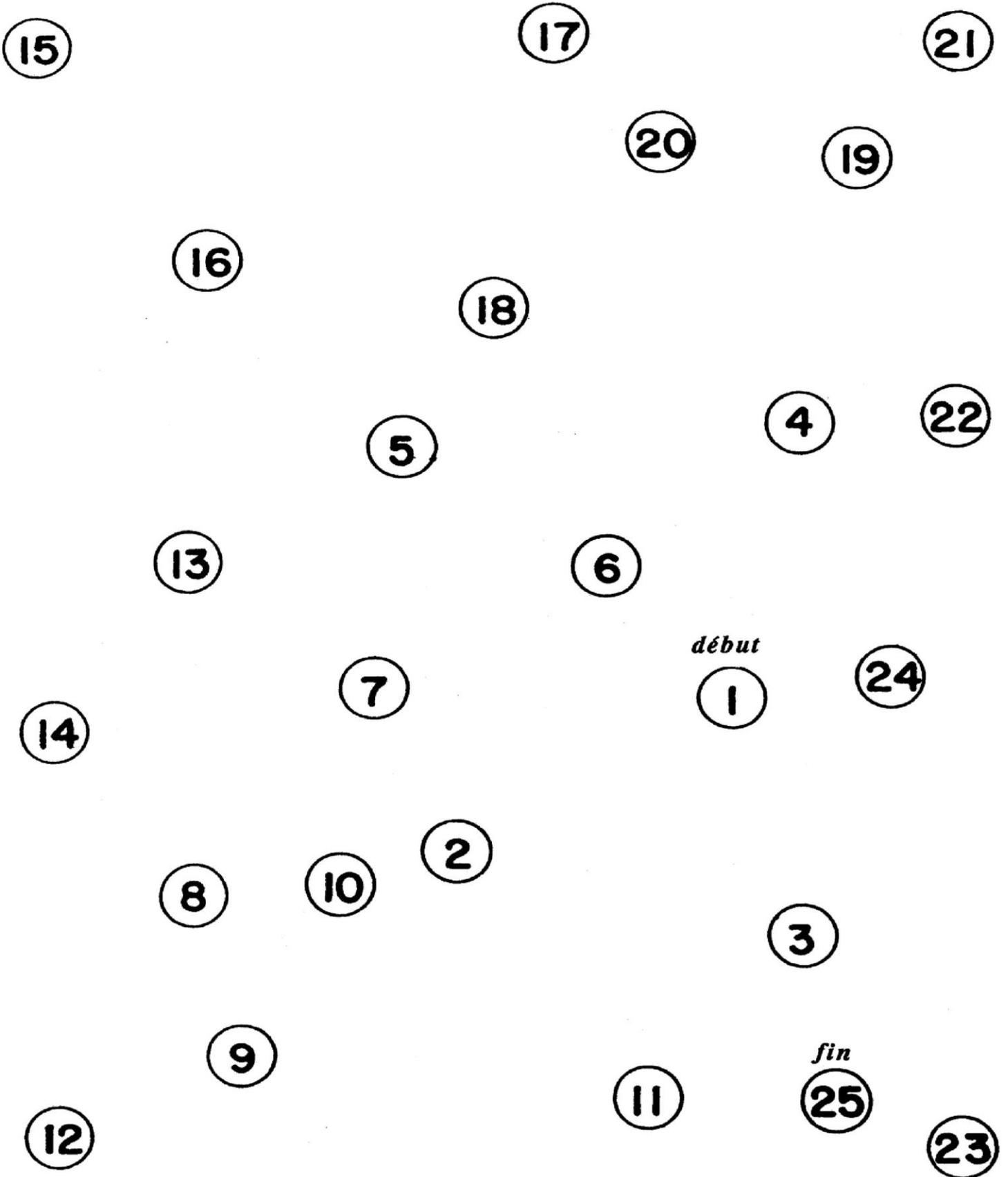
التاريخ المرضي للحالة:

TRAIL-MAKING

Partie A

EXEMPLE

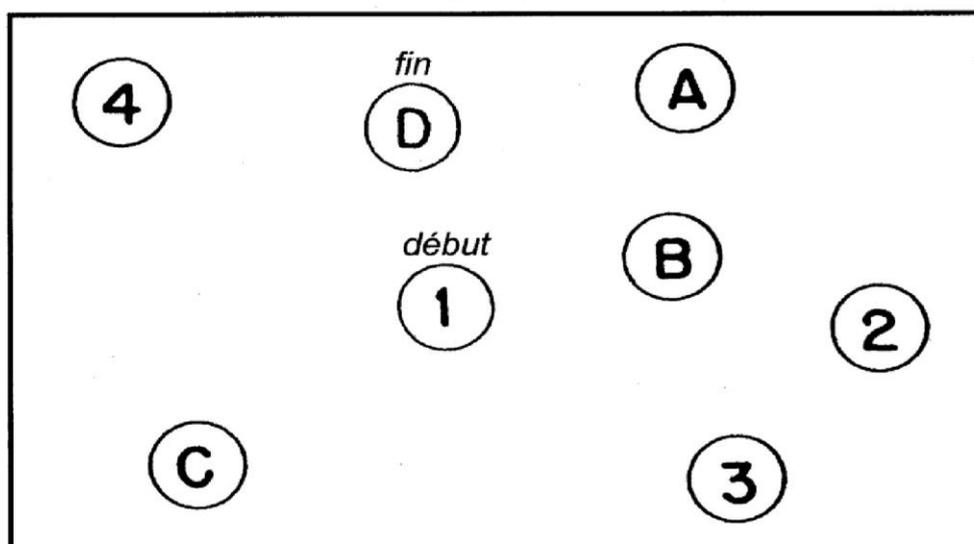


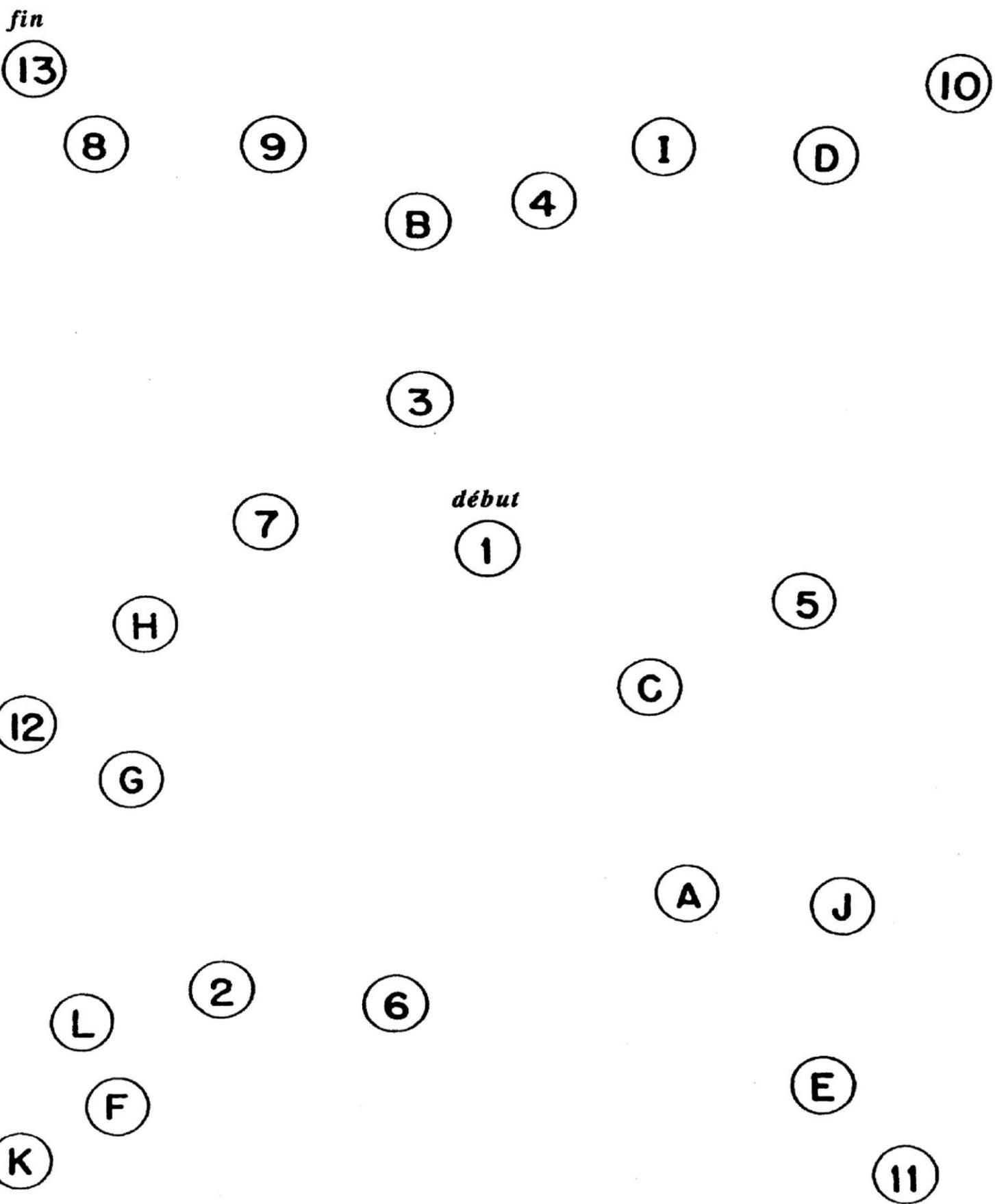


TRAIL-MAKING

Partie B

EXEMPLE





BATTERIE RAPIDE D'EFFICIENCE FRONTALE (Dubois et Pillon)

		Cotation
<p>1 – <u>Epreuves des similitudes</u></p> <p>Demander en quoi se ressemblent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une orange et une banane, - Une chaise et une table - Une tulipe, une rose et une marguerite. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les 3 réponses correctes • 2 réponses seulement • 1 réponse • aucune réponse 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 - 2 - 1 - 0
<p>2 – <u>Epreuve de fluence verbale</u></p> <p>Demander au patient de donner le maximum de mots commençant par la lettre S.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • > 10 mots • entre 5 et 10 mots • entre 3 et 5 mots • moins de 3 mots 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 - 2 - 1 - 0
<p>3 – <u>Comportement de préhension</u></p> <p>L'examineur s'assoit devant le patient dont les mains reposent sur les genoux. Il place alors ses mains dans celles du patient afin de voir s'il va les saisir spontanément.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le patient ne saisit pas les mains de l'examineur. • Le patient hésite et demande ce qu'il doit faire. • Le patient prend les mains sans hésitation • Le patient prend les mains alors que l'examineur lui demande de ne pas le faire. 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 - 2 - 1 - 0
<p>4 – <u>Séquences motrices de Luria</u></p> <p>Le patient doit reproduire la séquence « tranche – poing – paume » après que l'examineur la lui ait montré seul 3 fois, et après qu'il l'ait réalisée 3 fois avec l'examineur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le patient réussit seul 6 séquences consécutives. • Le patient réussit seul au moins 3 séquences consécutives. • Le patient ne peut y arriver seul mais réussit correctement avec l'examineur. • Le patient n'est pas capable de réussir 3 séquences correctes même avec l'examineur. 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 - 2 - 1 - 0
<p>5 – <u>Epreuve des consignes conflictuelles</u></p> <p>Demander au patient de taper 1 fois lorsque l'examineur tape 2 fois et vice-versa (séquence proposée 1-1-2-1-2-2-1-1-1-2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune erreur • Seulement 1 ou 2 erreurs • Plus de 2 erreurs • Le patient suit le rythme de l'examineur. 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 - 2 - 1 - 0
<p>6 – <u>Epreuve de Go-No Go</u></p> <p>Le patient doit taper 1 fois quand l'examineur tape 1 fois et ne pas taper lorsque l'examineur tape 2 fois (1-1-2-1-2-2-2-1-1-1-2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune erreur • Seulement 1 ou 2 erreurs • Plus de 2 erreurs • Le patient est perdu ou suit le rythme de l'examineur. 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 - 2 - 1 - 0
TOTAL		