وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عبد الحميد ابن باديس، مستغانم
كلية العلوم الاجتماعية و الانسانية
قسم العلوم الاجتماعية
شعبة الأرطوفونيا

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر تخصص: أمراض اللغة و التواصل

تقييم ذاكرة الأحداث عند الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي

(دراسة حالة)

من إعداد الطالبة :
- بن حمو فتيحة

تحت إشراف:
- أ. بن العيفاوي حليمة

السنة الجامعية 2020/2019.

كلمة شكر وتقدير

الحمد لله عز وجل الذي أنعم علينا بنور العقل ووهبني القوة والإرادة الكافيتين لإتمام هذا العمل المتواضع، وصل اللهم وسلم على حبيبنا و نبينا شفيع الأمة الإسلامية " سيدنا محمد صلى الله عليه و سلم "

أتوجه بجزيل الشكر وعظيم التقدير و الامتنان :

ﷺ إلى الأستاذة المشرفة " بن العيفاوي حليمة "، لقبولها الإشراف على هذا العمل، و على نصائحها القيمة التي لم تبخل علينا بها، و على جميل صبرها و حسن تواضعها، و أسأل الله أن يزيدها بهذه الخصال الحميدة رفعة و نورا.

ﷺ إلى لجنة المناقشة الذين سننال شرف مناقشتهم لهذا العمل المتواضع و الذين وفروا لنا من وقتهم رغم انشغالاتهم الكثيرة.

ﷺ إلى كل عمال مركز إعادة التأهيل الوظيفي بمستغانم.

ﷺ إلى كل الأساتذة الذين ساهموا في تحصيلي العلمي من المستوى الابتدائي إلى المستوى الجامعي.

ﷺ و إلى كل من ساعدنا و شجعنا و لو بكلمة طيبة.

شكرا لكم.

الإهداء:

أهدي هذا العمل المتواضع:

إلى من أوصاني **ربي** بهما خيرا فقال "**و بالوالدين إحسانا**" (سورة الإسراء، الآية، 23)

– إلى الذي ضحى كثيرا لكي أصل إلى أعلى مراتب النجاح، إلى الذي كان عوني و سندي في مشواري و تعب من أجلي و لم يرفض لي طلبا، إلى قدوتي، إلى فخري... والدي العزيز الغالي.

إلى من سهرت الليالي، إلى ينبوع العطاء التي زرعت في نفسي الطموح و المثابرة، إلى الشمعة التي كانت و لا زالت تضيء دربي، إلى التي كانت دعواتها لي في السر و العلن خير زاد، والدتي الغالية الحنونة." ربي يشافيك و يعافيك و يخليك لينا يا الحنينة"

إلى من يحملون في عيونهم ذكريات طفولتي أخواتي: فاطمة ، أمينة، حنان، حورية، خديجة، خولة، آية، أخي الوحيد و الغالي سيد أحمد إسماعيل، إلى زوج أختي و الذي هو أخي حسين وإلى الكتكوت الغالي محمد وليد حبيبي، وإخوتي (يــوسف، حمزة، عبد الرحمن، مصطفى، فتحي، عبد الإله).

إلى جدي و جدتي أطال الله في عمرهما، إلى أحبابي أعمامي(بابا "محمد"، رشيد، ميلود، العيد، الصادق) و زوجاتهم و أولادهم، إلى أحبتي عماتي (زهرة، ميلودة، خيرة) و أزواجهم و أولادهم، إلى كل عائلة بن حمو.

إلى جدي و جدتي أطال الله في عمرهما، إلى أحبابي أخوالي و زوجاتهم و أولادهم، إلى أحبتي خالاتي و أزواجهم و أولادهم، إلى كل عائلة عابد.

إلى أخي عبد الله وزوجته صابرين اللذان كانا عونا لي في اتمام هذه المذكرة و ابنيهما آدم و نور.

إلى روح خالي الغالي " بن شاعة" رحمه الله و جعل مثواه الجنة.

إلى من ضاقت السطور لذكرهم و وسعهم قلبي.... أصدقائي و صديقاتي.

إلى كل من ساندني من قريب و بعيد.

إليكم أهدي ثمرة جهدي و أسأل العلي الكريم أن يحفظكم جميعا.

قائمةالمحتويات

الإهداء و التشكرات

المقدمة العامة

مدخل الدراسة.....05

1- الدراسات السابقة.....05

2- إشكالية الدراسة.....07

3- الفرضيات.....07

4- الأهداف.....08

5- أهمية الدراسة.....08

6- دواعي اختيار الموضوع.....08

الفصل الأول: الجهاز العصبي.....10

تمهيد.....11

I. الجهاز العصبي المحيطي.....11

II. الجهاز العصبي المركزي.....12

1- الدماغ.....13

2- النخاع الشوكي.....14

3- الأعصاب القحفية(الدماغية) 14

4- المخ.....14

5- الدماغ البيني.....15

6- المخيخ.....16

الفصل الثاني: مرض التصلب اللويحي.....18

III. تاريخ اكتشاف مرض التصلب اللويحي.....19

1-الفيزيولوجيا المرضية.....19

أ -الضرر.....20

ب -الالتهاب.....20

ج -الحاجز الدموي الدماغي.....21

- مادة المايلين و أهميتها.....22

II. التصلب اللويحي.....23

1-أعراض التصلب 24

2- انتكاسات (الهجمات) مرض التصلب اللويحي المتعدد.....27
3- عوامل الإصابة بمرض التصلب اللويحي.....29
4- أشكال (أنواع) التصلب اللويحي 31
4-1-التصلب المتعدد الناكس الهاجع (SEP Rémittente – Recurente).....32
4-2-التصلب المتعدد المترقي الثانوي: SEP Progressive Secondaire.....32
4-3-التصلب المتعدد المترقي الأساسي: SEP Progressive Primaire.....32
4-4-التصلب المتعدد الناكس المترقي.....32
5-تشخيص مرض التصلب اللويحي.....33
5-1-التصوير بالرنين المغناطيسي: IRM.....33
5-2- البزل القطني (عينة الظهر): La ponction lombaire.....34
5-3- فحص الدم.....35
5-4- الاستجابات المثارة بصريا: les potentiels evoques.....35
-طبيعة العلامات السريرية (الأعراض).....35
6-علاج مرض التصلب اللويحي 35
6-1-العلاج الدوائي.....36
6-2-العلاج الطبيعي.....37
6-3-العلاج الوظيفي.....38
6-4- العلاج النفسي.....38
6-5-دور الأخصائي الأرطوفوني في التكفل بالأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي.....39
7-التعايش مع مرض التصلب اللويحي.....39
8-المشاكل المعرفية العصبية لمرض التصلب اللويحي.....42
خلاصة الفصل.....43
الفصل الثاني: ذاكرة الأحداث.....45
تمهيد.....45
I.الذاكرة.....45
1- مفهوم الذاكرة.....46
2- أقسام الذاكرة.....47
2-1- الذاكرة قصيرة المدى.....47

2-2- الذاكرة العاملة (الحسية).....48
2-3- الذاكرة طويلة المدى.....49
2-3-1-الذاكرة الإجرائية.....50
2-3-2- الذاكرة الصريحة (التقريرية) 50
أ. الذاكرة العرضية (ذاكرة الأحداث) 50
ب. الذاكرة الدلالية (المعاني) 51
2-3-3- العلاقة مابين ذاكرة الأحداث و الذاكرة الدلالية 52
2-3-4-الخصائص المشتركة.....52
3-السمات الفريدة لذاكرة الأحداث.....53
4-مختلف النماذج التي عالجت ذاكرة الأحداث.....54
4-1-نموذج تولفينغ " TULVING" لذاكرة الأحداث (1983، 1985، 1995).....54
- تولفينغ 1983.....54
- تولفينغ 1985.....54
- تولفينغ 1995.....54
خلاصة الفصل 57
الفصل الثالث: ذاكرة الأحداث عند الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي(دراسة حالة).....59
تمهيد.....59
I.الدراسة الاستطلاعية.....59
II. منهج البحث.....60
III. حدود الدراسة.....61
1- الإطار الزماني.....61
2- الإطار المكاني 61
3-الإطار البشري.....62
-دراسة الحالة الأولى.....63
-دراسة الحالة الثانية.....63
-دراسة الحالة الثالثة.....64
-دراسة الحالة الرابعة.....65

-الدراسة الأساسية.....66
1- تقديم الاختبار.....67
2-كيفية تطبيق الاختبار.....68
-الزمن الأول.....68
-الزمن الثاني.....69
-الزمن الثالث، الزمن الرابع، الزمن الخامس.....69
-الزمن السادس.....69
IV.النتائج المتوصل إليها من تحليل الاختبار.....82
خلاصة الفصل.....84
الخاتمة العامة.....86

ملخص الدراسة باللغة العربية:

تهدف الدراسة إلى التعرف على مستوى تقييم ذاكرة الأحداث عند الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي، فمن خلال هذه الدراسة قمنا بتطبيق اختبار 15 كلمة ل REY، على حالة واحدة من بين خمس حالات مدروسة، فنظرا للظروف التي يمر بها العالم بصفة عامة، و الجزائر بصفة خاصة، جائحة الكوفيد-19 التي لم تمكننا من توسيع العينة المدروسة بل اكتفينا بحالة واحدة فقط، وكانت نتيجتها عدم فقدان كلي لذاكرة الأحداث في حالة الهجوع في هذه المرحلة من الاصابة بالتصلب اللويحي. حيث اعتمدنا على المنهج الوصفي لدراسة حالة كما استخدمنا أيضا المقابلة و الملاحظة العلمية، حيث تمّ اختيار الموضوع انطلاقا من اطلاعاتنا على الدراسات المتطرقة إليه.

Abstract :

The study aims to identify the level of assessment of juvenile memory for people with MS, and through this study we applied a 15-word test for REY, on one of five cases studied, given the conditions the world is going through in general, and Algeria in particular, The pandemic of Covid-19, which did not enable us to expand the studied sample, but was satisfied with only one case, and the result was a total loss of memory of juveniles in the event of remission at this stage of MS. Where we relied on the descriptive approach to a case study, and we also used the interview and the scientific observation, where the topic was chosen based on our studies on the studies addressed to it.

مقدمة

إن التطور و الاختلاف الذي عرفته الأمراض المزمنة عبر الزمن، أصبح كثيرا و متداولا في حياتنا اليومية، فهي تشكل عبئا على المصاب بها، كما أنها عائقا في حياته و تؤثر عليه من كل جوانبها، حيث تجبر المريض في كثير من الأحيان على التنازل أو التخلي عن عمله مثلا، و أحيانا أخرى تلزمه الفراش أو عدم استطاعته الخروج من منزله حتى، و عند قولنا الأمراض المزمنة لم تقتصر فقط فيما كنا نسمعه و نتداوله يوميا كمرض السكري أو مرض ضغط الدم، أو مرض القلب،.. بل ظهرت أمراض أخرى مزمنة قد تتسرع في القضاء على حياة المصاب بها و التي تدعى بالأمراض الانحلالية أو الاضمحلالية التي هي الأخرى من الأمراض الخطيرة و المزمنة في نفس الوقت.

فمن بين هذه الأخيرة يعد مرض التصلب اللويحي الناتج جراء عدة عوامل غير محددة و غير معروفة على مستوى العالم، و رغم الفرضيات و العوامل النظرية بخصوص هذا المرض التي يربطها البعض بعوامل وراثية أو بيئية أو فيروسية إلا أنه لا يوجد سبب واضح يؤدي إلى الإصابة بها، مما أدى بالأخصائيين و الباحثين في علم الأعصاب و الجهاز العصبي على ضرورة البحث في الأسباب و التطلع أكثر من خلال الدراسات و البحوث السابقة.

كما يعتبر مرض التصلب اللويحي من الأمراض التي تؤثر بشكل كبير على نفسية المريض و عائلته أيضا، لأنه عبارة عن صراع مستمر و طويل المدى للمصاب به، كما تصاحبه مشاكل كثيرة تصيب المريض لا سيما على مستوى الجسم أو حتى القدرات المعرفية، من بينها الذاكرة التي تتأثر عند هؤلاء الأشخاص و بالتالي تعتبر عرض من أعراض هذا المرض، فقد كشف استبيان أجراه الاتحاد الدولي لمرض التصلب اللويحي المتعدد عام ،2013 أن عدد المصابين حاليا بهذا المرض في الدولة مثلاً يصل إلى 1500 شخص من أصل 5,2 مليون شخص يعانون هذا المرض حول العالم معظمهم من النساء بنسبة تصل إلى 70%، وهو يظهر لدى المصابين في أعمار تتراوح بين 20 و40 عاماً، أي في ريعان الشباب، ما يؤثر بشكل كبير على حياتهم المهنية والشخصية، (بولحبال، 2014) مما يؤثر على حياتهم اليومية و على الأعمال الروتينية التي يقومون بها، لذا يعد هذا المرض من الأمراض التعجيزية الصعبة، فعلى مستوى العالم تقدر منظمة الصحة العالمية أن عدد المصابين بهذا المرض يصل إلى نحو مليونين و نصف مليون مصاب بهذا المرض المميت، فمرض التصلب اللويحي أو كما يطلق عليه التصلب المتعدد، أو تصلب الأنسجة المتعدد، يعد مرضا تحريضيا مزمنا يؤثر على النظام العصبي المركزي، (كريمة، 2017/2016)كما يمكن أن يتسبب في العديد من الأعراض من ضمنها ضعف في العضلات، مشاكل

بصرية، تبول لا إرادي، تغير في الإحساس، دخول في حلة اكتئاب، مشكلات أخرى على مستوى القدرات المعرفية مثل: الذاكرة ...الخ.

كما أنه و في بعض الحالات من تطور المرض، يمكن أن يعاني المصاب من مشاكل على مستوى القدرات المعرفية لديه، مثل الإدراك، الذاكرة،أي بطئ في الأداء فمثلا هذه الأخيرة قد تبطئ أداء الشخص في المهام التي تتطلب مستويات عالية مثل: استرجاع الذكريات، أو القدرة على تخطيط المهام، مما يجعل أداء هذه النشاطات أمرا صعبا، وحسب الدراسات فإنه من الأسباب المؤدية لهاته الحالة، نجد تلف على مستوى الدماغ،وعند قولنا الذاكرة ينتابنا مباشرة تساؤل حول ذاكرة الأحداث لدى هذه الفئة.

فتعتبر ذاكرة الأحداث من أهم القدرات العقلية (المعرفية) المتاحة في أدمغتنا، بحيث تعمل على تذكر الوقائع و الأحداث التي نختبرها بشكل شخصي.

فمن هذا المنطلق أردنا القيام بدراسة حول تقييم ذاكرة الأحداث عند الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي، و قصد الإلمام بمختلف جوانب هذا الموضوع تم تقسيم هذا البحث إلى جانبين وهما كالتالي : الجانب النظري والجانب التطبيقي.

في الجانب النظري من الدراسة اعتمدنا على ثلاثة فصول كالتالي: **فصل تمهيدي**: تطرقنا فيه إلى الإطار العام للدراسة و الذي تناول الدراسات السابقة، تحديد إشكالية البحث، تساؤلاته الفرعية و فرضياته ، أهداف الدراسة و أهميتها، دواعي و أسباب اختيار الموضوع .

الفصل الأول: عنون بماهية الجهاز العصبي أين تطرقنا فيه لمختلف المفاهيم الأساسية للجهاز العصبي، الذي قسم بدوره إلى قسمين، الجهاز العصبي المركزي و الجهاز العصبي المحيطي.

الفصل الثاني: عنون ب مرض التصلب اللويحي، أين تطرقنا فيه لمختلف المفاهيم الأساسية لمرض التصلب المتعدد و أهم التعاريف المنسوبة إليه، أعراض هذا المرض، أشكاله، عوامل الإصابة به، تشخيصه و علاجه، و كيفية تعايش المريض معه.

الفصل الثالث: أين عنون ب مدخل لذاكرة الأحداث، حيث تضمن مجموعة من المفاهيم الخاصة بالذاكرة بصفة عامة، تقسيماتها، ذاكرة الأحداث، و النموذج المعتد في دراستها و معالجتها.

الفصل الرابع: و الذي يعد الجانب التطبيقي من الدراسة فقد عنون هو الآخر ب ذاكرة الأحداث و التصلب اللويحي،أين قمنا في بدراستين بدءا بالدراسة الاستطلاعية والتي تضمنت: حدود الدراسة، المنهج المستخدم، والعينة، وأدوات الدراسة، ومراحل إجراءها.

كما تضمنت الدراسة الأساسية تقديم الحالة المستهدفة، بعرض النتائج الخاصة بكل من المقابلة والملاحظة، وكذا عرض وتحليل نتائج الاختبار المطبق عليها، ليأتي معالجته و استخلاص أهم النتائج.

مدخل الدراسة

1-إشكالية الدراسة:

يتداول على مسامعنا في الآونة الأخيرة ظهور أمراض متباينة الأعراض و الإصابة، فأحيانا تكون عبارة عن فيروسات قاتلة، و أحيانا أخرى أمراضا مزمنة، و لا سيما تلك الأمراض ذات الإصابة العصبية، التي باتت تهدد حياة العديد من الأشخاص المصابين بها، وفي هذا السياق نجد مرض التصلب اللويحي أو التصلب المتعدد، أو تصلب الأنسجة فكلها مرادفات لنفس المرض، و الذي يعتبر مرضا خطير، لأنه يسبب تلفا على مستوى الدماغ، مما أدى بنا إلى تسليط الضوء على ذاكرة الأحداث كونها تعتبر قدرة معرفية عليا لدى الإنسان، بالنسبة لهذه الدراسة ما تم التوصل إليه حسب تطلعات الباحثة و من خلال البحث عن الدراسات السابقة و المشابهة لموضوع تقييم ذاكرة الأحداث عند الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي، لم يتم إيجاد دراسات اهتمت بهذا الموضوع أي دراسة المتغيرين معا، في حين توجد دراسات اهتمت بموضوع التصلب اللويحي على حدا، أما فيما يخص ذاكرة الأحداث فعدد الدراسات قليل و أغلبيتها باللغات الأجنبية ما دعانا إلى الترجمة، بحيث توصل:

الباحثان **فيفيان بوجارد و زيلي شنايدر** (**Vivian BUJARD _ Zélie SCHNEIDER**) (طالبا الباكالوريوس-تيار العلاج الطبيعي) عام 2012 بدراسة في الطب، مجال العلاج الطبيعي على مجموعة من المرضى، و الهدف منها تحديد استراتيجيات المواجهة للأشخاص الذين يعانون من مرض التصلب اللويحي.

معتمدين على طريقتين هما مراجعة الأدبيات النوعية و تحليل البيانات حسب التركيب الموضوعي و بالتالي توصلا إلى النتائج التالية: حدد تحليل نتائج ستة دراسات نوعية تحدد خمسة اتجاهات للتكيف تم فيها توزيع الإستراتيجيات التي ذكرها المرضى أنفسهم. هذه الموضوعات الخمسة مؤهلة لأخذ الأشياء في متناول اليد، و إعادة تعريف نمط حياة الشخص، و التقليل من تدخل مرض التصلب اللويحي، و دمجSEP في حياة المرء و التواصل مع الآخرين، إن مجموعة الإستراتيجيات التي يستخدمها هؤلاء الأفراد تتطور بمرور الوقت و تتضمن استراتيجيات تعكس الاتجاهات المختلفة، بحيث تمت مناقشتها بالترتيب؛ فالمواضيع الأولى و الثانية وهي استراتيجيات لإدارة الجوانب الملموسة في المرض ككل (**إيمان، 2018-2017**)

_ بينما نجد دراسة Zakzanis بين 1983 و 1997 حول الاضطرابات المعرفية للتصلب اللويحي، أجرى الباحث هذه المراقبة التحليلية على 1845 حالة، مستخدما اختبارات و مقاييس خاصة بوظائف الانتباه منها (اختبار سرعة معالجة الانتباه _ اختبار سرعة معالجة المعلومة السمعية و ذاكرة الحس العاملة _ اختبار سرعة معالجة العمليات تمس العمليات الحسابية الذهنية بحيث توصل الباحث إلى أن 40 إلى 60 بالمائة من المرضى

المصابين بالتصلب اللويحي يصابون بالاضطرابات المعرفية في وقت مبكر من الإصابة بالمرض و تكون مكررة خلال هذه الفترة؛ كما توصل إلى تحديد العلاقة بين سرعة معالجة المعلومات و بعض الوظائف كالحركة، بحيث كلما كانت المعالجة ثقيلة أو تأخذ وقت أطول يؤدي إلى اضطرابات الذاكرة العاملة لبعض الوظائف و استثناها لبعض المرضى و اكتشف أيضا أن الأعراض السريرية و التي اطلق عليها اسم (المتلازمة المنفردة سريريا) و هي تمثل متلازمات تعطي أشكال ابتدائية تحولية ترتفع ارتدداتها كلما تحولت الحالة من نوع إلى آخر و الوظائف الأكثر تحولا تعتمد على سرعة معالجة المعلومات كالانتباه _ الذاكرة كما تستند الفيزيولوجيا المرضية على انقطاع الاتصال بين الشبكات العصبية بسبب المشاركة المنتشرة للدماغ. (إيمان، 2018-2017)..

كما أجرت كل من الباحثة برحال ستي و الباحثة بن برنو حبيبة خيرة بدراسة تهدف إلى التعرف على مستوى تقدير الذات عند الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي، فقد اجريت هذه الدراسة على أربع 04 حالات بمصلحة طب الأعصاب بمستشفى شيقي فارا _ مستغانم سنة 2018 أشخاص مصابين بالتصلب اللويحي فقد اعتمدتا على مقياس تقدير الذات لكولر سميث و ذلك من خلال تطبيقه على المصابين بالتصلب اللويحي باستخدام منهج دراسة حالة و بالاعتماد على المقابلة نصف الموجهة و كذا الملاحظة العلمية و قد توصلتا إلى نتيجة أن المصاب بالتصلب اللويحي لديه تقدير ذات متوسط. (خيرة، 2018-2017).

في حين تشير دراسات أخرى لأطباء الأعصاب و دراسات لاسمان Lassman أن هذا المرض يتميز عادة بفترة النشاط القوي و تتبعه راحة خالية من الهجمات، و بعض المرضى يتعرضوا لهجمة واحدة لا تتكرر و البعض الآخر يعاني من توالي النوبات. (إيمان، 2018-2017)

أيضا عندنا الطالبة شاوي إيمان و التي تخصصت في الصحة النفسية و العقلية في الوسط المهني، قامت بدراسة استهدفت إلى محاولة التعرف على التوافق النفسي لدى العمال المصابين بالتصلب اللويحي؛ حيث أنها قامت بدراسة عيادية ل ثلاث 03 حالات بكل من ولاية (تلمسان _ عين تموشنت _ وهران) أين اعتمدت في هذه الدراسة على المنهج العيادي و أدواته و وسائله في جمع لمعلومات، فقد تم تطبيق اختبار فحص الهيئة العقلية و مقياس التوافق العام على الثلاث حالات؛ في حين أن النتائج المتوصل إليها تنص على أن العامل المصاب بالتصلب اللويحي غير متوافق انفعاليا، كما أظهرت هذه الدراسة أيضا أن العامل المصاب ب التصلب اللويحي يمكنه أن يعيش حياة طبيعية مع مراعاة فترات الضعف الناتجة عن نوبات المرض. (إيمان، 2018-2017)

كما توصلت الدراسات السابقة للإتحاد الدولي للمصاب ب التصلب اللويحي أن الأعراض تتمايز بشكل واضح بين البسيط و القاسي جدا، و نذكر أنها تختلف من شخص لآخر و من وقت لآخر في الشخص نفسه؛ كما تتفاوت النوبات في شدتها و مدتها من نوبة لأخرى و لا توجد طريقة لمعرفة متى أو إذا كانت هجمة المرض ستتكرر.

أما فيما يخص ذاكرة الأحداث فهنالك شح في الدراسات و الأبحاث، إلا أننا وجدنا هذه الدراسة إثر تعمقنا بالموضوع و التي عنونت ب :

"**Étude de la mémoire épisodique dans la sclérose en plaques grâce au California Verbal Learning Test : données en faveur d'une altération de l'encodage**." (G.L.Defer, 2006)

حيث تلخصت الدراسة فيما يلي: تعتبر ذاكرة الأحداث إحدى المجالات المعرفية الأكثر إصابة لدى مرضى التصلب اللويحي، حيث قامت هذه الدراسة بتناول أشخاص بالتصلب اللويحي، و كان عدد العينة 71 مريض، (37 مصاب بالتصلب اللويحي المتعدد المنتكس، 34 مصاب بالتصلب اللويحي الثانوي) و اعتمادا على اختبار التعلم اللفظي الكاليفورني CVLT تم إجراء تحليل مفصل للأداء المباشر و المؤشرات المحسوبة من هذه الدراسة في المرضى و مقارنتها بالمجموعة، تم العثور على عجز في الذاكرة العرضية ل 69 شخص، بحيث تم تفسير هذا العجز من خلال ضعف عمليات التشفير و الاسترجاع و لم يتم العثور على فرق كبير بين النوعين.

و انطلاقا من الارتباط الموجود بين هذه العناصر إستصغنا الإشكالية الرئيسية التالية:

هل تتأثر ذاكرة الأحداث عند الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي في مرحلتي الهجوع و النوبة ؟

و من هذا التساؤل يتبادر إلى أذهاننا مجموعة من التساؤلات الفرعية أهمها:

- هل يعاني مريض التصلب اللويحي في مرحلة النوبة من اضطرابات نطقية ؟

2- فرضية الدراسة:

تتأثر ذاكرة الأحداث عند المصاب بالتصلب اللويحي أثناء مرحلتي النوبة و الهجوع.

3- أهداف الدراسة:

- لأي بحث علمي أهداف محددة و مسطرة و هذا البحث يحمل هاته الأخيرة و هي كالتالي:
- الميول الشخصي لدراسة هذا الموضوع.
- حداثة الموضوع.
- دراسة معاناة مرضى التصلب اللويحي.
- التطلع على آخر استكشافات الباحثين و معرفة ما توصل إليه الأطباء من علاجات لهذا المرض و ما هو العلاج الأنسب إليه.
- معرفة مدى أهمية المختص الأرطوفوني في التكفل بهاته الحالات.
- معرفة ما إذا كان هؤلاء الأشخاص يعانون من مشاكل على مستوى القدرات المعرفية.

4- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية دراسة موضوع بحثنا في:

- رغبة منّا فتح المجال للطلبة المقبلين على التخرج من نفس التخصص بالتعمق في الموضوع أكثر.
- مرافقة المصابين بمرض التصلب اللويحي و الاطلاع على الظروف التي تحيط بهؤلاء المرضى.
- محاولة معرفة مدى إصابة ذاكرة الأحداث عند هؤلاء الأشخاص.
- إلقاء الضوء على هاته الفئة التي تعاني في صمت و التقرب أكثر من المصاب للتعايش معه و معرفة آلامه.

5- دواعي اختيار الموضوع:

- قلة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في حدود اطلاعنا.
- أن تضيف هذه الدراسة شيئاً للمعرفة العلمية.
- تسليط الضوء على الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي.
- أهمية و دور المختص الأرطوفوني في التكفل بالأشخاص الحاملين لهذا المرض.
- أكثر ما أثار اهتمامنا في هذه الدراسة هو محاولة معرفة كيف لهذه لفئة مع هذا المرض و كيف تتعايش معه.

الفصل الأول

الجهاز العصبي

تمهيد:

يعد الجهاز العصبي لدى الإنسان أكثر أجهزة الجسم تعقيدا، إذ لديه عدة سُبل تُسهِّل انتقال المعلومات والإحساسات من البيئة المحيطة بالإنسان إلى الدماغ، الذي يقوم بإرسال أوامر وتعليمات لعضلات الجسم المختلفة، لتتجاوب مع تلك المعلومات. وتسلك هذه الأوامر سُبُلاً غير التي سلكتها المعلومات الواصلة للدماغ، و هذا ما سنتطرق إليه:

I. الجهاز العصبي:

يعرف على أنّه شبكة مترابطة من الأعصاب و الخلايا التي تنتشر بكل أجزاء الجسم و تمتد لتصل لكل أعضائه الداخلية و الخارجية و حتى الدماغ، و يمكننا أن نطلق عليه لقب المدير و المشرف على جميع وظائف أعضاء الجسم، فطريقة عمل الجهاز العصبي تكون عن طريق مجموعة من الخلايا و الأعصاب التي تنتشر بكل أنحاء الجسم لتقوم بنقل المعلومات و إيصالها لمراكز الجهاز العصبي الأساسية "المخ و النخاع الشوكي" و التي تقوم بدورها بتوجيه الأعضاء لاتخاذ رد الفعل المناسب و من هنا تحدث استجابات الجسم المختلفة، يقوم الجهاز لعصبي بوظيفته من خلال الاتصالات الكثيفة عبر المشابك العصبية الموجودة على نهايات محور التغصنات العصبية لكلّ العصبونات التي تؤمن استقبال المعلومات، معالجتها، و إصدار التعليمات (أحمد، 2019).

حيث يعدّ أكثر الأجهزة تعقيدا في الجسم نسيجيا و فيزيولوجيا، و يتكون من شبكة فيها عدّة مليارات من الخلايا العصبية (العصبونات) تساندها العديد من الخلايا الداعمة الدّبقية، فهو المسؤول عن استيعاب معلومات من البيئة الخارجية أو من داخل الجسم، لمعالجة المعلومات و الاستجابة لها. و ذلك من خلال تنسيق متكامل بين الأجهزة و الأعضاء المختلفة و التي تعمل جنبا إلى جنب (الخفاجي، 2016).

يمتلك كلّ عصبون مئات الاتصالات مع العصبونات الأخرى لتشكيل جهازا معقدا لمعالجة المعلومات و توليد الاستجابات.

و يمكن إجمال الوظائف التي يؤديها فيما يلي (الخفاجي، 2016):

- يتحكم في نشاطات جميع وظائف أجهزة جسم الإنسان الأخرى و ينسق أعمالها بدّقة عالية.
- وسيلة تلقي المعلومات و خزنها سواء من البيئة الخارجية أو البيئة الداخلية بواسطة أجهزة الاستقبال ثم الاستجابة لها.

- مركز مهم لأعضاء الحس و البصر و السمع و التذوق و الألم و التفكير و الكلام و هذا يعني إن أي تلف او خلل في أجزاءه يعني حدوث عجز خطير في جسم الإنسان.
- حيث ينقسم إلى قسمين رئيسيين هما: الجهاز العصبي المحيطي و الجهاز العصبي المركزي

I. الجهاز العصبي المحيطي:

و يشمل مجموعة الأعصاب التي تصل الجهاز العصبي المركزي بالأعضاء المختلفة، و تقسم الأعصاب إلى نوعين:

- أعصاب تخرج من المخ إلى تراكيب في الرأس كالعيون و الجذع و تسمى الأعصاب المخية.
- و أعصاب تخرج من الحبل الشوكي إلى الذراعين و الأرجل، يتكون من الأعصاب و العقد العصبية، فوظيفته الأساسية هي توصيل الجهاز العصبي المركزي بالأطراف و الأعضاء و الجلد .(annajah.net, 2010)

حيث يسمح النظام العصبي المحيطي للمخ و الحبل الشوكي بتلقي و إرسال المعلومات إلى مناطق أخرى من الجسم، ممّا يسمح لنا بالتفاعل مع المحفزات في البيئة، فالأعصاب التي تشكل الجهاز العصبي المحيطي هي في الواقع محاور عصبية من الخلايا العصبية، في بعض الأحيان تكون هذه الأعصاب صغيرة جدا و لكن بعض حزم الأعصاب كبيرة جدا بحيث يمكن رؤيتها بسهولة بواسطة العين البشرية.

I-1- الخلية العصبية (العصبون):

تعد الخلية العصبية الوحدة الأساسية في مسار الأجهزة العصبية وهي صغيرة جدا و لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة و لكن لا يمكن رؤية الإعداد الكبيرة منها عند تجمعها في العصب، و يتكون الجهاز العصبي في الإنسان مما يقارب مائة بمليون خلية عصبية، و تتشابه الخلية العصبية مع بقية خلايا الجسم من حيث تركيبها العام و عملياتها الحيوية و لكنها تختلف من حيث الآتي (/uomustansiriyah.edu.iq):

يمكن تعويض خلايا الجسم الأخرى إذا ما تلقت على العكس من الخلايا العصبية.

شكل الخلية العصبية الخارجي مختلف تماما عن الخلايا الأخرى.

تتميز الخلايا العصبية بأنها قابلة للاستشارة و النقل و التوصيل، حيث تتكون من أربعة أجزاء أساسية هي (/uomustansiriyah.edu.iq):

- **جسم الخلية:** حيث يقوم باستهلاك الطاقة من أجل تغذية الخلية و ضمان سير عملها.

- **الشجيرات:** و هي شعيرات صغيرة تبرز من جسم الخلية و تتشعب تعمل على استلام الرسائل القادمة إلى جسم الخلية.
- **المحور:** و قد يصل طوله إلى عدّة أقدام في بعض الخلايا الحسية و الحركية و يعد المحور الجزء الأكثر اختلافا عن جسم الخلية.
- **التفرعات النهائية:** و هي نهايات المحور التي تحوي أكياسا تحوي هذه الأخيرة النواقل العصبية و التي تعبر من خلالها الرسائل الصادرة من الخلية العصبية.

و من حيث الوظيفة هنالك ثلاث أنواع رئيسية من الخلايا العصبية و كل لها وظيفتها و هي كالتالي:

- **الخلايا العصبية الحسية:** و مهمتها ترحيل الرسائل و المعلومات عبر مسافات طويلة تمتد من المستقبلات في الأجهزة الحسية (العين، الأنف، الأذن، الخ...) إلى الدماغ، و هي موجودة في الجهاز العصبي المحيطي فقط.
- **الخلايا العصبية الحركية:** و مهمتها حمل الرسائل و المعلومات عبر مسافات تمتد من الدماغ إلى الغدد و العضلات، و هي موجودة في الجهاز العصبي المحيطي و المركزي أيضا.
- **الخلايا العصبية البينية أو الرابطة:** و مهمتها توزيع الرسائل و المعلومات عبر مسافات قصيرة جدا حيث تربط بين الخلايا الحسية و الحركية أو عبر شبكة من الخلايا العصبية الأخرى، و هي توجد في الجهاز العصبي المركزي فقط.

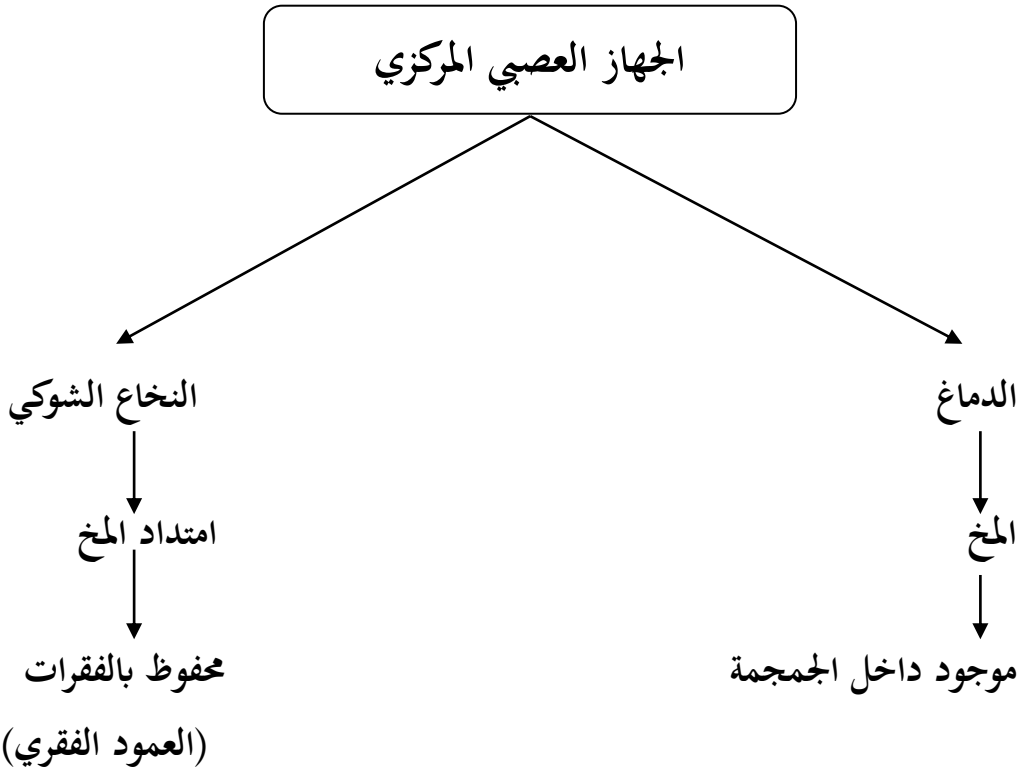
II. الجهاز العصبي المركزي:

هو الذي يمثل الجزء الأضخم من الجهاز العصبي العام؛ المتشكل من الدماغ و النخاع الشوكي، و يتضمن المعلومات التي يستقبلها و ينسقها و ذلك لتحقيق النشاطات للجسم كافة.

كما أن بعض العلماء يضمون القونية و العصب البصري و كذا العصب السمعي إلى الجهاز العصبي المركزي.

كما سنوضح الجهاز العصبي المركزي من خلال الشكل الموالي اعتمادا على (بوزاد، 2016-2017)

الشكل رقم 01: رسم تخطيطي للجهاز العصبي المركزي

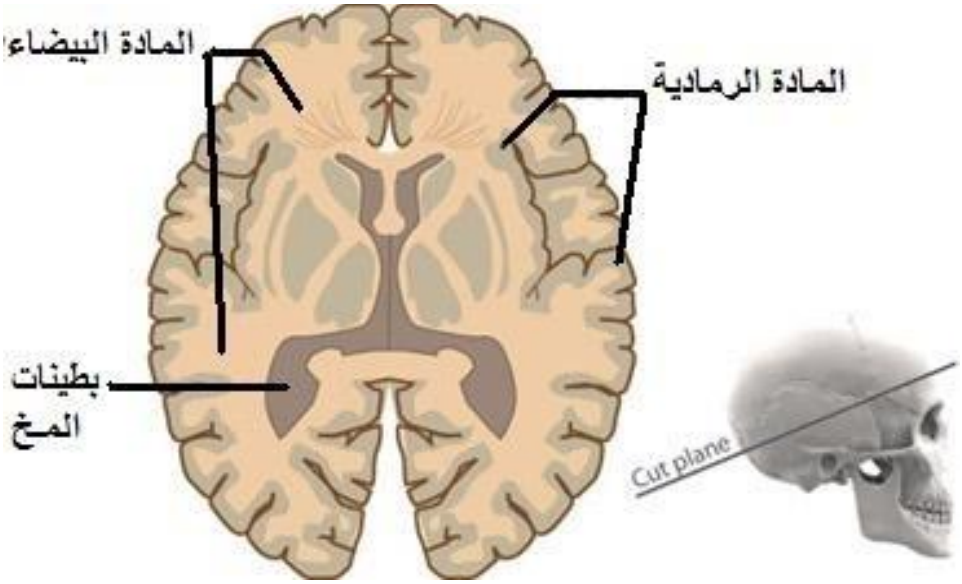


المخ موجود داخل الجمجمة، أما النخاع الشوكي يتكون من امتداد المخ و يكون محفوظ بالفقرات (العمود الفقري)، فالنخاع ينبع من قاعدة المخ عن طريق الثقب القذالي و ينتهي عند الفقرات الأولى و الثانية.

1-الدماغ:

إلى الأعلى من الحبل الشوكي يقع الدماغ، و الذي يشكل الجزء الأكبر من الجهاز العصبي المركزي، و غالبا ما يكون الهيكل الرئيسي المشار إليه عند الحديث عن الجهاز العصبي، و يعتبر الوحدة الوظيفية الرئيسية في الجهاز العصبي المركزي، و في حين أن الحبل الشوكي لديه قدرات معالجة معينة مثل تحريك العمود الفقري و معالجة ردود الفعل، فالدماغ هو وحدة المعالجة الرئيسية للجهاز العصبي.(Jeannerod, 2006) و سنلاحظ من خلال الشكل الموالي رسم تخطيطي للدماغ البشري اعتمادا على (راضي، 2014).

الشكل رقم 02: رسم تخطيطي للدماغ البشري



2-النخاع الشوكي:

هو امتداد للجهاز العصبي المحيطي على شكل أعصاب شوكية، فالأعصاب لها دور ارتباط النخاع الشوكي مع الجلد – العضلات... الخ، و يسمح بنقل الأعصاب الحركية و الحسية و المنبهات هذا يسمح بإنتاج حركات إرادية و لا إرادية للعضلات، و كذا إدراك الحواس. كل عصب شوكي ينقل إشارات حسية و حركية تسمح بنقل المعلومات إلى الخارج، فالنخاع الشوكي ينقل المعلومة إلى المخ عن طريق العمود الفقري إلى التالاموس و أخيرا نحو القشرة و على هذا تتجه كل المعلومات نحوه.(Gérard Outrequin)

3-الأعصاب القحفية (الدماغية):

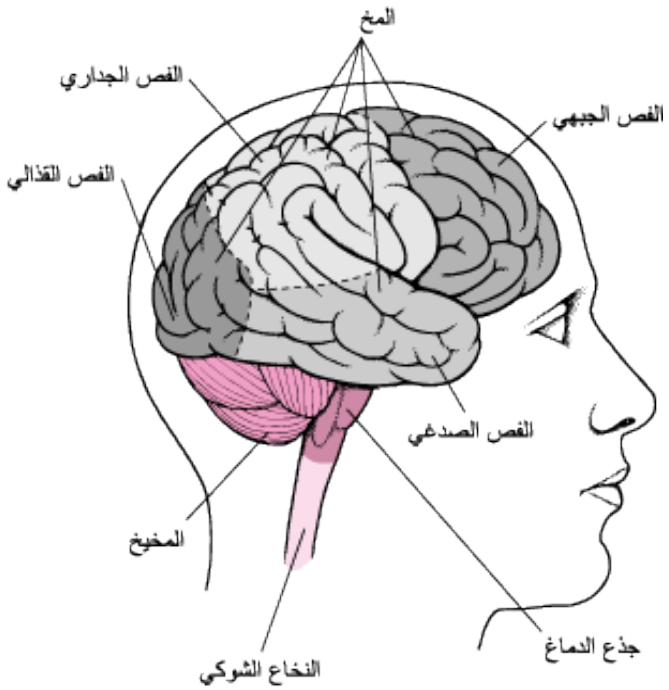
تشمل في 12 عصب تتمركز على مستوى الرأس و الرقبة، تجلب هذه الأعصاب المعلومات إلى الجهاز العصبي المركزي و كذلك لعضلات معينة، و هناك زوجين من الأعصاب القحفية هما العصب الشمي و العصب البصري.

4-المخ:

المخ بنصفي الكرة المخية يشكل الجزء الأكبر من الدماغ البشري فيتمركز المخ فوق النخاع الشوكي فهو يعتبر الوحدة المحركة و الأولية التي تسيطر على الجهاز العصبي المركزي؛ فإن نصفي الكرة المخية مسؤولان عن القدرات المعرفية للدماغ كما يربط منهما الجسم الثفني، و من أهم أجزاء نصفي الكرة المخية هي القشرة و التي تتكون من المادة الرمادية التي تعطي سطح الدماغ، فالقشرة وظيفتها التخطيط و تنفيذ المهام اليومية، أيضا من أهم أجزائه

العقد القاعدية التي تلعب دورا رئيسيا في تنسيق الحركات الإرادية، كما عندنا اللوزة المخية التي يكمن دورها في التصور و العاطفة، و للحصين دور في تخزين الذكريات.(Gérard Outrequin) ، و من خلال الشكل الموالي سنلاحظ رسم توضيحي للمخ البشري اعتمادا على. (Steven A)

الشكل رقم 03 : رسم توضيحي للمخ البشري



5-الدماغ البيني:

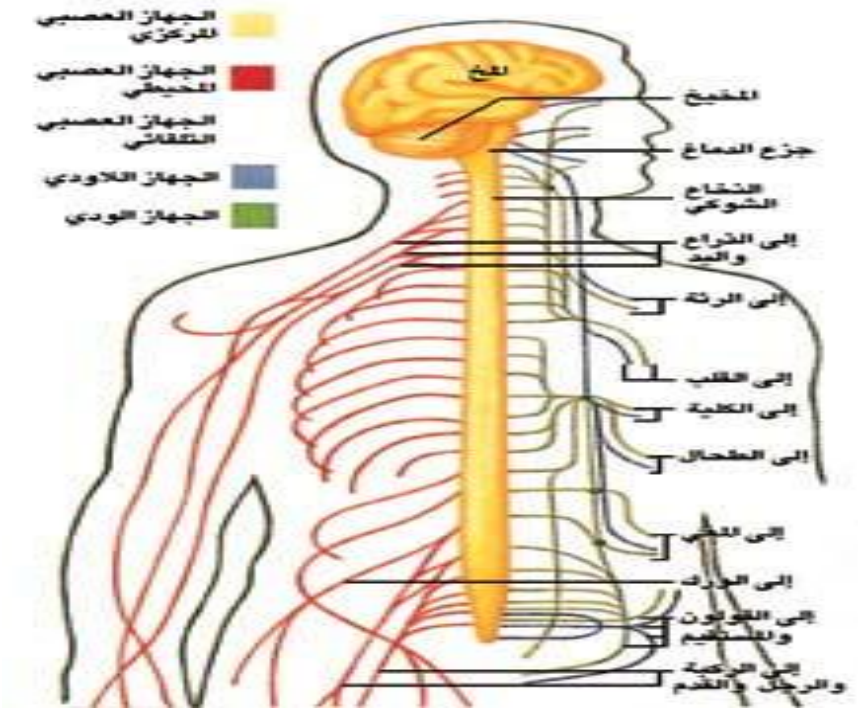
يتكون الدماغ البيني من جزءان مهمان جديران بالذكر هما المهاد و تحت المهاد، فيعمل المهاد على الربط بين المسارات الواردة من الجهاز العصبي المحيطي و كذلك العصب البصري لنصفي الكرة المخية، في السابق كان يعتبر مجرد محطة للتقوية و لكن حديثا تبين أنه يعمل على فرز المعلومات التي ستصل نصفي الكرة المخية، كما لديه دور آخر يكمن في الربط بين المخيخ و العقد القاعدية مع المخ، أما تحت المهاد فوظيفته في العواطف البدائية و المشاعر مثل الجوع و العطش و لديه أيضا السيطرة على إفراز الهرمونات من الغدة النخامية كما لديه دور في التحفيز و العديد من السلوكيات الأخرى للفرد.

6-المخيخ:

يقع المخيخ وراء الجسر، و يتكون من عدة شقوق و فصوص، و تشمل وظائفها السيطرة على وضعية الجسد و تنسيق حركات أجزاء الجسم، بما في ذلك العينين و الرأس و كذلك الأطراف، و على الرغم من التصانيف السابقة بوصفه بنية الحركة، فإن المخيخ يشمل أيضا وصلات إلى المناطق القشرة المخية تشارك في اللغة و كذلك وظائف معرفية و قد تبين أن هذه الاتصالات تم كشفها عن طريق استخدام تقنيات التصوير الطبي مثل: التصوير المغناطيسي الوظيفي و التصوير المقطعي، فجسم المخيخ يحمل المزيد من الخلايا العصبية أكثر من أي بنية أخرى من الدماغ كما يعالج المحفزات الحسية، و المعلومات الحركية و كذلك معلومات التوازن من الجهاز الدهليزي. (R, 20 septembre 2013)

و بغية توضيح المفاهيم السابقة نستعرض لكم الرسم التوضيحي الموالي للعناصر السابقة الذكر اعتمادا على (www.nasainarabic.net):

الشكل رقم 04: رسم توضيحي يبين تقسيمات الجهاز العصبي البشري



خلاصة الفصل:

في خلاصة هذا الفصل يتبين لنا أن الجهاز العصبي يعتبر جملة اتصالات معقدة للغاية، يمكنها إرسال و تلقي كميات هائلة من المعلومات في وقت واحد، فهو الوحدة الأساسية لجسم الإنسان حيث يساعد الجهاز العصبي الإنسان للتعرف مع محيطه و ذلك من خلال استقبال المعلومات، حيث يمكن تقسيمه إلى قسمين الجهاز العصبي المركزي و الجهاز العصبي المحيطي، بينما الخلية العصبية تعتبر الوحدة الأساسية في مسارات الأجهزة العصبية، فأي خلل على مستوى هذا الجهاز يؤدي إلى أمراض عديدة صعبة التشخيص و العلاج.

الفصل الثاني

مرض التصلب اللويحي

تمهيد:

يعتبر مرض التصلب اللويحي من الأمراض العصبية صعبة التشخيص، في حين أن عوامل هذا المرض لاتزال مجهولة لحد الساعة، فهو مرض يصيب الجهاز العصبي المركزي عند الإنسان، كما يعتبر بأنه مرض مناعي، ومن خلال هذا الفصل سنحاول التقرب أكثر من هذا المرض.

II. تاريخ اكتشاف مرض التصلب اللويحي:

تم وصف و توضيح العديد من التفاصيل و الأعراض السريرية المتعلقة بمرض التصلب اللويحي من قبل روبرت كارسويل (1793- 1857) وهو أستاذ بريطاني في علم الأمراض سنة (1791- 1873) لكن لم يقوموا بتعريفه كمرض منفصل في حد ذاته. قام العالم كارسويل بوصف الإصابات كافة ملحوظة في الحبل الشوكي مع الضمور. كما أشار الطبيب الشرعي السويسري إدوارد فون رندفلايش (1836- 1908) في عام 1863 أنّ ن الآفات المصاحبة للالتهابات تنتشر حول الأوعية الدموية. (إيمان، 2018-2017)

كان طبيب الأمراض العصبية الفرنسي جان مارتن شاركوت (1825- 1893) أول شخص من قام بتعريف و اكتشاف التصلب اللويحي كمرض متميز، و كان ذلك في عام (1868- 1893) أول شخص من قام بتعريف و اكتشاف التصلب المتعدد كمرض متميز، و كان ذلك في عام 1868 و ذلك بالاستعانة بالتقارير الطبية و المعلومات السابقة و إضافة إلى ملاحظاته السريرية و المرضية و لقد لقبه شاركوت ب Sclérose en plaque ، يعدّ جان مارتن شاركوت أوّل طبيب أمراض عصبية يكوّن أفكاراً واضحة عن الخصائص الإكلنيكية و الباثولوجية للتصلب اللويحي، بما في ذلك الأعراض الإدراكية " هناك ضعف شديد بالذاكرة و بطء في تكوين الأفكار مع تبلد بالقوى العقلانية و العاطفية بشكل عام ...." لكن على مدى السنوات المائة التالية ظلّ الإلمام محدوداً بالمشاكل الإدراكية في هذا المرض و محاولات محدودة لتحديدها و معالجتها. (أوسيلي، 2013)

1-الفيزيولوجيا المرضية:

الخصائص الثلاث الأساسية لمرض التصلب المتعدد هي التي تشكل الآفات في الجهاز العصبي المركزي والتي تدعى أيضاً باللويحات، إلى جانب ذلك التهاب وتدمير غمد الميالين الخاص بالخلايا العصبية.

وتتفاعل تلك الخصائص بطريقة معقدة وغير مفهومة تماماً بعد لتؤدي إلى تحلل نسيج العصب وبالتالي ظهور علامات وأعراض المرض، إضافة إلى ذلك يُعتقد أن التصلب المتعدد أحد اضطرابات الأمراض الإلتهابية الناتجة عن اضطراب المناعة التي تتطور من تداخل بين العوامل الوراثية للفرد ومسببات بيئية غير معروفة بعد، يُعتقد

أن الأضرار تكون، على الأقل في جزء منها، بسبب قيام جهاز المناعة الخاص بالفرد نفسه بمهاجمة الجهاز العصبي، وفي مايلي الخصائص الثلاث الأساسية لهذا المرض وهي:

أ –الضرر:

يشير اسم " **التصلب المتعدد** "إلى الندوب (الصلبة – التي تشيع معرفتها باسم اللويحات أو الآفات) التي تتشكّل في الجهاز العصبي، تؤثّر هذه الندوب أكثر ما يكون في المادة البيضاء في العصب البصري وجذع الدماغ والعقد القاعدية والنخاع الشوكي أو المادة البيضاء القريبة من البطينات الجانبية، ووظيفة خلايا المادة البيضاء هي حمل الإشارات بين مناطق المادة الرمادية بحيث يتم إصدارها، وبين باقي الجسم، وناد راً ما يكون الجهاز العصبي المحيطي مشتركاً بالإصابة.

وبصورة أكثر تحديداً، فإن التصلب المتعدد يتضمن فقدان الخلايا الدبقية قليلة التغصّن، وهي الخلايا المسئولة عن تشكيل الطبقة الدهنية والحفاظ عليها – والمعروفة باسم غلاف الميالين–والتي تساعد الخلايا العصبية على حمل الإشارات الكهربائية (احتمالات الحركة)، ويؤدي هذا إلى ترقيق أو فقدان الميالين بالكامل،وكلما تقدم المرض، يتحلل المحور العصبي للخلايا العصبية، وعندما يُفقد الميالين لا تستطيع الخلية العصبية أن تنقل الإشارات الكهربائية بصورة فعالة، وتحدث عملية إصلاح تسمى إعادة الميالين في المراحل المبكرة من المرض، ولكن الخلايا الدبقية قليلة الاستطالة لا تتمكن من إعادة بناء غلاف الميالين الخاص بالخلايا العصبية بصورة

كاملة، وتؤدي الهجمات المتكررة إلى عملية إعادة الميالين أقل فعالية بالتتابع، إلى أن تظهر صفيحة تشبه الندبة حول المِحور المتضرر، وتكون تلك الندوب هي مصدر الأعراض وخلال الهجمات، عادة ما يُظهر التصوير بالرنين المغناطيسي أكثر من عشر صفيحات جديدة، كما يمكن أن يشير ذلك إلى أن هناك عددً ا من الآفات التي يستطيع الدماغ معها إصلاح نفسه بدون أن يؤدي ذلك إلى عواقب ملحوظة، كما توجد عملية أخرى تشترك في إحداث الآفات وهي تشكل الخلايا النجمية بصورة غير عادية بسبب تدمير الخلايا العصبية القريبة، وقد تم وصف عدد من أنماط الآفات.(www.Atlas-multiples sclérosis.com)

ب –الالتهاب:

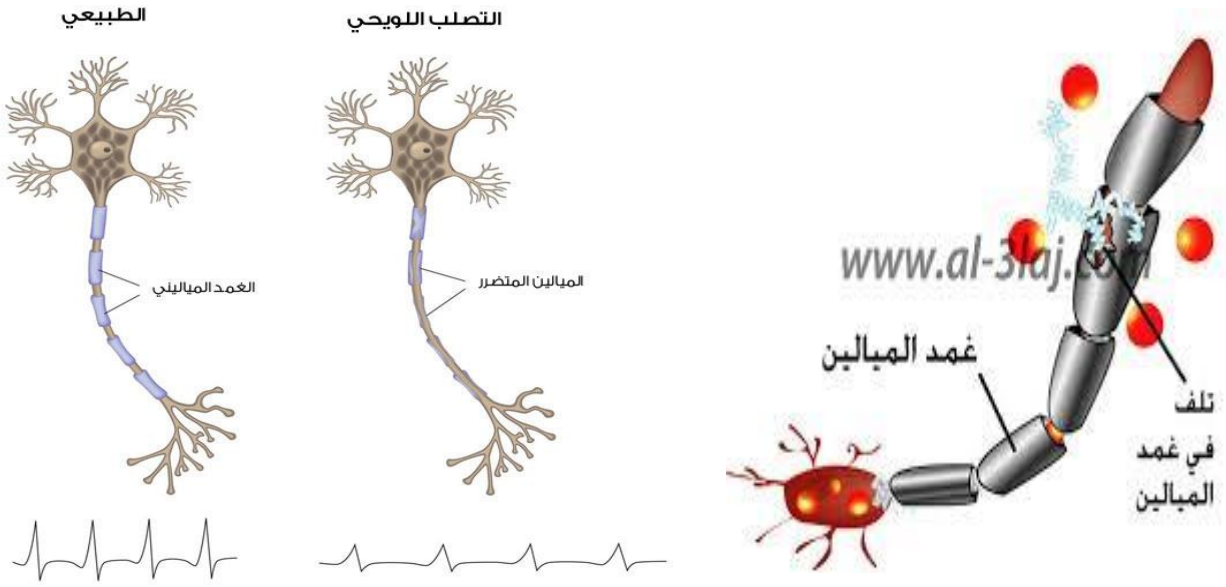
بعيداً عن إزالة الميالين، العلامة الأخرى المميزة للمرض هي الالتهاب حيث تحدث العملية الالتهابية بما يلائم التفسير المناعي، بسبب الخلايا التائية، وهي نوع من الخلايا الليمفاوية التي تلعب دورا هاماً في دفاعات الجسم، وتتمكن الخلايا التائية من الدخول إلى الجسم عبر تمزق في الحاجز الدموي الدماغي، وتتعرف الخلايا التائية على الميالين باعتباره دخيلاً وتبدأ في مهاجمته، مما يفسر سبب تسمية تلك الخلايا بالخلايا الليمفاوية ذاتية التفاعل

كما يبدأ الهجوم على الميالين عمليات التهابية تحفز خلايا مناعية أخرى وإطلاق عوامل أخرى قابلة للذوبان مثل السيتوكينان والأجسام المضادة، ويتسبب المزيد من كسر الحاجز الدموي الدماغي بحدوث عدد من التأثيرات الضارة الأخرى مثل التورّم(الانتفاخ)، وتفعيل البلاعم، وتفعيل أكثر للسيتوكينات والبروتينات المدمرة الأخرى، ويمكن أن يقلل الالتهاب من نقل المعلومات ما بين الخلايا العصبية بثلاث طرق على الأقل، كما قد تقوم العوامل المذيبة التي تم إطلاقها بإيقاف النقل العصبي في الخلايا السليمة، وقد تؤدي تلك العوامل إلى فقدان الميالين أو تزيد من الفقدان، أو قد تؤدي إلى تحلل المحوار تماما.

ج –الحاجز الدموي الدماغي:الحاجز الدموي الدماغي هو جزء من جهاز الشعيرات الدموية الذي يمنع دخول الخلايا التائيّة إلى الجهاز العصبي المركزي، وقد تصبح قابلة لاختراق تلك الأنواع من الخلايا التي تظهر كنتيجة ثانوية للعدوى الفيروسية أو البكتيرية، بعد أن تعمل على إصلاح نفسها أي بعد الشفاء من العدوى، قد تبقى الخلايا التائيّة محاصرة داخل الدماغ.

و من خلال الشكل الموالي سنلاحظ الضرر الذي يصيب المايلين اعتمادا على (www.al-3laj.com)

الشكل رقم 05: رسم توضيحي يبين الضرر الذي يصيب المايلين



- **مادة المايلين و أهميتها:**

تغلف الأعصاب في المخ و الحبل الشوكي بطبقة خارجية عازلة – غشاء حماية يسمى المايلين Mayelin و وجوده مهم لزيادة سرعة انتقال الإشارات الكهربائية، و يرجع الفضل لهذه الطبقة في جعل النبضات الكهربائية تقفز عبر مقاطع مرحلية في غشاء المايلين تسمى العقد، من عقدة إلى أخرى و بذلك تسمح بمرور الرسائل العصبية بسرعة عالية.

ففي هذا المرض يصاب غشاء المايلين بالالتهابات و مثل هذه التفاعلات لا تؤذي مادة المايلين فقط و لكن الخلايا المسؤولة عن إنتاج و الحفاظ عليها في محاور أعصاب الجهاز العصبي المركزي (الخلايا قليلة التغصن) أيضا، و يمكن تحديد موقع الالتهابات في حالة التصلب اللويحي المتعدد بسهولة عن طريق صور الأشعة بالرنين المغناطيسي للمخ، عند التهام غشاء المايلين بواسطة الخلايا البلعمية الموجودة في جهاز المناعة (تسمى فريق التنظيف) تترك محاور الأعصاب عارية، و هذه المحاور العارية لا يمكنها توصيل النبضات الكهربائية بكفاءة، و عليه تصير النبضات العصبية أبطأ و يكون على الرسائل أن تمر خلال الألياف العصبية بكامل طولها و ذلك أبطأ بكثير من القفز من عقدة إلى أخرى، و هنا يحدث ما يسمى بالالتهابات و عند زوال هذه الأخيرة تبدأ عملية الإصلاح في العمل، و في بعض الحالات تنجح في استعادة غشاء المايلين الذي تلف.و هذه الدورة من الإصابة و الإصلاح في العمل قد تتكرر مرة تلو الأخرى في الأعصاب الموجودة في الجهاز العصبي المركزي، و عندما تغطي الالتهابات منطقة كبيرة تترك وراءها ندبات و التي تسمى باللويحات، و التي يمكن اكتشافها بواسطة الرنين المغناطيسي أيضا، و إذا حدثت الالتهابات في نفس المكان بصورة متكررة قد لا تتمكن عمليات الإصلاح من مجارات عملية استعادة غشاء المايلين بالكامل مما يؤدي إلى تلف دائم لهذه الأعصاب، و على ذلك يحدث في مرضى التصلب اللويحي فقد و استعادة لغشاء المايلين، و تحدد المنطقة المصابة نوع الأعراض التي سيعاني منها المريض. (كريمة، 2017/2016)، كما نلاحظ في الشكل الموالي الإلتهاب المتسبب في تخريب غشاء المايلين اعتمادا على (www.aljazayr.com).

الشكل رقم 06: شكل توضيحي يبين الالتهاب المتسبب في تخريب غشاء المايلين

II. **التصلب اللويحي**: يعود مصطلح التصلب اللويحي المتعدد للترجمة الحرفية للاسم التاريخي القديم باللغة الإنجليزية Sclérose en plaque multiple كما يتردد على مسامع كثيرين الحديثين مرض التصلب اللويحي. (إيمان، 2018-2017)

تعريف القاموس الطبي (La Rousse): عرف حسب القاموس الطبي على أنه" مرض التهابي للجهاز العصبي المركزي يؤدي إلى فقدان مادة المايلين في بعض الأماكن (اللويحات) التي يتم استبدالها بالأنسجة (التصلب)، حيث يؤثر مرض التصلب اللويحي المتعدد بشكل رئيسي على الشباب و أغلبيتهم إناث (60 بالمائة من المرضى) فهناك من 3 إلى 5 حالات جديدة في كل سنة و ذلك في كل من اوروبا و الولايات المتحدة". (Médical)

و يعتبر من الأمراض المناعية، حيث أنّ جهاز المناعة الطبيعي للجسم يهاجم و بالخطأ أنسجة الجسم الصحيحة. يصيب التصلب المتعدد 2.5 مليون شخصاً عبر العالم تقريبا، و بشكل عام تصاب 2 إلى 3 نساء مقابل رجل واحد، تكون بداية المرض بين سنّ العشرون و الأربعونّ، وهو أكثر انتشارا بين ذوي البشرة البيضاء من ذوي البشرة السوداء و الصفراء. (الأعصاب، مقال من الويب، 2011)

تدير الوظائف الجسدية و العقلية عادة إشارات ترسل من الجهاز العصبي المركزي (في الدماغ و النخاع الشوكي) إلى مناطق أخرى من الجسم لكن في حال الإصابة بالتصلب ممّا يسبب مجموعة واسعة من الأعراض، و الجدير أنّه لا يتعرض كافة الناس لهذه الأعراض مجتمعة و التي قد تتغير مع الوقت و تسمى القدرة التي تظهر فيها الأعراض بالنوبة. (الأعصاب، مقال على صفحة الويب، 2011)

في حين أشار حكمت الحاسي (2017) أن هذا المرض يصيب الجهاز العصبي المركزي في الدماغ و الحبل الشوكي، حيث مادة المايلين (النخاع) المسؤولة معن نقل السيالات العصبية و الحفاظ على صحّة الأعصاب، و في حال اختفائها تبدأ الأعصاب بالتلف و تصبح عملية نقل الإشارات العصبية بطيئة جداً، و مع إصابة العديد من الأعصاب على المدى الطويل يبدأ المرض بمواجهة مشاكل شديدة مرتبطة بأداء بعض الأعصاب كالمشي و التكلم و الرؤية و الكتابة و الذاكرة، و غالبا ما تصاب هذه الفئة العمرية ما بين 20 – 50 عام، و لكن في بعض الأحيان قد يصيب الأطفال و كبار السّن أيضا، كما تعتبر السيدات أكثر عرضة للإصابة من الرجال في الغالب. (إيمان، 2018-2017)

إذًا مرض التصلب اللويحي المتعدد هو نتاج تآكل المادة البيضاء في محاور الخلايا العصبية المتواجدة على مستوى الدماغ و النخاع الشوكي بسبب اضطراب جهاز المناعة الذي أصبح يهاجمها عن طريق الخطأ و يعتبرها مادة غريبة عن الجسم، ممّا يؤدي إلى ضعف وصول السيالة العصبية من الدماغ الذي يقوم بالأمر إلى عضو يقوم بتنفيذ هذا الأمر سواء عن طريق الجهاز العصبي الإرادي أو الجهاز العصبي اللاإرادي.

و في تعريف آخر أكدت الدكتورة دينا عبد المجيد مدرسة الأمراض العصبية بكلية الطّب عين الشمس بمصر، أن مرض التصلب اللويحي يعد من أكثر الأمراض التي تصيب الجهاز العصبي شيوعًا و هو مرض التهابي يزيل صفائح المايلين التي تغطي الأعصاب و هي مادة كالغلاف البلاستيكي الواقي للأسلاك الكهربائية و استجابة لأمور غير معروفة، تبدأ كريات الدم البيضاء بمهاجمة صفائح المايلين مسببة زواله ممّا يعيق حركة الإشارات العصبية، و ينتج الالتهاب حيث لا يدرك العقل أن العضو يخص الجسم و يبدأ في التعامل معه على أنّه جسم خارجي و يحاربه ليطرده من الجسم. (خيرة، 2018-2017)

فالتصلب اللويحي مرض يؤدي في كثير من الأحيان إلى الإنهاك، إذ يقوم جهاز المناعة في الجسم بإتلاف الغشاء المحيط بالأعصاب ووظيفته حمايتها، هذا التلف أو التآكل للغشاء يؤثر سلبا على عملية الاتصال ما بين الدماغ و بقية أعضاء الجسم وفي نهاية المطاف قد تصاب الأعصاب نفسها بالضّرر، وهو ضرر غير قابل للإصلاح.

1- أعراض التصلب اللويحي :

تحدث أعراض مرض التصلب اللويحي نتيجة التهاب أو تلف غشاء المايلين الذي يغلف الخلية العصبية ممّا يؤدي إلى بطئ انتقال الإشارات العصبية بين الجهاز العصبي المركزي و باقي أجزاء الجسم، كما تختلف الأعراض من شخص لآخر و قد تختلف أيضا حسب حدّتها و أحيانا أخرى حسب حجم و مكان الإصابة، كما تختلف

مدّة الأعراض باختلاف مدّة الالتهاب، فأحيانا تظهر و تختفي بسرعة و أحيانا تبقى لأيام و أسابيع، كما تحدث ثم تزول كليًا لشدة الالتهاب حيث نذكر منها: (خيرة، 2018-2017)

- **التهاب العصب البصري المركزي و مشاكل أو اضطرابات بصرية:** يتحكم العصب المركزي في العين أو في قدرة العين على الإبصار، بحيث أنه قد يصاب المريض ألم خلف العين أو عند تحريك العين، إذ أن المريض يواجه صعوبة في الرؤية من خلال عدم احتساب المسافات (مثلا: رؤية الأشياء و في الحقيقة هي بعيدة و العكس) ممكن رؤية مزدوجة الأشياء أو غمامة على الأشياء.
- **المشاكل التي ترافق فقدان الإحساس (التنميل و الخدران) و الشعور بالألم:** يكون عادةً في العضلات كالأطراف (الأرجل أو اليدين أو كلاهما) كما توجد بعض الحالات يحدث لها تنمل في عضلة الوجه أو البطن أو الصدر، ويعد هذا العرض من أهم الأعراض المصاحبة للشخص المصاب بالتصلب اللويحي و يمكننا القول بأنه العرض الأول عند هؤلاء المرضى. كما يواجه المريض أيضا اضطراب على مستوى الإحساس كإحساسه بأنه يمشي على إسفنج أو قطن أو قد يحس المريض بحرارة في الأطراف و تحدث هذه الأعراض مناطق متعددة من الجسم أحيانا في الساقين أو اليدين و أحيانا أخرى في الجزء السفلي من الجسم أو النصف الأيمن أو الأيسر منه، كما يشعر المريض بالألم يكون على مستوى الوجه و ذلك بسبب إصابة أحد الأعصاب الموجودة به، كما يعاني أيضا من صعوبة في المشي يصاحبه ألم في مؤخرة الظهر يمتد إلى الساقين و ذلك لأنهم يتعرضون لإجهاد شديد.
- **التعب:** يعتبر عرض يواجهه الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي، فشعورهم بالتعب يكون دائمًا و لا ننسى أيضا الإجهاد الشديد و ذلك عند قيامهم بأي عمل بسيط و قد يلازمهم لفتر طويلة.
- **الشدّ العضلي:** و يشير هذا الأخير إلى إحساس المريض بالصلابة و مجموعة من التشنجات اللاإرادية في عضلاته و ذلك نتيجة تقلصها.
- **الصعوبة في المشي:** يتعرضون الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي لصعوبة في المشي وذلك ناتج عن عدّة عوامل أهمها: ضعف العضلات و تشنجها و ذلك نتيجة التهاب أو تلف الخلايا العصبية التي تؤثر على العضلات؛ فتصبح غير قادرة على الاستقبال أو الاستجابة للمعلومات من الجهاز العصبي ممّا يؤدي إلى ضعف عضلات الساق و بالتالي لا يستطيع المريض رفع قدمه فيلجأ إلى سحب أحد القدمين أو كلامهما، كما يوجد أيضا مشكل فقدان التوازن ما يؤدي بالمريض إلى التمايل في حركة الجسم و بالتالي يصبح أكثر عرضة لخطر الوقوع كما يواجه المريض أيضا الخدر الشديد فبعض المصابين قد يعانون من

التنميل الشديد في أقدامهم لدرجة أنهم مع مرور الوقت يفقدون الشعور بها تمامًا و عليه يفقدون الشعور بالأرض أيضا.

- **تقلبات المزاج و الاكتئاب:** يغلب على الشخص المصاب بالتصلب اللويحي طابع الاكتئاب و الشعور بالذنب و النقص و ذلك لأنّه تحت ضغط نفسي شديد بسبب التفكير في حالته و مرضه المزمن، و يظهر ذلك على شكل نوبات من المرح و الضحك أو البكاء أو قلة النوم وفقدان الشهية و انخفاض الوزن؛ و أحيانًا يفقد السيطرة على تصرفاته بحيث لا يعي ما يفعله، و في هذه الحالة يمكنه أن ينسحب بسهولة من الناس.
- **مشاكل في المثانة و الأمعاء:** يعاني المريض من عدم التبول بشكل طبيعي أو تفريغ المثانة بشكل كامل، و لكن عادةً ما يحدث أن يتبول المريض من أول إحساس بأنّ المثانة قد امتلأت، أي أنه لا يستطيع أن يتحكم بالمثانة في بداية الإحساس بالرغبة في التبول و قد يصاحب هذه الأعراض الإمساك و لكن هذا عادةً ما يكون نادرًا في المراحل الأولى من حالات التصلب اللويحي.
- **مشاكل في التفكير:** تحدث غالبًا و تتمثل في تداخل الأفكار و اضطرابات التفكير و التأويل كفهم الحديث على حسب المزاج (إن كان فرحًا يمكن أن يؤول الأحداث و يأخذ المواقف بطريقة هزلية، و العكس إن كانت سيئة).
- **الاضطرابات الجنسية:** يحدث نتيجة فقدان الإحساس أو عدم الرغبة في العلاقة بالآخر.
- **اضطراب الذاكرة و مشاكل في التركيز و الوظائف الإدراكية:** قد يحس المريض الذي يعاني من هذا المرض بمشكلة في الذاكرة و في التركيز أيضا، ممّا يجعله يحس بصعوبة في انجاز عمل واحد في وقت واحد؛ و هذا يحدث نادرا و في مراحل متقدمة من المرض، فعند سماعه حديث مثلا أو رؤية منظر أو أناس فلا يستطيع تحليله و لا استعابه حتى، و يمكن أن يحدث العكس و سرعان ما ينساه. (أوسيلي، 2013)، و من خلال الشكل الموالي نلاحظ الأعراض المصاحبة لمرضى التصلب اللويحي اعتمادا على (/http://www.ismailradi.me).

2- انتكاسات (الهجمات) مرض التصلب اللويحي المتعدد:

تعرف الانتكاسات أو الهجمات طبيا على النحو التالي (www.pshrc.med.sa، 2012):

ظهور أعراض جديدة أو تفاقم القديمة و استمرارها لأكثر من 24 ساعة، دون وجود تفسير لذلك. و يمكن أن تستمر من بضعة أيام إلى بضعة أشهر، يليها الشفاء الكامل أو الجزئي (Rémission).

و يسبق الانتكاسة فترة (لا تقل عن 30 يوما) من الاستقرار السريري (أي عدم وجود أعراض جديدة أو تفاقم لأعراض سابقة).

عند بعض المرضى قد تكون سنوات تفصل بين الانتكاسات.

خلال الانتكاسة، يحدث هجوم مناعي على الجهاز العصبي و خاصة على غشاء المايلين و الذي بدوره يؤدي للالتهاب المايلين، و بالتالي إلى تفاقم الأعراض السابقة أو ظهور أعراض جديدة.

و يجب أن تستمر الأعراض لمدّة أكثر من 24 ساعة، بدون دلالات على وجود أي عدوى (التهاب في المسالك البولية مثلا أو إنفلونزا) أو ارتفاع في درجة حرارة الجسم (حمى). عندئذ من الممكن اعتبار هذه الأعراض انتكاسة حقيقية و يجب اللجوء للطبيب المعالج و الذي بناءا على الفحص يوصي بخطة العلاج المناسبة.

لا تعتبر التقلبات في الأعراض أو تفاقهما و التي تترافق مع الحمى أو الحرارة أو العدوى انتكاسات حقيقية، ما لم تسوق المعايير المذكورة أعلاه من الأعراض التي لا تهدأ مع الراحة و عودة درجة حرارة الجسم إلى المعدل الطبيعي. الجدير بالذكر أن وجود التهابات أو عدوى و استمرارها دون علاج قد تزيد من احتمال حدوث أو تفاقم و إطالة الانتكاسات.

- الانتكاسة الكاذبة:

الأشخاص المصابين بالتصلب العصبي المتعدد قد تواجههم أحيانا ما يشار إليها بالانتكاسات الكاذبة، حيث يحدث تفاقم مؤقت للأعراض السابقة للمرض عند الشخص المصاب. قد تحدث هذه الانتكاسات عادة بسبب عدة عوامل محفزة من أهمها ارتفاع في درجة حرارة الجسم أو الضغوطات الأخرى مثل، العدوى، التهاب المسالك البولية، التعب، الاكتئاب، الإرهاق، والإمساك. عادة ما تستمر هذه الاعراض لحين زوال العامل المحفز.

- الرجاء ملاحظة أنه لا علاقة بين الانتكاسة الكاذبة أو شبه الانتكاسة و حدوث التهابات جديدة في الجهاز

العصبي أو نشاط جديد للمرض.

•كما يرجى ملاحظة أن التصلب المتعدد ليس سببا لجميع المشاكل الصحية التي قد تصيب الشخص. مرضى التصلب المتعدد ليسوا أكثر عرضة للأمراض الأخرى بل – مثل أي شخص آخر – قد يتعرضون لنزلات البرد و الانفلونزا، والسكري، وكسور في العظام، والقرحة وغيرها من المشاكل الأخرى. لذا يجب على الشخص التأكد من الحصول على العلاج الطبي اللازم عند التعرض لأي من مثل هذه المشاكل وعدم تجاهلها بحجة أنها قد تكون بسبب التصلب العصبي المتعدد .

–كيفية التعامل مع الانتكاسة / الهجمة:

عند الشك بأن الشخص يتعرض لانتكاسة ؛ من المهم التحقق من علامات العدوى الشائعة مثل التهابات المسالك البولية و غيرها و التأكد من أنها انتكاسة حقيقية كما ذكر سابقا (www.pshrc.med.sa، 2012)

أولا: إذا كانت الانتكاسة / الهجمة خفيفة وأعراضها محتملة : فقد لا تحتاج للتدخل الطبي و من الممكن أن تزول بعد فترة قصيرة. قد تستجيب للراحة لمدة يوم أو يومين، مع شرب السوائل الكافية الباردة، و تبريد جو الغرفة لدرجة حرارة مناسبة إن كانت حرارة المكان و الجسم مرتفعة. كثير من المرضى إذا اتبعوا استراتيجيات مناسبة في بداية الهجمة (إذا كانت الهجمة خفيفة و محتملة) تتحسن أعراضهم.

ثانياً: الستيرويد /(Corticosteroids) الكورتيزون: إذا كانت الهجمة شديدة و استمرت الأعراض لأكثر من يومين أو بدأت تسوء، فيجب استشارة الطبيب المعالج و الذي غالبا ما يقرر التعامل معها بالستيرويد / الكورتيزون مثل بريدنيزون (prednisone) أو ميثيل بريدنيزون (methylprednisolone) في الوريد لمدة ما بين 3–5 أيام لتخفيف حدة الأعراض و تقليل مدتها.

يعمل الكورتيزون على تخفيف الالتهابات التي تحدث في الجهاز العصبي المركزي خلال الانتكاسة و بالتالي إلى تخفيف حدة الأعراض و تقليل مدتها. و قد أثبت التصوير بالرنين المغناطيسي وعينة السائل الدماغي الشوكي فائدة استخدام الستيرويدات / الكورتيزون خلال الانتكاسة.

لا يسبب إعطاء الكورتيزون أي مضاعفات ذات بال، كالتي قد تحدث من تعاطي الكورتيزون المديد المزمن

ثالثاً: تصفية البلازما (Plasma Exchange) أو استخدام حقن الامينوجلوبيولين الوريدية :(IVIG) عند عدم فعالية الستيرويد (الكورتيزون) كخط علاجي أول، فإن تصفية البلازما وحقن الاميونوجلوبيولين الوريدية

(IVIG)تعتبر كخط ثاني أو ثالث لعلاج الانتكاسة في الحالات الشديدة والتي تشكل خطورة على الحياة. هذا النوع من العلاج اثبت فعاليته في حالات الانتكاسات الشديدة و التي لا تستجيب للستيرويد/الكورتيزون.

الشكل رقم 07: رسم توضيحي يبن الأعراض المصاحبة لمرضى التصلب اللويحي

3- عوامل الإصابة بمرض التصلب اللويحي:

رغم خطورة مرض التصلب اللويحي و الآلام التي يعانيها الشخص المصاب به إلاّ أنه لحدّ الساعة لم يتوصل الباحثين و الخبراء إلى عامل أو سبب الإصابة به، بحيث أجريت العديد من الأبحاث العلمية حول العالم بغية معرفة سبب حدوث هذا الأخير و لكن لا جدوى من ذلك، حيث أنّه يتفق مجموع العلماء إلى أنّ الجهاز المناعي هو الذي يقوم بمهاجمة المايلين في الجهاز العصبي المركزي و الأنسجة العصبية، ممّا يؤدي إلى التهاب الغشاء أو تلفه إذا استمر الالتهاب بشكل متكرر و بدون علاج ممّا يُبطئ توصيل الإشارات العصبية بين الدماغ و الحبل الشوكي و كافة أجزاء الجسم، فهذا الهجوم يعتبر استجابة غير طبيعية للجهاز المناعي للجسم. في حين أن الاعتقاد السائد في البحث العلمي يُرجع سبب الإصابة إلى عدة عوامل من بينها: (طبيشات، 2015)

3-1 العوامل الجينية أو الوراثية: نتحدث في هذه النقطة عن عامل الوراثة أو التاريخ الوراثي للعائلة فاحتمالية خطر الإصابة بمرض التصلب اللويحي بين أفراد عائلة واحدة ذات تاريخ وراثي بالمرض أكبر منه عند عائلات لا يحملن أو ليس لهم تاريخ مرضي و راثي.

يزعم الغالبية من العلماء أن مرض التصلب اللويحي يصيب الأشخاص الذين لديهم قابلية جينية، حيث تتأثر لمختلف العوامل و التي عند التعرض لها تحفز الجهاز المناعي للاستجابة لها ممّا يؤدي إلى ظهور المرض.

بحيث أن الدراسات التي اجريت على التوأم المتماثلة تبين أن إذا أحد التوائم مصاب بهذا المرض فإن احتمال إصابة الآخر به ستكون 100 بالمائة و ذلك إذا كان المرض وراثيا مجمل الدراسات التي اجريت تشير إلى أن المرض غير وراثي.

3-2 عامل نقص الفيتامين D: أشارت بعض الدراسات الغربية إلى أن نقص الفيتامين D في الجسم يؤدي إلى إمكانية إصابة الإنسان بمرض التصلب اللويحي، فبالرغم من هذه النتائج إلى أن الدكتور جابيكيفوركيان و زميله علي ازحيمان 2010، أشاروا إلى أن 1.99 من النساء يعانون من نقص الفيتامين D غير أن إصابتهن بمرض التصلب اللويحي 0.001 في المائة، و هذه النتيجة تبين أنّه لا علاقة لنقص فيتامين D بمرض التصلب اللويحي. (خيرة، 2018-2017)

3-3 الجهاز المناعي: عادة ما يحمي الجهاز المناعي من الاعتداءات الخارجية التي تسببها الفيروسات و البكتيريا و التي بدورها هذه الأخيرة تسبب الأمراض. لكن في أحوال أخرى قد يؤدي خلل في الجهاز المناعي إلى عدم عمله بشكل صحيح؛ فيقوم بالمهاجمة و التعدي على أعضاء خلايا الجسم الصحيحة.يعرف ذلك باضطراب جهاز المناعة، و يعد التصلب اللويحي أحد الأمراض التي يسببها اضطراب جهاز المناعة؛ بحيث يقوم هذا الأخير بمهاجمة المايلين في الدماغ و النخاع الشوكي.

3-4 أمراض معينة: هناك بعض الأمراض التي يكون الأشخاص المصابون بها أكثر عرضة للإصابة بالتصلب اللويحي مقارنة مع غيرهم من الناس، نذكر منها: أمراض الغدة الدرقية، داء السكري من النوع الأول، التهاب الأمعاء المزمن.

3-5 العوامل البيئية: النظرية السائدة هي أن التعرض أو الإصابة ببعض الفيروسات مثل فيروس الابشتاين بار(EBV) والذي قد يكون خاملا في الجسم ومن ثم يلعب دورا غير مباشر في تحفيز الجهاز المناعي بشكل من الممكن أن يؤدي إلى المرض لدى الأشخاص الذين لديهم القابلية الجينية لذلك، معدل الإصابة بالمرض لدى الشعوب التي تعيش بالقرب من خط الاستواء قليل بالمقارنة بالشعوب التي تعيش بعيدا عنه، النظرية السائدة هي

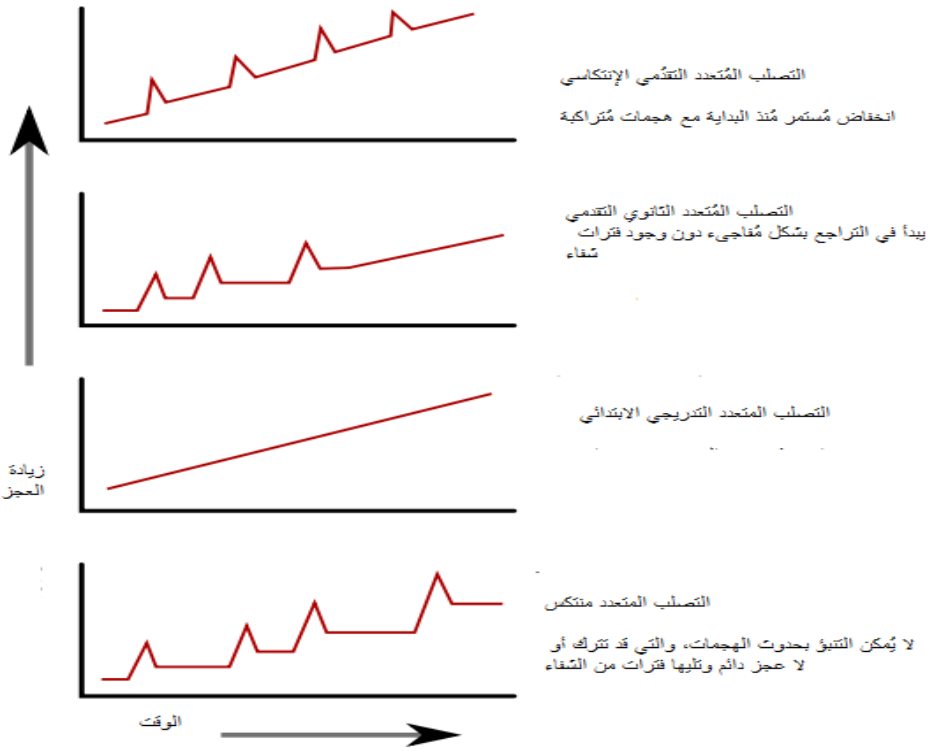
أن الشعوب التي تعيش بالقرب من خط الاستواء تتعرض(لكمية/مقدار) أكبر من أشعة الشمس وبالتالي لا تعاني من نقص فيتامين د مقارنة بالشعوب التي تعيش بعيد اً عن خط الاستواء (www.ar.wikipedia.org)

3-6 عوامل أخرى تحت البحث: التدخين من العوامل التي لا تزال تحت البحث كعامل خطر للإصابة بمرض التصلب اللويحي، حيث أنه وجدت بعض الدراسات أن النساء المدخنات تزيد نسبة خطورة إصابتهن بالمرض ب 1.6 مرة أكثر من النساء غير المدخنات، بالإضافة إلى أن المصابين بالمرض من المدخنين معرضين بنسبة كبيرة لتقدم المرض و تدهور مساره بشكل سريع.

4- أشكال (أنواع) التصلب اللويحي:

من خلال ما اطلعنا عليه من أبحاث و دراسات حول مرض التصلب اللويحي لا يمكننا توقع كيفية تطور هذا المرض بدقّة، لكن يمكن تصنيف غالبية الأشخاص المصابين بهذا الأخير ضمن الفئات الأربعة الأساسية مثل ما هو موضح في الشكل و هذا اعتمادا على (www.ar.wikipedia.org)

الشكل رقم 08: تطور الأنواع الفرعية للتصلب المتعدد



فبالنسبة إلى الفئات الأربعة لمرض التصلب اللويحي حسب أطباء الأعصاب (2010) فهي:

4-1 التصلب المتعدد الناكس الهاجع (SEP Rémittente – Recurente):

و هي حالة شخص قد تعرض لأكثر من نوبة واحدة من انتكاسات الأعراض الواضحة، تليها فترة هجوع (مرحلة استقرار). يعد هذا النوع الأكثر شيوعا بين الأنواع الأربعة بحيث يصاب حوالي 85 بالمائة من الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي به(MOREAU, 2008)

4-2 التصلب المتعدد المترقي الثانوي: SEP Progressive Secondaire

تشبه هذه الحالة شكل التصلب الناكس الهاجع في مراحله الأولى إلى المتوسطة، مع انتكاسات و مراحل هجوع (استقرار). بعدها تبدأ حالة فقدان مستمرة للوظائف الجسدية و الإدراكية تسيطر على المريض، تقل فيها وتيرة النوبات أو فترات الهجوع. تقدر الدراسات بأن 50 بالمائة من الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد الناكس الهاجع قد تتطور حالتهم إلى تصلب متعدد مترقي ثانوي في غضون عشرة أعوام من التشخيص الأول للمرض.

4-3 التصلب المتعدد المترقي الأساسي: SEP Progressive Primaire

في هذه الحالة لا يتعرض الشخص لنوبات أو حالات هجوع، لكنه يفقد وظائفه الجسدية و الإدراكية بشكل تدريجي على مدى السنين. يصيب هذا النوع من التصلب المتعدد حوالي 15 بالمائة من الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي. (MOREAU, 2008)

4-4 التصلب المتعدد الناكس المترقي: SEP Progressive Récurrente

و هو من الفئات قليلة الانتشار، و في هذا النوع تظهر الأعراض على شكل انتكاسات واضحة، تليها فترة هجوع. لكن الجدير ذكره أن حالة المريض لا تعود إلى سابق عهدها في فترة الهجوع ممّا يؤدي إلى زيادة في الإعاقة الجسدية بعد كل نوبة. (Santé)

-حسب Zakzanis بين (1983- 1997) أن هناك من " التصلب المبكر " و التي تسمى أيضا " المتلازمة المنفردة سريريًا " و هي حالة يكون الشخص قد تعرض لنوبة واحدة من أعراض التصلب المتعدد، دامت لمدّة 24 ساعة. و تعتبر النوبة من أعراض التصلب اللويحي مهمة، فقد أظهرت الدراسات أن الناس المصابين بالتصلب المبكر و الذين تعرضوا لضرر في الدماغ تم رصده بواسطة التصوير بالرنين المغناطيسي، أكثر عرضة للإصابة بنوبة ثانية مقارنة مع الذين لم يتعرضوا لأضرار دماغية، لهذا السبب من المهم جدًا المباشرة بالعلاج في أسرع وقت ممكن.(Zakzanis, 2000)

5- تشخيص مرض التصلب اللويحي:

كان شاركو أول من حاول وضع معايير لتشخيص مرض التصلب المتعدد، ما تعرف الآن باسم "ثالوث شاركو" و التي تتضمن رأرأة و رجفان قصدي و كلام تلغرافي، و كما لاحظ شاركو بأن مرضاه كانوا يعانون من تغييرات في الإدراك و المعرفة، حيث قام بوصف مرضاه بأنهم يعانون من ضعف ملحوظ في الذاكرة و استيعاب بطئ للأفكار و المعلومات.

و كان يعتمد على "ثالوث شاركو" و الملاحظات السريرية لتشخيص المرض حتى قام شوماخر بأول محاولة لتوحيد معايير لتشخيص المرض و كان ذلك في عام 1965 أمّا حاليا تمّ إدراجه في معايير ماكدونالد و معايير بوسير في عام 2010 و هذا ما يتم الاستعانة به للتشخيص في الوقت الحاضر.

حسب مجموعة أطباء الأعصاب (2010) يصعب تشخيص مرض التصلب اللويحي المتعدد نظرا إلى تنوع الأعراض الدالة عليه و التي يمكن أن تكون مرافقة لأمراض عصبية أخرى. و قد تمر سنوات عدة بين العلامات الأولى و التشخيص الجذري للمرض، لكن هذه تتقلص حاليا بفضل الفحوص التكميلية المتقدمة.

قبل تشخيص حالة التصلب المتعدد يتوجب على الطبيب أن يطرح عددا كبيرا من الأسئلة على المريض و بالتالي أخذ تقرير كامل عن حالته الصحية، و أن يجري فحصا سريريا معمقا حيث يقوم الطبيب المختص باختبارات الجهاز العصبي كاختبار العين، الإبصار، الاتزان، بالإضافة إلى القدرات الحسية الأخرى.

5-1 التصوير بالرنين المغناطيسي: IRM

يسمح هذا الفحص برؤية صور دقيقة للآفات و تحديد مواضيعها، و هي أفضل وسيلة موجودة حاليًا لتشخيص مرض التصلب اللويحي. حيث أنها تبين للطبيب المختص و بوضوح المناطق التي تعرضت للالتهاب و بالتحديد في الدماغ و الحبل الشوكي و ذلك من خلال مسح خارجي و تظهر هذه المناطق كنقط بيضاء.

في هذا الفحص يتم استخدام حقل مغناطيسي عالي الشحن لتشكيل صورة مفصلة للأعضاء الداخلية، فهو فحص يمكنه الكشف عن أضرار الموجودة في الدماغ و العمود الفقري، فيتم تحليل الصور الملتقطة من الحاسوب بعدها يقوم بتحليلها الطبيب المختص و عليه يقدم نتيجة لهذا الفحص.

خلال فحص IRM يستلقي الشخص على طاولة قابلة للتحريك و يتم إدخالها إلى جهاز يشبه أنبوبًا طويلا يصدر أصوات طَرْق خلال إجراء الفحص، فعظم فحوصات التصوير بالرنين المغناطيسي تستغرق وقتًا لا يقل عن ساعة واحدة، كما أن الفحص ليس مؤلما لكن بعض الناس ينتابهم رُهاب الأماكن المغلقة

Claustrophobiaa عندما يكونون داخل الجهاز، و لذلك قد يحرص الطبيب على أن يجري الفحص تحت التخدير عند الحاجة.

كما هناك طريقة أخرى يستعملها الأطباء تكمن في حقن مواد ملونة في الوريد، يمكن بواسطتها الكشف بسهولة أكبر في تحديد المرض في مرحلته المتقدمة "الفعّالة" حتى لو لم يكن المريض يشعر بأعراض المرض. التقنيات الأكثر تطورا لهذا الفحص يمكنها تزويد صورة تفصيلية أكثر عن درجة إصابة الليف العصبي، أو حتى عن التلف التام للمايلين، كما سنلاحظ من خلال الشكل التالي التوضيحي للتصوير بالرنين المغناطيسي اعتمادا على (https://ar.wikihow.com/)

الشكل رقم 09: صور توضيحية للتصوير بالرنين المغناطيسي

2-5 البزل القطني (عينة الظهر): La ponction lombaire

يعتمد هذا الفحص على تحليل السائل المحيط بالنخاع الشوكي و الدماغ و المعروف بالسائل النخاعي الشوكي بحيث يطلب الطبيب المختص من المريض أخذ عينة من سائل النخاع الشوكي من الظهر بين الفقرات تدعى بالفقرات القطنية، و ذلك بغية تأكيد التشخيص و استبعاد الأمراض الأخرى، كما سنشاهد صورة توضيحية عن عملية البزل القطني اعتمادا على (https://ar.ahealthportal.com)

الشكل رقم 10: صورة توضيحية لفحص البزل القطني

5-3 فحص الدم:

قد يطلب الطبيب المختص إجراء فحوصات الدم المخبرية لاستبعاد وجود أمراض أخرى و للتأكد من عدم وجود التهابات تؤدي إلى أعراض مشابهة للتصلب اللويحي المتعدد.

5-4 الاستجابات المثارة بصريا: les potentiels evoques

وهي تقيس الدفق الكهربائي (الإشارات العصبية) الذي يطرأ إثر تنبيه ضوئي قصير، حيث يسمح هذا الفحص باستكشاف التهاب العصب البصري حتى بعد زوال الأعراض.

-طبيعة العلامات السريرية (الأعراض):

-ارتعاش و اضطرابات بصرية و بولية ووهن عضلي و ألم و تعب.

-ترابطها و تطورها مع العامل الزمني، نوبة تليها مرحلة الهجوع.

-الأعراض تأتي على شكل هجمة أو اثنين لمدة تدوم لأكثر من 24 ساعة و أن تكون المدة الفاصلة بين الهجمة الأخرى شهر على الأقل، أو أن تظهر الأعراض و تستمر دون أن تختفي لمدة لا تقل عن ستة أشهر.

6- علاج مرض التصلب اللويحي:

رغم التقدم و التطور الذي وصل إليه العلم لحدّ الساعة إلاّ أن الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي يعانون بصمت و ذلك لعدم وجود علاج شافي للمرض، غير أنه هناك بعض الأدوية توصف لهم و ذلك بهدف التخفيف عنهم، و تعديل مسار المرض، يلجأ الأطباء المختصين إلى العلاج الطبيعي، أيضا العلاج الوظيفي،

العلاج النفسي ، و خاصة التغذية المتوازنة، كما توصف لهم مجوعة من الحقن و ذلك بغية علاج الانتكاسات و الهجمات التي تواجه هاته الفئة من الأشخاص، كما تهدف كلّ هذه العلاجات إلى الإبطاء من تطور المرض و تخفيف آلامهم الحادّة لأنّه مرض ينتشر بسرعة و يتطور بسرعة أيضا حتى يصبح في مرحلته الأخيرة.

6-1 العلاج الدوائي:

6-1-1 علاج الانتكاسات و الهجمات:

هذا النوع للتخفيف من عوارض النوبات، فيعطى للمريض الكرتيزون وقت حدوث الهجمة لمدّة ثلاث أيام حتى خمسة أيام، و هي تحقن بجرعات عالية و لفترة قصيرة بعدها تخفف إلى معدلات أقل، فهو يساهم في تسريع الشفاء من الهجمة أو على الأقل التخفيف من حدّتها، فهو علاج وقتي لا يصلح لمعالجة المرض، يتناولها المريض عن طريق الفم أو بحقن تحت الجلد.

و توصف هذه الأخيرة لتخفيف الأعراض التي تلازم الشخص في حياته اليومية و هي كالتالي:

-ضعف العضلات و صعوبة في المشي.

-تعب و إعياء.

-تنميل و ألم.

-شدّ العضلات.

-مشاكل التبول.

6-1-2 الأدوية المعدلة لمسار المرض:

اعتمدت هذه الأدوية من طرف هيئة الغذاء و الدّواء الأمريكية و التي تحد من المرض و تخفف نشاطه فأحيانا تكون بحبوب عن طريق الفم و تارةً أخرى بحقن وريدية أو تحت الجلد حيث أنها تتلخص فيما يلي:

-انترفيرون بيتا Betaserone b1

-انترفيرون بيتا Avonex a1

-انتريفرون بيتا Rebif a1

-جلاتيرا مير اسيتيت Copaxone

-ناتاليزوماب tysabri

-اليمتوزوماب Lemetrada

-فينجوليمود Gelinya

-تريفلونومايد Aubagio

-داي ميثايلفيوماريت Tecfidera

إذ تساعد العلاجات تحت الجلد بتخفيف النوبات بنسبة 30 بالمائة أي أن المريض إذا أصيب ب ثلاثة نوبات في فترة معينة لن يصاب إلاّ بنوبتين في الفترة عينها بعد تلقيها العلاج السابق ذكره. يكمن أن تحدث نوبات أثناء فترة العلاج و لكن ذلك لا يعني فشله، كما أن تراجع إحداثيات النوبات بفضل هذا العلاج.

كما يوجد علاجات أخرى مثلا "ناتاليزوماب" و هو من العلاجات التصعيدية وهو يخفف نسبة الانتكاسات بأكثر من الثلثين كما يقلل نسبة تطور الإعاقة الجسدية.

6-2-العلاج الطبيعي:

يعرف العلاج الطبيعي بأنه أحد فروع الطب التأهيلي، الذي يستخدم التمارين العلاجية، العوامل الطبيعية مثل (الحرارة، البرودة، الماء، الكهرباء) و ذلك لاستعادة الحركة و الوظائف البدنية بعد الإعاقة.

يشمل العلاج الطبيعي استعادة القوة العضلية، المرونة و اللياقة البدنية، و التعليم الميكانيكي الحيوي السليم مثل: استقامة الظهر للمحافظة على ثبات العمود الفقري و الوقاية من الإصابات.

أخصائي العلاج لديه القدرة على تقييم حالة المريض و وضع البرنامج العلاجي المناسب له، فمن أنواع هذه التمارين العلاجية ما يلي:

تمارين التحمل: حيث تتيح للأفراد القدرة على أداء الأنشطة على مدى فترة طويلة.

تمارين المرونة: يمكن زيادة المرونة العضلية أو المحافظة عليها من خلال تمارين التمدد.

تمارين الثبات: و هي مهمة من أجل توفير قاعدة للأداء الوظيفي، و تتركز على الجهاز العضلي في الجذع و الكتفين و الوركين للسماح بحركة الأطراف.

تمارين التوافق العصبي العضلي و التوازن: مهمته زيادة القدرة على تنفيذ أنماط معقدة من الحركة مع توقيت و تسلسل مناسب لأداء الحركة.

تمارين الموافقة: يجب أدائها بحذر لتجنب التعب المفرط.

التمارين المائية: يزيل الماء الضغط عن المفاصل، و يوفر دعما للجسم و كذلك يعطي المقاومة.

من خلال التمارين العلاجية التي تم ذكرها إلاّ أنه وجوب اختيار التمارين المناسبة، حيث تشير الدراسات إلى أن هناك أنواع معينة من النشاط البدني يمكن أن تساعد هؤلاء الأشخاص المصابين بمرض التصلب اللويحي، و ذلك للحفاظ على ديمومة الحركة لفترة أطول، فتمارين تحسين التوازن، و المساعدة في التدريب على

المشي، و تقوية العضلات الأساسية (البطن، الخصر، الظهر) و تمارين المرونة أيضا، فكلّ هذه التمارين مفيدة جدا للأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي.

6-3-العلاج الوظيفي:

يعتبر هذا العلاج من أهم الوسائل المستخدمة في العلاجات الخاصة بمرض التصلب اللويحي، كونه يعمل على تحسين الأداء الجسماني و الذهني و الاجتماعي، و الهدف منه هو تطوير استقلالية المريض الشخصية و الاجتماعية و حتى المهنية، كما يساعد هذا العلاج المرضى في جميع مراحل حياتهم أو يومياتهم الروتينية.

وفي هذا الإطار أكد **د .اسماعيل كنزوة** رئيس جمعية المرضى المصابين بالتصلب اللويحي المتعدد لولاية الجزائر أنه في الوقت الذي يعتبر فيه العلاج الأساسي ناجعًا نسبيًا في التصدي لمرض التصلب اللويحي المتعدد فإن تأثيره ضئيل على الحالات المتقدمة، ومن ثمة أهمية اللجوء إلى العلاج والتأهيل الوظيفي. ويكمن الهدف من إعادة التأهيل على حد قوله في الحفاظ على بعض الوظائف على غرار المشي وتقليص المضاعفات من اضطراب في التبول والتشنج والعيش بهاجس الإعاقة. (كريمة، 2017/2016)

وحسب **د .نسيمة هشام** مختصة في طب الأعصاب بالمركز الإستشفائي الجامعي، فإن إعادة التأهيل تعد جانبًا هامًا من التكفل بالمرضى المصابين بهذا الداء ، مضيفةً أن عملية إعادة التأهيل تشكل 50 بالمئة من معالجة هذا المرض، وفي بعض الأحيان تصل إلى 80 بالمئة عندما يتعلق الأمر بحالات صعبة أو عندما تبلغ مرحلة متقدمة. (كريمة، 2017/2016)

6-4- العلاج النفسي:

تمر مرحلة العلاج النفسي لدى المرضى المصابين بالتصلب اللويحي بإتباع النقاط التالية: (الشرتوني، 2017)

- تَفهّم مشاعره المتقلّبة ومساعدته على التعايش مع المرض.
- فهم طبيعة المرض والمشاعر والأفكار السلبية التي تترافق مع أي مرض مزمن، ومنها: «أنا عاجز، غير قادر»... وهي عبارات وأفكار وردّات فعل تُعتبر طبيعية، يردّدها المريض دائماً، وقد تمنعه من التقدّم والانجاز. لذلك، يجب مساعدته من خلال خلق جو إيجابي بعيداً عن أيّ حزن أو كسل.
- حَضّ المريض على متابعة هواياته وأعماله، والحفاظ على روتينه اليومي.
- اعتناء المريض بنفسه وتجنّب القيام بمهام صعبة.
- فالعلاج النفسي يعتبر خطوة مهمة بالنسبة لهؤلاء المرضى، و هذا ما أكدته الأخصائية النفسية و الدكتورة في علم النفس العصبي ليلى القصري بمستشفى الأمل بالدمام، فقد أوضحت بأن أبرز المخاوف التي تواجه مريض

التصلب اللويحي بمجرد أن تمّ تشخيص حالته بأنّه لا يستطيع الحركة و لا العمل و لا حتى الزواج، يصيبه الاكتئاب و يزداد لديه الإحباط و تكثر عنده الوساوس، فهنا يكمن دور المختص النفسي و ذلك ليجعله يتقبل وضعه و التعايش مع مرضه، حيث تكون الجلسات النفسية لكلّ مريض حسب حالته فبعضهم يحتاج إلى جلسة كلّ أسبوعين و بعضهم جلسة شهريا و ذلك يكون حسب تقرير المختص، أما الحزن فهو غالبا ما يكون وقتي، كما يتعرض المريض للإجهاد النفسي و هذا ما يعرضهم للإجهاد الجسدي. و قد يصاب المريض بالقلق و الضيق بالإضافة لنوبات غضب متكررة و تغيرات مفاجئة للمزاج، و لذلك نجد أن المصاب بمرض التصلب اللويحي يبحث دائما و الأصدقاء فهو يبحث عن الدعم المعنوي و ذلك بغية التقليل من معاناتهم.

6-5- دور الأخصائي الأرطوفوني في التكفل بالأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي:

ضمن حديث الدكتور محمد القرمازي استشاري التأهيل الطبي و رئيس قسم العلاج الطبيعي في مستشفى الملك فهد بجدة، أين صرح لمجلة "صحتك" مايلي:" تتركز مهام إختصاصي علل التخاطب و البلع في تقييم و علاج مشاكل النطق (كعسر التلفظ و التعلثم) أو البلع (صعوبة في تحريك الغذاء أو السائل من الفم إلى المعدة بطريقة آمنة و فعالة و منسقة) التي يمكن أن تحدث في مرض التصلب اللويحي. (خوجة، 2015)

تعتبر عملية إعادة التأهيل الأرطوفوني لدى الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي من العلاجات الهادفة و المهمة لهؤلاء الأشخاص.

بحيث أنها تكمن أهمية المعالج الأرطوفوني في معرفة المشاكل أو الاضطرابات التي تكون على مستوى القدرات المعرفية التي تصيب المريض (الذاكرة، الإدراك....)، فالمعلوم لدينا أنّ هؤلاء الفئة أكثر عرضة لهاته الاضطرابات و بالتالي تصبح كعرض يواجههم، و مع تقدم المرض تزداد تعقيدات هذه الأخيرة و بالتالي نفقد السيطرة عليها كما يعمل المختص الأرطوفوني مع الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي جانب النطق كونه لديهم اضطرابات على مستواه و ذلك حسب دراسات عدّة حول هذا المرض، أيضا يواجهون أعراضا أخرى أبرزها اضطراب البلع و غالبا ما يكون في المرحلة الأخيرة من المرض و ذلك لما يصيب الدماغ من تلف ما يجعلهم يواجهون كلّ هذه المشاكل و بالتالي يتدخل عمل المختص الأرطوفوني و ذلك بغية مساعدة هؤلاء الفئة و تصحيح النطق لديهم إن وجد.

7- التعايش مع مرض التصلب اللويحي:

يعد مرض التصلب اللويحي المتعدد من الأمراض المزمنة التي تلقي بظلال ثقيلة على المريض مدى الحياة، خاصة بعد أن علمنا أن العلاج إنما هو لتثبيط تطور المرض وليس لعلاجه من جذوره، لذا يحتاج مرضى هذا

المرض إلى أن يتعلموا طرق التعايش مع مرضهم حتى يستطيعوا الاستمرار في هذه الحياة بثقة وتفاؤل وأمل، فبالرغم من الصعوبات التي يواجهها المريض فما يزال هنالك بصيص أمل والأمثلة كثيرة على أناس ابتلاهم الله عز وجل بمثل هذا المرض إلا أنهم بالتصميم والإرادة حققوا نجاحات في هذه الحياة لم يحققها غيرهم من السليمين، أما كيف استطاع هؤلاء تحقيق طموحاتهم في الحياة فإليك عزيزي القارئ نبذة عن أهم النصائح الواجب أن يتبعها مريض التصلب اللويحي المتعدد: (https://alghad.com/)

- خذ قسطا وافرا من الراحة، فالإحساس بالتعب والإرهاق أحد أهم علامات هذا المرض، لذا يجب أن يحرص مريض التصلب اللويحي على الراحة ما أمكن ذلك.
- ينصح مرضى الشكل البسيط والمتوسط من المرض بممارسة التمارين الرياضية الهوائية بشكل منتظم؛ حيث أنها تساهم في تقوية عضلات الجسم والحفاظ على التوازن ومقاومة الاكتئاب، وإذا كان المريض يتضايق من ارتفاع درجة الحرارة عند ممارسته لتمارين الرياضية فإنه ينصح بممارسة رياضة السباحة.
- خذ حذرك من ارتفاع درجة الحرارة؛ ذلك أن أعراض هذا المرض تزداد حدة عند بعض المرضى حال تعرضهم لدرجة حرارة مرتفعة، ولذا ينصح هؤلاء بتجنب أخذ الحمامات الساخنة أو الساونا، وينصحون بوضع نظام للتبريد المركزي في المنزل وخصوصا إذا كان المريض يعيش في منطقة حارة.
- ينصح مريض التصلب اللويحي المتعدد باعتماد حمية غذائية متوازنة ومتكاملة غنية بالفيتامينات والألياف، كما ينصح بتجنب المواد الغنية بالدهون والدسم.
- يجب على المرضى الالتزام بالعلاج الدوائي الموصوف من الأطباء المختصين في أمراض المخ والأعصاب.
- قد يساعد العلاج الفيزيائي على تقوية العضلات، ومساعدة المصابين في استعادة نشاطهم بعد النوبات القوية من المرض، ولا بد من استشارة الطبيب المختص عن الحالة قبل البدء في أي نوع من العلاج.
- يحتاج المرضى المصابون بهذا المرض إلى المتابعة المتكررة بفحص الرنين المغناطيسي لمساعدة الطبيب المعالج لتحديد سرعة وطريقة تطور المرض.
- ينصح المريض بالاتصال بأشخاص يعانون من مثل مرضه، فهذا الأمر له أكبر الأثر في تحسين وضعه النفسي والمعنوي.

- **تصريحات البروفيسور أيمن طرباه حول الدراسات الحديثة لعلاج التصلب اللويحي:**

استضاف برنامج "**الصحة أولا**" البروفسور أيمن طرباه، الاختصاصي في الجهاز العصبي والمتخصص في مجال التصلب اللويحي المتعدد، لفتح الملف التالي: كيف نتعايش مع التصلب اللويحي المتعدد؟ ويتخلل الحلقة ريبورتاج يكشف لنا عن علاج فرنسي جديد قد يوقف تقدم مرض التصلب اللويحي.

حيث صرّح: (ناضر، 2018) بأنّ المرض يصيب الجهاز العصبي المركزي و ذلك عن طريق وجود التهاب يؤدي هذا الالتهاب في نهاية المطاف إلى التصلب، فالمرض يتلف الغشاء المحيط بالدماغ و النخاع الشوكي الذي من شأنه حمايتهما.

فحسب الريبورتاج الذي بث في الحلقة عن يوميات الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي بفعل هذا التطور غير المسبوق لهم قد تتحسن بفضل تطوير أطباء فرنسيين لأجسام مضادة لها آثار علاجية، فالباحثون الفرنسيون جربّوا هذه الأجسام على فئران و ينوون إجراء اختبارات أولية على البشر، و العلاجات الموجودة حاليا تخلصهم من الأعراض وتحسن نوعية الحياة لدى المرضى، في حين أن الأجسام المضادة التي طورّها الباحثون الفرنسيون قد توقف تقدم المرض. ففريق الباحثين التابع للمعهد الفرنسي للصحّة و البحث الطبّي تقدم مؤخرا بطلب للحصول على براءة الاختراع لبحوثهم. فقد صرّح :" بما أننا لم نجد بعد السبب الرئيسي للتصلب اللويحي لا يمكننا أن نتوصل للعلاج، فالأبحاث الحالية تدور حول أسباب بيئية منها الفيتامين D الذي انخفاضه في الغالب يسبب مرض التصلب اللويحي، فأكثر الإصابات موجودة في أمريكا الشمالية و أوروبا الشمالية، فكلّ ما ابتعدنا عن الخط الاستوائي كلما زادت حالات الإصابة بالمرض، كما أن هنالك عوامل أخرى تدخل في سبب المرض من بينها التدخين، الجراثيم (الفيروسات) أيضا النصح أو ما يعرف بالبدانة في المراهقة. أما العوامل الجينية فتمثل 30 بالمائة فقط من الأسباب في حين 70 بالمائة هي أسباب بيئية ، أما في ما يخص عوارضه فهو يصيب عدّة نقط في المادة البيضاء الموجودة بالجهاز العصبي من بينها العصب البصري و الأعراض الأخرى السابق ذكرها، لما يبدأ الالتهاب يسبب للمريض ما يسمى بالنوبة.

في حين التعايش معه فهو طبيعي كون أن هذا المرض لا يمنع الشخص المصاب به من ممارسة حياته العادية كما لا يمنعه من الزواج أو إنجاب الأطفال أو العمل، لأننا كما نعلم بأنه مرض يصيب الشباب، و للعلاج دور مهم للتعايش مع هذا المرض و ذلك من خلال إجراء كل الفحوصات اللازمة بشكل دوري، التعاطف و مساعدة المصاب به قدر الإمكان. (ناضر، 2018)

8- المشاكل المعرفية العصبية لمرض التصلب اللويحي:

منذ خمسينيات القرن الماضي تزايد الوعي بأنّ ضعف الذاكرة و التركيز و التي تسمى بالمشاكل الإدراكية، هو جزء مهم من مرض التصلب اللويحي لدى الكثيرين من الناس، فهذه المشاكل تؤثر على حياة الأشخاص أكثر بكثير من تأثير الإعاقة البدنية عليهم، على سبيل المثال الأشخاص الذين يعانون من المشاكل الإدراكية للتصلب اللويحي أقل توظيفا و أقل مشاركة في الأنشطة الاجتماعية و الترفيهية، كما أن طبيعة علاقاتهم أقل قيمة، بالإضافة إلى صعوبة التعامل مع مرضهم من حيث الأعراض و الأدوية و القرارات الطبية العامة، هناك أيضا مشاكل الأمان كونهم أكثر عرضة للسقوط و حوادث الطريق بشكل عام. فإنّ الجوانب الإدراكية من التصلب اللويحي لها تأثير سلبي حقيقي على نمط معيشة بعض المصابين بهذا المرض.

من الأرجح أنّ أول و أخطر وظيفة إدراكية تتأثر هي سرعة البديهة، و يتجلى ذلك في ضعف الانتباه و صعوبة التركيز في بيئة مزعجة أو مليئة بمصادر وتشتيت الانتباه، يعتقد أن السبب في ذلك هو تجديد الألياف العصبية من غلاف المايلين العازل أثناء التطور الطبيعي للمرض ممّا يؤدي انتقال الشحنات الكهربائية في الأعصاب بنفس السرعة الطبيعية، و يعتقد بعض الخبراء أن تباطؤ سرعة معالجة المعلومات هي السبب الكامن وراء كل المشاكل الإدراكية في التصلب اللويحي.

فغالبا أن أول وظيفة إدراكية تتأثر هي سرعة معالجة المعلومات، كما قد تتأثر أيضا أنواع أخرى من القدرات العقلية، فقد تصبح الذاكرة أقل كفاءة خاصة عند محاولة تذكر ما يجب فعله و قد تقل الكفاءة أيضا في التخطيط و التنظيم، قد يصبح حل المشكلات تحديا كبيرا، غالبا بسبب صعوبة الحفاظ على إدراك الاختيارات المتاحة و مراعاتها، كما قد يصبح استنباط عواقب الاختيارات و الأفعال أقل وضوحا من السابق ممّا يؤدي إلى اختيارات غير مثالية للشخص أو عائلته أو صحته أو وظيفته.

خلاصة الفصل:

بعد التطرق لأم مفاهيم مرض التصلب اللويحي تبين لنا أنه مرض عصبي مزمن معقد يصيب الجهاز العصبي المركزي، و يؤثر على الدماغ و الحبل الشوكي، حيث يسبب تلفا في الغشاء المحيط بالخلايا العصبية و التي تدعى المايلين، مما يؤدي إلى تصلب على مستوى تلك الخلايا و بالتالي بطء أو توقف سير السيالات العصبية المتنقلة بين الدماغ و مختف أعضاء الجسم، ما يجعل المريض يعاني آلاما كثيرة جسدية، نفسية، معرفية، تقلب حياته رأسا على عقب. ولكن ذلك لا يمنع من التعايش مع هذا المرض من خلال تناول أدوية و المتابعة الطبية والابتعاد عن كل مسببات النوبة.

الفصل الثالث

ذاكرة الأحداث

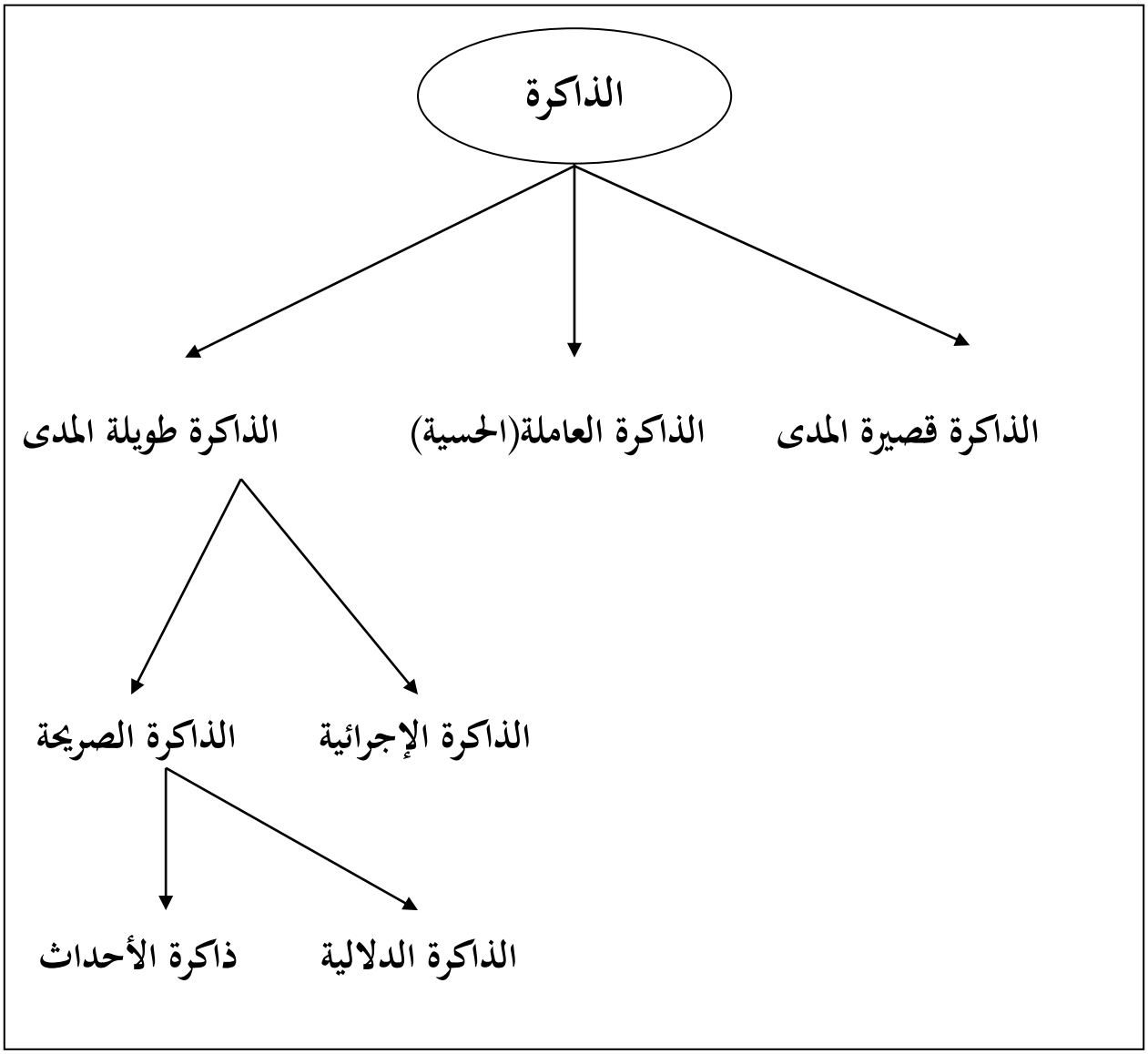
تمهيد:

يعد موضوع الذاكرة واحدا من أهم موضوعات علم النفس المعرفي المعاصر، ولذا تطرح فيه من الأسئلة التي تتطلب الإجابة، كما يشمل هذا الموضوع أيضا عديدا من النظريات و الفروض المتعلقة بطبيعة الذاكرة، وعملها، وآلياتها، وهو ماله آثار ونتائج على كثير من المجالات: كالتربية و التعليم، والقانون، والطب، ولا سيما عند قولنا مجال الارطوفونيا الذي يعد فيه هذا الموضوع من المجالات المشار إليها بما له من أهمية في مختلف مواقف السلوك الإنساني.

IV. الذاكرة:

تعتبر الذاكرة الإنسانية من أهم العمليات المعرفية التي يعتمد عليها الإنسان في تخزين و استرجاع المعلومات، وهي المسؤولة عن تفاعل الإنسان و تكيفه مع بيئته، فقد قسمت الذاكرة تبعا لنموذج الموازاتي لسكويرو محاضرات الأستاذة (بوزاد، الجهاز العصبي، 2017-2016) إلى:

الشكل رقم 11: تقسيمات الذاكرة



1- مفهوم الذاكرة:

للذاكرة أهمية كبيرة في حياة الفرد، وما لم تحدد مفاهيمها العامة وتعين مراميها الخاصة، فستبقى لفظة مبهمة ومجردة، والذاكرة بمعناها الشامل هي تجريد عام يشير إلى أنواع متباينة من الأنشطة العقلية العامة والخاصة. من جهة ثانية، فهي تعبير مبهم في معظم الحالات قد ترمي إلى أوجه نشاط عقلي يتجلى معناها بمدلول ما يراد بها من وراء التعبير من أهم التعاريف التي أسندت لها نجد مايلي:

في علم النفس عرفت على أنها:" الإمكانية التي يتم بموجبها تكييف السلوكيات بما يتناسب مع الخبرات التي يمر بها الإنسان، ومن الممكن تعريفها بشكل أوضح على أنّها عملية عقليّة معرفيّة تعمل على خزن، وحفظ المعلومات، والخبرات والمواقف المختلفة التي يمر بها الإنسان ويتعلمها؛ وذلك بغرض استعادتها واسترجاعها عند الحاجة لها، ويقوم عمل الذاكرة على استعادة المعلومات المطلوبة بعد فترة من الزمن سواءً كانت طويلة أو قصيرة، ومن المهم ذكره أنّ مفهوم الذاكرة ذو معنى أشمل من مفهوم عملية التذكر، فعملية التذكر تشمل العمليات و النشاطات التي تقوم بها الذاكرة" (ريان، 2017)

- "عملية معرفيه تعنى تخزين ما تم اكتسابه من معلومات ، بهدف استرجاعها عند الحاجة إليها بعد انقضاء فترة من الوقت قد تطول أو تقصر" (النعيمي، 2016)

- عرفها الزيات على أنها " نشاط عقلي معرفي يعكس القدرة على ترميز و تخزين و تجهيز أو معالجة المعلومات المستدخلة و المشتقة، و استرجاعها، وهي قدرة متلازمة و غير مستقلة أو قابلة للاستقلال عن الوظائف العقلية أو النشاط العقلي المعرفي و التعلم" (الزيات، 1998)

- وعرفها أشكرفت Ashcraft 1989: على أنها" العمليات العقلية التي يتم من خلالها اكتساب المعلومات و الاحتفاظ بها لغاية الاستعمال المستقبلي" (الرحيم، 2003)

- كما عرفت على أنها" هي العملية العقلية التي يتم بها تسجيل و حفظ و استرجاع الخبرة الماضية، فما يكتسبه الإنسان في خبرته الماضية من ادراكات و أفكار و مشاعر و ميول و سلوك لا يختفي دون أثر، و لكن يستبقيه العقل في شكل نماذج و صور و آثار (تصورات و مفاهيم) في الذاكرة تدخل في النشاط للفرد في المواقف التالية" (الكنعاني، 1996)

– " الذاكرة هي ذلك الجزء من الدماغ البشري الذي تتجمع فيه المعلومات التي نكتسبها خلال حياتنا، فالذاكرة هي سجل مفصّل بالمعلومات التي نكتسبها عن طريق الحواس الخمسة. وهي أيضا مكان معالجة المعلومات و تنسيقها و تحويلها إلى أنماط يمكن تمييزها و إدراكها و من ثم فهمها..كما أنها هي مكان التحكم بهذه المعلومات و ضبطها و توجيهها الوجهة الصحيحة" (دروزة، 2004)

فمن التعريفات السابقة نستنتج أن الذاكرة هي " عملية إنسانية مجالها الدماغ البشري، لها وظيفتين أساسيتين هما الحفظ و الاسترجاع، فهي نظام يخول للفرد تخزين معلومة ما داخل دماغه و استرجاعها عند الحاجة إليها، كما لحواسه الخمس دور كبير في ذلك".

2– أقسام الذاكرة: قسم أغلب الباحثين الذاكرة إلى ثلاثة أقسام كالتالي:

2–1– الذاكرة قصيرة المدى:

تعرف على أنها "جهاز لمعالجة ظروف الحياة اليومية التي تتطلب الاحتفاظ بالمعلومات لمدة قصيرة، فهي تعالج المعلومات لمدة نصف ساعة تقريبا، و يتم تحويل المعلومات المخزونة فيها إلى معان أو أفكار يتم تمثيلها و نقلها إلى الذاكرة بعيدة المدى إذا كانت مهمة أو إهمالها في حالة العكس، كما اتفق العلماء على أنها بؤرة التعلم" (موسى، 2005)

"هي مخزن مؤقت يتوسط الذاكرة العاملة والطويلة و يستقبل المعلومات من العاملة، فيحتفظ بعدد محدد من المعلومات، حوالي سبع وحدات ليعالجها عن طريق التفسير أو الإدراك في ثوان إلى دقائقّ ، إما أن يتم نسيانها أو أنها ترسل إلى الذاكرة الطويلة لمعالجات جديدة حيث تسجل تسجيلا أكثر استمرارا تلك وظيفتها الأولى أما الثانية فهي عكس المسار، أي استرجاع الخبرات و البيانات من مستوى التذكر طويل المدى" (الجمال، 2007)

لكن من خلال الأدبيات ذات الشأن يرى فريق من الباحثين أن الذاكرة قصيرة المدى بالمفهوم المعاصر ليست مجرد خّزان للمعلومات يتميز بمحدودية السعة و الزمن، بل ذاكرة عاملة " عاملة " تشكل عنصراً رئيسيا في معالجة المعلومات، و تحدث فيها جميع العمليات المعرفية بضبط و توجيه من الدماغ الإنساني، و تسمى هذه الذاكرة بالذاكرة العاملة لنشاطها " التوفيقي" و النشط" و "المنظم"في (التحليل و المقارنة) بين الحسية و الطويلة، فدورها أنها تستقبل المعلومات من الذاكرة الحسية، و تقوم بترميزها و معالجتها و اتخاذ قرار التخلي أو إرسالها للاحتفاظ بها في ضوء مستوى تنشيط المعلومات فيها، و دورها الثاني أنّها تقوم باستقبال المعلومات المراد تذكرها من الذاكرة طويلة المدى و تجرى عليها بعض العمليات العقلية كتنظيمها و تحوياها إلى أداء معين.

في حين أن هنالك من العلماء من يميز بين الذاكرة العاملة و الذاكرة قصيرة المدى اعتمادا على تباين مهام كل منهما، " فبينما تحمل الذاكرة العاملة المعلومات لفترة قصيرة من الزمن حتى يتم تجهيز معلومات إضافية أخرى مرتبطة أو متطابقة معها، فإن الذاكرة قصيرة المدى تحمل المعلومات كمعالجة فورية أو للتخزين في الذاكرة الطويلة المدى ، و لذا تقاس الذاكرة العاملة من خلال عدد و دقة الوحدات المسترجعة " (الجمال، 2007).

تتعامل هذه الذاكرة مع المثيرات أو المعلومات التي لا تحتاج إلى التخزين لفترة طويلة. فمثلا عندما يحاول شرطي المرور أن يستعيد رقم السيارة المخالفة التي مرت أمامه من لحظات، ليسجل عليها مخالفه ، فهو في هذه الحالة يعتمد على الذاكرة قصيرة المدى، وإذا لم يتم تسجيل هذه المخالفة بسرعة فإنها سرعان ما تختفي وتتلاشى تنسى، ما لم يتم تحويلها إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى ، وتثبيتها فيها. –وهكذا يتضح أن الذاكرة قصيرة المدى هي ذاكرة مؤقته ، ومرحلة أولية ، و ضرورية لنقل وتحويل المعلومات إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى.

2–2– الذاكرة العاملة (الحسية):

إنها الانطباع الحسي الذي يتركه المنبه الحسي و الذي يدوم للحظة واحدة، و هذه الانطباعات الحسية المتجمعة هي أساس الذاكرة الايقونية (موسى، 2005) .

تحتفظ الذاكرة الحسية بالموضوع في صورة حسية أولية خام غير منظمة قبل أن يتم فهمه وتفسيره، فالموضوع أو المثير الحسي لا يدوم إلا لفترة وجيزة جدا من الوقت تصل إلى جزء من الثانية ، ومن ثم فهو يهمل أو يفقد أو ينسى و يختفي ما لم يتم الانتباه إليه ، والتركيز فيه ، ويتم نقله إلى الذاكرة قصيرة المدى، فاذا الذاكرة الحسية ترتبط أساسا بعملية الإحساس.

فمثلا لو طلبت من مجموعة من الطلبة أن يراقبوا ضوء المصباح الكهربائي لمدة عشرة ثواني ثم طلبت منهم إغلاق أعينهم بسرعة , فإنهم سيستمرون برؤية الضوء لفترة وجيزة من الوقت ثم تختفي الصورة من الذاكرة الحسية ويمكن تلخيص أهم خصائص الذاكرة الحسية فيما يلي:

- تنظيم وتمرير المعلومات بين الحواس والذاكرة قصيرة المدى حيث تسمح بنقل حوالي (4–5) وحدات معرفية في الوقت الواحد علما بأن الوحدة المعرفية قد تكون كلمة أو حرفا أو جملة أو صورة
- تخزين المثيرات لمدة قصيرة من الزمن لا تتجاوز الثانية بعد زوال المثير.
- نقل صور حقيقية عن العالم الخارجي بدرجة من الدقة عن طريق الحواس.

- استعراض المعلومات وفلترتها وترميمها.

ويتضمن هذا الشكل من الذاكرة أشكالا فرعية هي :

- الذاكرة البصرية.
- الذاكرة السمعية.
- الذاكرة اللمسية.
- الذاكرة الذوقية.
- الذاكرة الشمية.

2-3- الذاكرة طويلة المدى:

تتصف الذاكرة طويلة المدى بأنّها الخازن الدائم والأبديّ للمعلومات على اختلافها، وتعدد أصنافها، ابتداءً من المفاهيم، والمعارف النظرية، وتتعدى الأحداث والنشاطات الاعتيادية اليومية، إذ تعمل هذه الذاكرة على تسجيل كافة الخبرات، والمواقف المهمة والعملية التي يتعرض لها الفرد بالتدريب، أو الممارسة، أو التماس المباشر، وتستخدم هذه الذاكرة مصفوفة زمنية تقوم على ترميز الخبرة، أو الموقف وتشفيرها بالمفاهيم البسيطة الدالة عليها، ثم تعمل على حفظها وتخزينها، وذلك ليتم استرجاعها عند استثارتها بأحد المؤثرات التي تستدعي إعادة تذكرها واسترجاعها، وعلى الرغم من كفاءة هذه الذاكرة في تخزين المعلومات واسترجاعها، إلا أنّها قد تؤدي إلى تشويش بعض الأفكار المخزونة وتُشوهها، حيث يمكن أن يطرأ على المواقف المخزونة تغيير حقيقي يؤثر في بنيتها ويغير مصداقيتها. (محمد، 2014)

هي عبارة عن مرحلة يكون فيها التخزين منتهيا وفعالا بعد المعالجة التي يمر بها في ذاكرة العمل، وتتدخل 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 ولكن هذا لا يعني أن هذا الاسترجاع سهل المنال.

ويمر التخزين الطويل المدى للمعلومات على ثلاث مراحل :

أ. مرحلة تسجيل المعلومات القادمة من ذاكرة العمل.

ب. مرحلة تنظيم المعلومات.

جـ. مرحلة لإعادة تنشيط واسترجاع لهذه المعلومات.

كما تقسم محتويات الذاكرة طويلة المدى إلى نوعين أو نمطين من المعلومات هما :

2-3-1-الذاكرة الإجرائية :

وتدور معلومات هذه الذاكرة حول المهارات الأدائية التي تعلمها الطفل من خلال الممارسة والخبرة، أو ببساطة كيف يقوم بأداء الأشياء المختلفة بطريقة وصفها البعض على أنها غير شعورية أي بدون وعي من الفرد خلال أداء المهمة الحركية، وخير منال على تلك المهارات التي تعلمتها ضمن لعبة كرة القدم كمهارة التعاون، المراوغة، وتطويق الخصم واللياقة البدنية للعبة، فجمع هذه المهارات تم تعلمها من خلال الممارسة والخبرة السابقة وتستطيع الآن ممارستها بدون الحاجة إلى الوعي أو العبث المعرفي خلال اللعبة.

2-3-2- الذاكرة الصريحة (التقريرية) :

وتدور معلومات هذه الذاكرة حول الخبرات والحقائق والمعارف التي تعمها الفرد خلال مراحل حياته المختلفة، وتوصف هذه الذاكرة بأنها سهلة التعلم وسهلة النسيان لكثرة معلوماتها وتشعباتها المختلفة ولتأثرها بالممارسة والاستخدام.

و قد استطاع إندل تولفنغ في كندا (Endel Tulving 1972) أن يميز بين نوعين من الذاكرة طويلة المدى، و هو النموذج الذي اعتمد عليه آنذاك فقط قسمها إلى ذاكرة الأحداث وذاكرة المعاني.

أ. الذاكرة العرضية (ذاكرة الأحداث) :

ذاكرة الأحداث (أو ذاكرة الأحداث الشخصية) Episodic memory هو الاسم الذي يطلق على قدرتنا على تذكر الأحداث والوقائع التي نختبرها بشكلٍ شخصيّ، وتعتبر واحدةٌ من أهم القدرات العقلية (المعرفية) المتاحة في أدمغتنا.

الذاكرة العرضية هي واحدة من المجالات المعرفية الأكثر تضررا مرض التصلب المتعدد (G.L.Defer، 2006).

تستقبل و تحتفظ بالمعلومات عن وقائع و أحداث مؤقتة و العلاقة بين هذه الأحداث، مثل أول يوم في الدراسة الجامعية، و يتم حفظها على أساس مخطوطة جديدة و أصلية، تكون عرضة للتغير أو النسيان، لكنها هامة كأساس للتعرف على الأحداث (الأماكن و الناس) التي صادفناها من غير توقع في الماضي. (إلهام، 2006-2007)

كذلك تدور الذاكرة حول الأحداث و العلاقات و السير الذاتية و المواعيد و القصص، مثل الأعياد، الزواج، أو أي حدث له أهمية خاصة للفرد.

قد عرفت الذاكرة المرحلية من جهتها أساسا باعتبارها ذاكرة الأحداث الشخصية الموجودة في زمان و مكان اكتسابها، وتطور هذا التعريف تدريجيا بحيث أصبحت الذاكرة المرحلية حاليا، تسمح للفرد بتذكر الأحداث الماضية من حياته. (الخطابي، 1433/2012)

وكما لاحظ تولفينغ **Tulving** سنة 1983 : " فان الذاكرة المرحلية (ذاكرة الأحداث) تنجز بالضبط ما لا تنجزه الأشكال الأخرى للذاكرة أو تعجز عن إنجازه، عبر السماح للفرد بالسفر ذهنيا داخل ماضيه. وقد تطورت الذاكرة المرحلية انطلاقا من الأشكال الأخرى للذاكرة، كما خضعت للعلاقات الزمنية بين هذه المكونات. هكذا فإن الفرد يقوم بشيء ما في اللحظة T1 ويتذكره في اللحظة T2. بيد أن الذاكرة المرحلية (ذاكرة الأحداث) تختلف عن الأشكال الأخرى للذاكرة، لأن اللحظة T2 لا تسمح فقط بتذكر اللحظة T1 بل تتجه صوب الماضي" (الخطابي، 1433/2012)

و بعبارة أخرى، فإن اللحظة T1 تشير إلى الترميز (التشفير)، في حين أن اللحظة T2 تطابق التذكير، فاستعادة الذكرى على مستوى الذاكرة المرحلية، تتضمن في مجملها سفرًا عبر الزمان و المكان و تسمح بالوعي بالأحداث الماضية .

مثال في النشاط العقلي الذي نستخدم فيه قدرات ذاكرة الأحداث، يمكن لأحدنا أن يتذكر رحلةً حديثةً لباريس، مخرجاً الأحداث التي حدثت معه هناك بشكلٍ عقلي، مشاهداً بذلك الأماكن التي زارها، والمشاهد التي رآها، والأصوات التي سمعها، والروائح التي اشتمّها، والأشخاص الذين قابلهم، كخيالٍ في عقله.

ب. الذاكرة الدلالية (المعاني) :

كانت الذاكرة الدلالية في بداية السبعينيات من القرن العشرين، تحيل على فهم اللغة و استعمالها، و بصيغة أخرى فقد كان يقصد بها ذاكرة الكلمات و المفاهيم، أما الآن فغدا تعريفها الأكثر انتشارا يتعلق بذاكرة المفاهيم و المعارف الخاصة بالعالم، بغض النظر عن سياق اكتسابها. (الخطابي، 1433/2012)

تتمثل خلاصة معاني المعارف والحقائق والمعلومات عن العالم المحيط بنا. بمعنى تعتبر مخزن الذاكرة التي تشارك في تنظيمها وتبينها سيرورات اللغة.

في الأدب السيكولوجي المعاصر الكثير من النظريات الخاصة بهذه المسألة، وتنطلق كلها من مبدأ مفاده أن المعلومات اللفظية لا يمكنها أن تنقل إلى مخزن الذاكرة بشكلها النصي، فما ينقل إنما هو محتوى الرسالة وبعبارة أخرى بنيتها العميقة، في حين أن البنية السطحية تسجلها الذاكرة ذات الأجل القصير.

وينجم عن ذلك أن هذا الإعلام العميق ينبغي له، عندما يسترجع أن يكون بصورة مسبقة موضوع إعادة تبين، فالمعلومات تتلقى إذن شكلا جديدا إذا استخلصناها من الدائرة ذات الأجل الطويل ولا تتغير إذا استخلصناها من الذاكرة ذات الأجل القصير.

2-3-3- العلاقة مابين ذاكرة الأحداث و الذاكرة الدلالية:

بحسب نظرية ذاكرة الأحداث، فإن التتابع التطوري المفترض و الذي تنشأ فيه ذاكرة الأحداث من الذاكرة الدلالية يظهر في " العلاقة أحادية التراتب الهرمي" و الذي يعني أن ذاكرة الأحداث تشارك الذاكرة الدلالية العديد من الصفات التي تميز كلتيهما و لمكنها في نفس الوقت تمتلك صفات لا تشاركها مع بقية أنظمة الذاكرة بما في ذلك الذاكرة الدلالية، كما توحي العلاقة أحادية التراتب، أن ذاكرة الأحداث تعتمد على الذاكرة الدلالية في عملياتها، و أنها لا تستطيع أن تعمل بدون الأجزاء المتعلقة بها و الموجودة في الذاكرة الدلالية، بينما لا تعتمد الذاكرة الدلالية على ذاكرة الأحداث في عملياتها و يمكنها أن تعمل بدون ذاكرة الأحداث، تشابه هذه العلاقة الموجودة بين نظامي الذاكرة هذين العديد من العلاقات المشابهة الموجودة في عالمنا الحيوي ، وكمثال على ذلك: خذ العلاقة بين النظام البصري الذي لا يمتلك حس الألوان و بين النظام البصري الذي يستطيع الإحساس بها، فالأخير يمتلك كل شيء يمتلكه الأول و شيئا إضافيا، الأمر الذي تختص به ذاكرة الأحداث هو أنها تجعل من السفر العقلي بالزمن إلى الماضي أمرا ممكنا، و كذلك إلى المستقبل، كما سنوضح أدناه، ليس هنالك أي نظام ذاكرة بهذه القدرات على الأقل ليس بالطريقة التي تمتلك بها ذاكرة الأحداث هذه القدرة. (الشاهد، 2016)

2-3-4-الخصائص المشتركة:

هذه بعض الخصائص أو المزايا التي تشترك بها ذاكرة الأحداث و الذاكرة الدلالية :

- يتيح كلا النظامين للكائن الحي أن يعرف أمورا حول جوانب مختلفة من عالمه، جوانب ليست موجودة في تلك اللحظة.
- يتم ترميز المعلومات الجديدة (أي تحويل المدخلات الإدراكية و المعرفية إلى آثار الذاكرة بشكل سريع ، ويمكن أن يتم الترميز من المحاولة الأولى.
- يتم تخزين المعلومات بشكل عالي التنظيم.
- يكون النفاذ إلى البيانات المخزنة خلال عملية الاسترجاع عملية مرنة، ولكن بحدود.

يجمع كل من الباحثين على أن الذاكرة الدلالية و ذاكرة الأحداث تحت المسمى العام "الذاكرة التقريرية".

3-السمات الفريدة لذاكرة الأحداث:

تتضمن ذاكرة الأحداث بعض السمات أو الخصائص المميزة لها كما يلي:

* الوظيفة الأساسية لهذه الذاكرة، هي في السماح للمرء بتذكر الأحداث الشخصية الماضية كما هي.

* يمكن القول أن ذاكرة الأحداث تتمركز حول الذات، وذلك على العكس من الذاكرة الدلالية، وتستند عمليات هذه الذاكرة على الفهم الواعي للشخص لنفسه ككيانٍ مستقلٍ عن بقية العالم المحيط. مع غياب مثل هذا الوعي الذاتي يمسي تذكر الأحداث الشخصية مستحيلاً.

* تعبّر عملية تذكر الأحداث الشخصية عن نفسها ظاهرياً، عن طريق نوعٍ خاصٍ من الفهم الواعي، هذا النوع من الفهم الواعي مألوفٌ بين البشر جميعاً، بمعنى أن البشر حين يتذكرون حادثةً معينة، يكونون مدركين تماماً أنهم يتذكرون، لا أنهم يمرون بهذا الحدث الآن أو يتخيلونه، وأنه ليس من أحلام اليقظة، أو أياً من تجارب الوعي الأخرى. أما الفهم الواعي المترافق مع "العلم" بالحقائق الدلالية فيمتلك مفهوماً مختلفاً مميزاً تماماً عن "التذكر" للأحداث الشخصية.

وقد اصطُلحَ على تسمية هذين النمطين من الوعي (الوعي المتعلق بتذكر الأحداث الشخصية، والوعي المتعلق بالمعرفة الدلالية) بـ الوعي الإدراكي الذاتي و الوعي الإدراكي على الترتيب.

* يتطلب تذكر الأحداث الشخصية تفعيل شكلٍ خاصٍ من الحالات الذهنية، بطريقةٍ إراديةٍ أو لا إرادية، وقد دُعيَت هذه الحالة الذهنية باسم "طراز استرجاع الأحداث الشخصية إن الحالة الافتراضية العاملة للذاكرة هي حالة الذاكرة الدلالية، والتي تتميز بالوعي الإدراكي.

* يتأخر التطور التنشُّؤيّ لذاكرة الأحداث بالنسبة للذاكرة الدلالية، إذ يكتسب الأطفال قدراً كبيراً من المعرفة عن العالم المحيط الذي يعيشون فيه، قبل أن يصبحوا مدركين لتجاربهم الشخصية الماضية.

* تعتبر ذاكرة الأحداث أكثر عرضةً وقابليةً للمرض والأذية، و التبدلات التنكسية الحاصلة مع التقدم بالعمر.

* على الأرجح فإن ذاكرة الأحداث التي يمتلكها جميع البشر الأصحاء غير موجودةٍ عند الحيوانات، على الرغم من أنه تم تحديد بعضٍ من السعات الذاكرية الشبيهة بها مؤخراً في بعض الأنواع.

* إن ذاكرة الأحداث تعتمد على الشبكات العصبية التي تمتد لمساحةٍ أوسع من تلك المسؤولة عن عمليات الذاكرة الدلالية. تعتبر بعضُ هذه السمات أكثر قبولاً من غيرها في ضوء التجربة.

4-مختلف النماذج التي عالجت ذاكرة الأحداث:

4-1-نموذج تولفينغ " TULVING" لذاكرة الأحداث (1983، 1985، 1995):

- **تولفينغ 1983**: يميز الذاكرة الدلالية والذاكرة العرضية. ووفقا له ، فإن السمات المميزة تجعل من الممكن فصل هذين النوعين من الذاكرة: (http://theses.univ-lyon2.fr)

- تحتوي الذاكرة الدلالية على معلومات ذات طبيعة دائمة ومستقلة عن السياق. لا يتم تنظيم هذه المعلومات في ترتيب زمني وتعكس المعرفة العامة.
- تحتوي الذاكرة العرضية على معلومات ذات طبيعة متغيرة، يمكن أن تنسى والتي تعتمد على السياق. يتم تنظيمها في ترتيب زمني وتتعلق بالأحداث التي يتم تذكرها.

من هذا المنظور ، يتم فصل ذاكرة الأحداث الشخصية عن محتواها الدلالي، مما يثير مشكلة معنى الأحداث ويثير سؤال الصلة بين حدث معين والمعرفة العامة.

- **تولفينغ 1985**: (Alexandra, 2009/2010)

حيث قام بتطوير نموذجه السابق ليصبح على الشكل التالي: الذاكرة الدلالية والذاكرة العرضية لن تكون هياكل متميزة تمامًا. ستكون الذاكرة العرضية نظامًا فرعيًا يتجسد في الذاكرة الدلالية. وفقًا لهذا الموقف، ظهرت أنظمة ذاكرة متميزة في مراحل مختلفة من تطور الأنواع وظهرت في مراحل مختلفة من التطور الفردي. عندما يتطور نظام ذاكرة جديد، فإنه يسمح باكتساب وظائف جديدة، تم دمج النظام الجديد مع النظام القديم، وهذا المزيج يسمح بأداء أفضل.

- **يقترح Tulving تصنيفًا ثلاثيًا للذاكرة**: الذاكرة الإجرائية والذاكرة الدلالية والذاكرة العرضية.
- تتكون الذاكرة الإجرائية من الروابط المكتسبة بين المحفزات والاستجابات المتكيفة مع البيئة، أي التمثيلات المرتبطة بالعمل.
- تتميز الذاكرة الدلالية بالقدرة على حفظ تمثيلات للعالم غير موجودة بشكل ملموس، أي تمثيلات مفاهيمية.
- تتمتع الذاكرة العرضية بالقدرة على اكتساب وترميز المعرفة حول التجارب الشخصية بالإضافة إلى القدرة على العودة في الوقت المناسب، لذلك فهو يحتوي على تركيبات ظرفية ، أي تمثيلات تم إنشاؤها وفقًا للظروف.

يتم ترتيب أنظمة الذاكرة الثلاثة هذه بطريقة هرمية، في أدنى مستوى من التسلسل الهرمي توجد الذاكرة الإجرائية التي تحتوي على الذاكرة الدلالية، والذاكرة الدلالية بدورها تحتوي على ذاكرة عرضية بحيث يعتمد كل نظام على النظام الفرعي (الأنظمة الفرعية) للمستوى الأدنى ولكنه يعمل وفقًا لخصائصه الخاصة التي لا يمتلكها النظام الفرعي (الأنظمة الفرعية) الأدنى. وبالتالي، يمكن أن تعمل الذاكرة الدلالية بشكل مستقل عن الذاكرة العرضية ولكن ليس من الذاكرة الإجرائية.

كما تعتمد الذاكرة العرضية على كل من الذاكرة الإجرائية والدلالية ، على الرغم من أن لها خصائصها الخاصة.

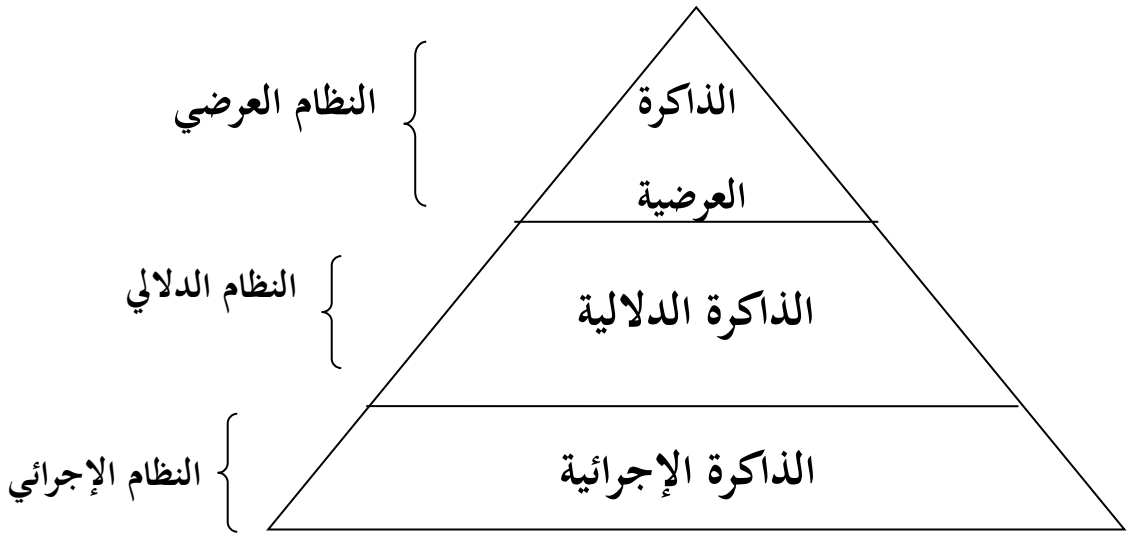
يختلف كل نظام في أسلوبه في اكتساب المعرفة وتمثيلها والتعبير عنها ، وكذلك في نوع الوعي الذي يميز عملياته، في النظام الإجرائي، يتم الحصول على تمثيل المعلومات من خلال العمل. يوفر أثرًا للعمل المستقبلي دون احتواء معلومات عن الماضي، التعبير عن المعرفة مباشر ويتوافق مع الاستجابات السلوكية وفقًا لنمط جامد نسبيًا يتم تحديده في وقت التعلم. يرتبط هذا النظام بنوع من الوعي غير معروف أو لا يسمح للكائنات الحية بالتفاعل مع المحفزات الخارجية والداخلية، النباتات والحيوانات البسيطة جدًا وأجهزة الكمبيوتر لديها هذا النوع من الوعي.
في النظام الدلالي، يتم اكتساب المعرفة من خلال الاستجابات الداخلية للنظام المعرفي. التعلم هو إعادة هيكلة داخلية للمعلومات. التمثيل مجردة ، ولا يتطلب أي إجراء معين. التعبير عن المعرفة مرن ويمكن أن يتخذ أشكالاً سلوكية مختلفة. يسمح الوعي المعروف أو الخفي المرتبط بنظام الذاكرة هذا بمعرفة العالم من خلال الاستبطان الواعي فبعض الحيوانات والأطفال الصغار جدًا والمرضى الذين يعانون من تلف في الدماغ يمكنهم الوصول إلى هذا الوعي.

في النظام العرضي يكون اكتساب المعرفة هو نفسه في النظام الدلالي، ويتم التعلم عن طريق إضافة المعلومات، و تربط تمثيلات النظام العرضي الأحداث المرتبطة بالهوية الشخصية للموضوع في الزمان والمكان. إن طريقة التعبير عن الذاكرة هي إعادة تكوين المعلومات، بحيث يسمح الوعي الذاتي للموضوع بأن يكون على دراية بهويته في سلسلة متصلة من الماضي إلى الحاضر والمستقبل. الحيوانات والأطفال الصغار جدًا والمرضى الذين يعانون من تلف دماغي معين لا يمكنهم الوصول إليها. ومع ذلك يمكن أن يتلف هذا الوعي الذاتي أو يتلف دون المساس بأشكال الوعي الأخرى.

وفقًا لـ Rousset 2000 : فإن التوليف النظري لـ Tulving 1995 يسلط الضوء على التسلسل الهرمي واعتماد الأنظمة المختلفة بينهما. في نموذج SPI (السلسلة المستقلة المتوازية) ، يمكن استرجاع المعلومات

في أنظمة الذاكرة المختلفة بشكل مستقل وبالتوازي ومع ذلك ، يعتمد الترميز في الذاكرة العرضية على ترميز سابق في الذاكرة الدلالية (الاسترداد التسلسلي) بحيث أن المعلومات في الذاكرة العرضية لها مكونات دلالية. (http://theses.univ-lyon2.fr)

الشكل رقم 12: النموذج الهرمي لتولفينغ Tulving



خلاصة الفصل:

من خلال كلّ ما تقدم من معلومات حول الذاكرة و التي تعتبر قدرة معرفية عليا، أمّا فيما يخص ذاكرة الأحداث و التي هي خام دراستنا فقد تبين لنا أنها الذاكرة الشخصية أو ذاكرة أحداث الشخص، أين يقوم الشخص على مستواها بتذكر الأحداث التي حصلت له في الماضي.

كما تعرفنا في هذا البحث على نموذج تولفينغ Tulving و الذي بدوره يدرس أو يقسم الذاكرة طويلة المدى إلى ثلاث أنواع و هي كالتالي الذاكرة الإجرائية، الذاكرة الدلالية، ذاكرة الأحداث فقد قسمها في شكل تمثيل هرمي مبينّا أن ذاكرة الأحداث عند عملها تلجأ دائما إلى الذاكرة الإجرائية والدلالية أيضا.

الفصل الرابع

ذاكرة الأحداث عند الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي

تمهيد:

انطلاقا من الخلفية النظرية التي اعتمدنها في انجاز هذا البحث، سوف نتناول في هذا الفصل الجانب المنهجي للدراسة، فالبحث العلمي لا يشمل الجانب النظري و جمع المعلومات النظرية و الإطلاع على مختلف البحوث والدراسات التي تخص المشكلة، و إنما يعتمد على الجانب التطبيقي أو الميداني الذي يمكن الباحث من جمع المعلومات من المجتمع الذي يقوم بدراسته و ذلك بغية تطبيق نص الدراسة النظرية على الدراسة الميدانية و ذلك من أجل تحقيق أهداف الدراسة و الإجابة على السؤال المطروح في الإشكالية.

سوف نحاول من خلال هذا الفصل تسليط الضوء على الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي و تقييم ذاكرة الأحداث لديهم من خلال تطبيق اختبار 15 كلمة لراي الذي يقيس عدة قدرات أهمها ذاكرة الأحداث.

I. الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية خطوة مهمة في كل بحث علمي و أساسا جوهربا لبنائه، و عامل مهم في نجاحه، فهي تمثل اللبنة الأولى للدراسة الميدانية، و يلجأ إليها الباحث لزيادة المعرفة بموضوع حتى يتسنى له دراسته بصورة أعمق، و كذا استطلاع الظروف المحيطة بالمشكلة التي يقوم الباحث بدراستها، فضلا عن كونها تساعد في جمع المعطيات الأولية عن مكان و مجتمع الدراسة و من ثم تحديد كيفية اعتماد طريقة اختيار عينة البحث بمراعاة و ملائمة خصائصها كما جاء في الطرح النظري لموضوع الدراسة (علام، 2006)

إذ يرى **منسي 2000** "أنّه يستحسن قبل البدء في إجراءات البحث و بصفة خاصّة في البحوث الميدانية القيام بدراسة استطلاعية للتعرف على الظروف التي سيتم فيها إجراء البحث و الصعوبات التي ربما تواجه الباحث في تطبيق بحثه مثلا، أو إجراء مقابلة شخصية أو نحو ذلك للتعرف على ظروف الأفراد الذين ستطبق عليهم هذه الأدوات أو تتم معهم المقابلة أو يتم جمع البيانات عنهم و مدى استعدادهم و رضاهم عن الإجراءات الخاصة التي ستتبع معهم و أيضا التعرف على مدى استعداد المسؤولين عن أفراد العينة للتعاون مع الباحث و غير ذلك من الظروف التي تمهد لنجاح إجراء البحث، و لذلك ينبغي أن يبدأ للدراسة الاستطلاعية و يبين أهدافها و التحقق من صحة إجرائها، ثم الإجراءات الخاصة بالدراسة الأصلية".

كما يعتبرها **بركات 1984** مرحلة تجريب الدراسة بقصد استطلاع إمكانيات التنفيذ و اختبار مدى سلامة الأدوات المستخدمة في البحث، و يمكن اعتبار هذه الدراسة صورة مصغرة للبحث تستهدف اكتشاف الطريق و استطلاع معالمه أمام الباحث قبل أن يبدأ التطبيق الكامل في الخطوات التنفيذية.

و يمكن تلخيص أهداف الدراسة الاستطلاعية الحالية في:

-التعرف على ميدان إجراء البحث حيث قمنا بالإجراءات اللازمة، من أجل الترخيص و الموافقة على إجراء دراسة ميدانية بمركز التأهيل الوظيفي.

-التعرف أكثر على الحالات الحاملين لمرض التصلب اللويحي، و جمع المعلومات اللازمة عنهم، وذلك كان بمساعدة الرئيس المسؤول عن مركز التأهيل الوظيفي الذي لم يبخل علينا بمعلوماته الخاصة في هذا المجال و تزويدنا بمعلومات حول الحالات، و لا ننسى المجهودات المقدمة من طرف الممرضات الأخصائيات في التأهيل الوظيفي و اللواتي كنّا مشرفات على هؤلاء المرضى التي تمّ اختيارهم من طرف الباحثة كأفراد لعينّة الدراسة، كما زودنا بمعلومات من طرف الأطباء الأخصائيين المشرفين على عينّة البحث العاملين بذلك المركز.

-ضبط عنوان الدراسة و متغيراته بحيث تسمح لنا الدراسة الاستطلاعية في التأكد من تناسب المتغيرات و العيّنة و التي هي الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي و ما مدى تأثر ذاكرة الأحداث لديهم.

-بعد أنّ تمّ اختيار موضوع البحث توجهنا إلى مركز التأهيل الوظيفي Service rééducation fonctionnelle بولاية مستغانم أين قمنا بدراسة استطلاعية قصد التعرف على معالم البحث، و بعد الحصول على الإذن من الرئيس أو المسؤول عن هذا المركز، فقد قمنا بمحاورته شخصيا حول هؤلاء المرضى و بعض الأطباء المختصين المتواجدون بهذا المركز و لا ننسى مساهمة الممرضات أيضا، و ذلك بهدف الكشف عن مدى استعداداتهم لمساعدتنا بتوجيهاتهم و نصائحهم حول هذا المرض في انجاز بحثنا، ثم توجهنا إلى قاعة العلاج و ذلك بغية جمع المعلومات عن المرضى المصابين بالتصلب اللويحي و استطلاع آرائهم حول المرض المصابين به و مدى قبولهم للانخراط معنا في هذا العمل و كذلك خلق جو من الثقة بيننا حتى نتمكن من صدق المعلومات الواردة عنهم و معرفة كل الخصائص المتعلقة بهم ممّا يجعله يخدم بحثنا و يساعد الباحثة في ذلك.

II. منهج البحث:

المنهج هو الذي يحدد موضوعية البحث العلمي، و هو الطريقة التي تتبع للكشف عن الحقائق بواسطة استخدام مجموعة من القواعد العامّة و ترتبط بتجميع البيانات و تحليلها حتى نصل إلى نتائج ملموسة فقد تمّ اختيار نوع المنهج من طرف الباحثة على أساس الدراسة المستهدفة، لهذا سنعتمد في بحثنا هذا على المنهج الوصفي التحليلي دراسة حالة (المليجي، 2001)

حيث يعرف بأنه "مجموعة من الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع اعتمادا على جمع الحقائق و البيانات و تصنيفها و معالجتها و تحليلها تحليلا كافيا و دقيقا لاستخلاص دلالتها و الوصول إلى

نتائج أو تعميمات عن الظاهرة أو الموضوع أو محل الدراسة و على الرغم من أن الوصف الدقيق المتكامل هو الهدف الأساسي للبحوث الوصفية إلا أنها كثيرا ما تتعدى إلى التفسير و ذلك في حدود الإجراءات المنهجية المتبعة و قدرة الباحث على التفسير و الاستدلال" (الذنيبان، 2000)

و قد اعتمدنا في هذه الدراسة على المقابلة التي تعرّف على :أنها تقنية تسمح بأخذ معلومات كيفية، بهدف التعرف على مواقف الأشخاص؛ اتجاه وضعيات يعيشونها، حيث يقول موريس انجرس:« "تكون المقابلة، لاكتشاف الحوافز العميقة للأفراد أو التطرق إلى ميادين مجهولة كثيرا، أو التعرف على المعاني التي يمنحها الأشخاص للأوضاع التي يعيشونها" (منصور، 2016) هذا مستعان به كثيرا في علم النفس حيث يكون الغرض من المقابلة علايا.

وهي تقوم أساسا على الحوار؛ بل هي حوار وحديث هادف مبوب ومنظّم ومسير بين الباحث والمبحوث الذي وقع عليه الاختيار، حيث يهدف الباحث إلى الحصول على معلومات ترتبط بطبيعة بحثه، حيث يقول طلعت إبراهيم:" المقابلة تفاعل لفظي مقصود يتم عن طريق موقف مواجهة يحاول فيه الشخص القائم بالمقابلة أن يستثير معلومات أو آراء أو اعتقادات شخص آخر أو أشخاص آخرين للحصول على بعض البيانات الموضوعية" (منصور، 2016)

كما اعتمدنا أيضا في بحثنا على الملاحظة و التي بدورها تعرف على أنّها: هي الانتباه المقصود و المنظم و المضبوط للظاهرة أو الحادثة بغية اكتشاف أسبابها و قوانينها(Al-Shahrani, 2013)

فتعد الملاحظة من الأدوات البحثية التي يمكن استخدامها للحصول على بيانات تتعلق ببعض الحوادث و الوقائع، و يفضل استخدام لملاحظة كأداة بحثية على غيرها من الأدوات و خاصة عندما تكون ممكنة حيث يتم فيها تحديد ما هو مطلوب التركز عليه و تدوين ما يراه الباحث أو ما يسمعه بدّقة تامّة.

III. حدود الدراسة:

لأي دراسة في البحث العلمي حدودها، حيث يتوجب على الباحث عند إجراء البحث التوجه إلى المكان الذي سيجري فيه تربصه الميداني و ذلك بغية البحث عن شروط و خصائص مجموعة أفراد البحث.

– **الإطار الزماني**: تمّ إجراء الدراسة في الفترة الزمنية الممتدة من بداية شهر نوفمبر إلى غاية شهر مارس.

– **الإطار المكاني**: أجريت هذه الدراسة حول الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي و ما مدى تقييم ذاكرة الأحداث لديهم، و نظرا إلى أنّ موضوعنا يحتاج إلى تدعميه بالجانب التطبيقي و التحقق من صحّة الفرضية

المطروحة، قمنا بإجراء الجانب الميداني في مركز لإعادة التأهيل الوظيفي الموجود بولاية مستغانم التابع للمستشفى المركزي "شي قي فارا " حيث ينقسم المركز إلى:

- مكتب الأطباء
- مكتب خاص برئيس المصلحة
- مكتب الاستقبال
- قاعتين لإعادة التأهيل الوظيفي
- قاعتين للعلاج الطبيعي

أمّا الأشخاص العاملين فهم كالتالي:

- 05 أطباء مختصين في الأعصاب
- رئيس المصلحة
- 12 عشر معالج طبيعي من كلا الجنسين (10 نساء و 02 رجال)
- عاملة نظافة
- عامل أمن
- عاملة بالاستقبال

أمّا الأمراض التي تعالج بهذا المركز و هي بفروعها كالتالي:

Les maladies infantiles

Les maladies traumatologiques

Les maladies rhumatologies

Les maladies neurologiques

-الإطار البشري: خمس حالات (05) مصابين بمرض التصلب اللويحي من كلا الجنسين (02 نساء و 03 رجال).

فعند تربصنا بالمركز لإعادة التأهيل الوظيفي تلقينا بعدّة حالات مصابة بالتصلب اللويحي حيث أجرينا معهم المقابلة لمعرفة كلّ التفاصيل المتعلقة بمرضهم، فعددهم يكمن في 05 حالات لكن نظرا لمرضهم الصعب و الذي يتطور بسرعة أجرينا الملاحظة مع 04 حالات فقط، لأن المريض الخامس كان في مرحلته النهائية من المرض

ما لم يمكنه من التجاوب معنا، حيث قمنا بتطبيق الاختبار على حالة واحدة فقط و ذلك نظرا لما أصاب بلادنا الجزائر و العالم بأسره من جائحة فيروس الكوفيد- 19، فقد كانت المقابلات مع المرضى كالتالي:

1- دراسة الحالة الأولى:

الحالة، سيد ب.م يبلغ من العمر 56 سنة و هو متقاعد.

بدأ اكتشاف مرض التصلب اللويحي لديه بعد تعرض المريض لنوبات التي توالت بعد إجراء عملية جراحية Hernie cervicale ممّا اضطر للتوجه إلى مستشفى مباشرة.

عند قيامه بفحص الرنين المغناطيسي في ولاية وهران اكتشف بأنه مصاب بمرض التصلب اللويحي، كما أعاد الفحص بالرنين المغناطيسي خارج البلد، ما جعله يتأكد من صحّة مرضه.

عند تعرفهم على المرض، دخل المستشفى للعلاج و ذلك بغية متابعته فحقنوه لإبر Solu-medrol

كما صرح لنا المريض بأنه يعاني من نوبات الصرع، و هي كثيرة بين كل نوبة و الأخرى فترة قصيرة، فأطول مدّة بينهم هي شهر واحد، فعند حقنه للإبر السابقة الذكر و في يومه الثالث من العلاج بمستشفى وهران، أصيب بجلطة دماغية ما زاد في تدهور حالته، و صرح بأن سبب الجلطة التي أصيب بها هي عدم إعطائه جرعات الدواء الخاصة بضغط الدم لأنّه مصاب به ممّا الطين بلّة، فنظرا للإهمال الشديد الموجود بمستشفياتنا فقد عان المريض من مرض التصلب اللويحي و إثر علاجه أدى به إلى مرض آخر AVC.

فمن العوارض الأولى التي ظهرت لديه هي مشاكل في النظر.

فبعد إصابته ب AVC أعاد فحص الرنين المغناطيسي، ما وصف له الطبيب المختص بعض الأدوية، و وجوب مزاولة حصص في التأهيل الوظيفي، حيث لديه آلام كثيرة في الجهة اليسرى من جسمه، و ذلك بغية التقليل من آلامه المريض و علاج يتبعه المصاب بالتصلب اللويحي.

2- دراسة الحالة الثانية:

ت. ن سيدة تبلغ من العمر 38 سنة.

في سنة 2017 ظهر في فحص الرنين المغناطيسي الذي قامت به بأنها مصابة بمرض التصلب اللويحي.

و قبل معرفتها للمرض، ظهرت لديها أعراض للمرض تتمثل في فقدان التوازن و عدم التحكم في جسمها يؤدي بها إلى السقوط، بعدها آلام كثيرة على مستوى العين و خلل في النظر ما جعلها تزور طبيبة مختصة في العين بغية الفحص، و عندها فحصها طلبوا منها إجراء عملية لعينها اليمنى، و عند خروجها من العملية الجراحية و فقدت البصر من عينها اليمنى و ذلك حسب تصريحات المريضة ما قالته لها الطبيبة أنها تعرضت لنزيف دموي

على مستوى عينها، كما ظهر أيضا لها خلل على مستوى عينها اليسرى حيث أجرت لها الليزر و هذا كان كله في سنة 2013.

بعدها زارت أطباء كثر في مختلف التخصصات و ذلك من أجل معرفة سبب سقوطها و عدم توازنه و صعوبتها في المشي، و لكن للأسف لم يتمكنوا مع معرفة سبب كل هذه الأعراض.

في سنة 2015 توجهت إلى طبيبة مختصة في الأعصاب في ولاية مستغانم في عند فحصها طلبت منها أن تجري فحص البزل القطني، قامت به و لكن لم يبين أي شيء.

زارت المريضة طبيب آخر مختص في العظام بولاية مستغانم، و قد قال لا تعاني من أي شيء على مستوى عظامها و لكن المشكل كله من عينها و رأسها و نصحه بزيارة طبيب مختص في الأعصاب في وهران.

في سنة 2017 زارت طبيب مختص في الأعصاب بولاية وهران و عند دخولها سقطت، فطلب منها إجراء فحص الرنين المغناطيسي، و كانت النتائج بأنها تعاني من مرض التصلب اللويحي.

و بعد اكتشافها للمرض أصبحت تعاني أكثر من أعراض أخرى من بينها تنميل على مستوى جميع أطراف جسمها، فقدان الإحساس بحيث أثناء استحمامها تخرج عارية منه و ذلك لأنها لا تشعر بأنها عارية، كما قالت بأنها عندما تكون في الخارج مع والدتها و أثناء مشيها يُنزع حذائها من رجليه و لا تحس بذلك، أيضا مشكل على مستوى الأمعاء و المثانة فهي لا تحس بالبول عند خروجه و لا البراز أيضا، كما تعاني من مشاكل على مستوى التوازن و البصر و صعوبة في المشي، فأصبحت تتابع جلسات لإعادة التأهيل الوظيفي في مستغانم. فالمريضة يكمن خوفها من فقدها لعينها الثانية، و في عدم إحساسها لكل ما يقع لها.

تقوم بأخذ اللقاح الخاص بمرض التصلب اللويحي مرة كل يومين.

3- دراسة الحالة الثالثة:

السيد ك. م يبلغ من العمر 45 سنة.

ظهر مرض التصلب اللويحي عنده في سن 23 سنة، و ذلك عند قيامه بفحص الرنين المغناطيسي باسبانيا في سنة 2004 و التي كانت مقر سكناه، و لكن للأسف لم يتلقى العلاج و لم يتابع مرضه.

و حسب ما أدل به أخويه عند مقابلتنا معهم، ظهر العرض الأول على شكل تنميل في أصابعه السبابة و الإبهام و أيضا وخز على مستواهم، و الآن أصبح مقعد في مرحلته الأخيرة من المرض.

حيث لديه اضطرابات على مستوى البلع، لا يتكلم، و مشكل في التنفس.

4- دراسة الحالة الرابعة:

السيدة م. ف تبلغ من العمر 57 سنة.

ظهرت أعراض المرض لديها سنة 2006 على شكل تنمل في الأطراف و مشاكل على مستوى رجليها بحيث تجرهم و ألم كثير على مستوى ظهرها، حيث زارت أطباء كثر في مختلف التخصصات فلم يستطيعوا التعرف على مرضها بل وصفوا أدوية لها فقط على أساس أنّه ألم من ظهرها يسبب الألم في رجليها و الصعوبة في المشي.

فقد أجرت فحص الرنين المغناطيسي **IRM** سنة 2006 و لكن لم يبين أي مشكل على مستوى جسمها بعدها زارت أطباء مختصين بالأعصاب في مستغانم و وهران و لكن وصفوا لها دواء فقط و ذلك لغرض التخفيف من الألم.

في سنة 2008 أعادت فحص الرنين المغناطيسي في الجزائر العاصمة و ذلك برسالة توجيه من قبل طبيب في الأعصاب و لكن لم يظهر أي مرض في نتائجه.

و في سنة 2010 سافرت إلى فرنسا من أجل التشخيص و معرفة سبب كل هذه الأعراض فطُلب من فحص الرنين المغناطيسي، فأعادته و لكن للأسف هذه المرة لم يظهر أي مشكل في جسمها، مع العلم أن آلامها تزداد يوم بعد يوم و الثقل على مستوى رجليها مستمر، و هذه المرة ظهور مشكل في التوازن.

أجرت تحليل عينة الظهر (البزل القطني) في الجزائر العاصمة سنة 2011 و لكن ليس به أي مشكل، ما حيّر المريضة من أمرها، حيث أنها بقيت تتناول الأدوية من أجل تلك الآلام التي حسب الأطباء كلها من ظهرها.
في سنة 2012 أعادت فحص الرنين المغناطيسي في الجزائر العاصمة و وقعت الشكوك بأنه مرض التصلب اللويحي، و لكن لم يتم التأكد منه، و بقيت تتناول الأدوية على أنه آلام في ظهرها.

أمّا في سنة 2013 قامت بزيارة طبيب أعصاب بولاية الجزائر العاصمة حيث بدا له من خلال الأعراض الظاهرة عليها و الملاحظة من طرف الطبيب، فطلب منها إعادة فحص الرنين المغناطيسي، و هذه المرة كانت صائبة حيث في نتيجة الفحص ظهر بأنه مرض التصلب اللويحي، و ذلك مع صراع طويل مع الألم طيلة تلك السنين و عرفت أخيرا سبب كل تلك الأعراض.

عند تعرفهم على المرض، وُصفت لها مجموعة من الأدوية، و كانت تأخذ حقن لثلاث أيام على التوالي كل أسبوع و دام هذا الأخير مدّة 07 أشهر.

و بعدها وصفت لها الطبيبة المتابعة لها لقاح Rubufe، لكن في سنة 2014 مع أواخر العام سافرت إلى فرنسا و قد قامت بفحص عند طبيب أعصاب جزائري مقيم بفرنسا غيّر لها نوع اللقاح Avonex لأن

الأولى كانت ترهقها و تتعبها كثرا، و تأخذه بشكل أسبوعي بحيث تشرب حبة وجع رأس Doliprane قبل و بعد الحقنة، في الأول كانت تأخذ صنع جزائر لكن هذه الأخيرة لم تخفف عليها تعب الذي يولده ذلك اللقاح، فغيرته ب حبوب وجع الرأس صنع فرنسا، بعده ترتاح قليلا لكي لا تتعرض للتعب.

أيضا من الأدوية التي وصفت لها لمرض التصلب اللويحي مجموعة من الحبوب عبر الفم Péorizale Novorite، Fompira و هذه الأخيرة توقفت عن شربها.

أمّا من ناحية الأعراض فتعاني من مشاكل على مستوى المثانة، بحيث التبول لا إرادي، عدم التوازن بحيث لا تستطيع أنّ تقف لوحدها و ذلك إلا بمساعدة أحد من الأسرة أو تستند على الجدران، كما تشعر بالتعب و الإرهاق كثيرا و ذلك عند القيام بأبسط الأمور في حياتها الروتينية، و تنميل أيضا في كلّ أطراف جسمها، و تحس بتصلب في عضلاتها و لا سيّما في وجهها، كما تتعرض إلى وخز على مستوى الجانب الأيسر منه.

أمّا في ما يخص الذاكرة و ما لاحظناه عند المقابلة مع المريضة، تتميز بذاكرة جدّ قوية و هذا من خلال سردها لنا مجموعة من الأحداث تتعلق بما عاشته في المرحلة الابتدائية من حياتها (كتذكرها لأسماء زملائها في القسم و حتى الأغنية التي كانوا يغنونها سويًا في وقت الاستراحة و غيرها من الأحداث و بدقة) جاءت في سياق الكلام، الأمر الذي لفت انتباهنا و شدّنا لإتمام دراستنا.

وكملاحظة أيضا عند تحدثنا معها قالت لنا: "أغلبية المرضى الذين التقيت معهم الذين يعانون من مرض التصلب اللويحي من الفئة المثقفة، و هذا من خلال زيارتي لعدّة ولايات في البلد و حتى عند زيارتي لفرنسا".

I. الدراسة الأساسية:

أين قمنا في هذه الدراسة بدراسة حالة السيدة (م.ف) تبلغ من العمر 57 سنة و التي تكلمنا عنها سابق ، وهي الحالة الرابعة من بين الحالات المدروسة، كما أنها الحالة التي طبق عليها الاختبار بحيث قمنا في الجانب التطبيقي من الدراسة بالتطرق إلى الحالات المصابة بالتصلب اللويحي و محاولة تجميع و تحليل أكبر قدر ممكن من المعلومات، فقد قمنا بوصف الحالة المرضية لأربع حالات، ولكن نظرا للأوضاع التي مرت بها بلادنا و سائر دول العالم جراء جائحة الكوفيد-19 لم نتمكن من إجراء الاختبار المعتمد على كافة الحالات، بل اكتفينا بدراسة حالة واحدة و زيارتها مكان إقامتها بغية ملاحظتها و إجراء مقابلة شفوية معها، أين وصفت لنا خلالها معاناتها مع مرض التصلب اللويحي، و بعد ذلك قمنا بإجراء اختبار 15 كلمة لراي (REYمع العلم أن هذا الاختبار غير مقنن في الجزائر و غير معمول به) وهذا بعد أخذ الإذن من الأستاذة المؤطرة أين سمحت لنا باعتماده، بغية تقييم ذاكرة الأحداث لدى المريضة، و قمنا بتحليل نتائج هذا الاختبار و التوصل للنتائج المسجلة أدناه.

2- تقديم الاختبار:

يتكون الاختبار من أربع سلاسل، كل سلسلة تحتوي على 15 كلمة، الطريقة المعتمدة هي قراءة هذه الكلمات على المفحوص مرارا وتكرارا (استحضار)، و ذلك حسب الأزمنة الست المذكورة في الاختبار. تسمح لنا بتقييم:

- القدرة على التعلم على المدى القصير مقارنة بالفئة العمرية بعين الاعتبار (مع مراعاة المهنة أو المستوى التعليمي) ،
- تطور هذه السعة بمرور الوقت في موضوع معين (باستخدام واحدة من أربع 04 مجموعات من الكلمات).

تم تصميم هذا الاختبار في الأصل للأطفال، والنتائج إرشادية فقط للبالغين وكبار السن لأن تقييمهم كان أقل دقة في هذه الفئات العمرية، ومع ذلك ، فقد كان موضوع دراسات محدودة جعلت من الممكن وضع جداول النتائج حسب العمر والمهنة أو المستوى التعليمي.

- **يوصى باعتماد هذا الاختبار في الحالات التالية:**

- يشتبه في تخلف عقلي (صعوبات أكاديمية) ؛
- تقييم أو مراقبة الاضطرابات النفسية (على وجه الخصوص لتقييم العجز المعرفي، مرتبط بالذهان والاكتئاب واضطرابات القلق) ؛
- شكوى المريض بخصوص ضعف الذاكرة،
- تقييم أو متابعة تدهور الوظائف العليا المرتبطة بالعمر (الخرف)
- تقييم أو متابعة مرض الزهايمر... إلخ.

- **يمارس في 15 دقيقة باستخدام:**

- الكرونومتر (أو الساعة بيد ثانية) ؛
- "قصص" مطابقة لقوائم الكلمات (انظر في الملاحق) ؛
- ورقة تتضمن 15 كلمة مقسمة على أربع سلسلات (انظر في الملاحق)؛
- شبكة نتائج وأوراق تصنيف (انظر الملاحق).

3- كيفية تطبيق الاختبار:

يتضمن الاختبار ستة أزمنة تتضمن خمس مرات من استحضار الكلمات ومرة واحدة من التعرف على عليها في الزمن السادس.

1- الزمن الأول:

- **التعليمة:** "سأقرأ سلسلة من الكلمات(15 كلمة)، ستستمع لي وعندما أنتهي سوف تخبرني بكل الكلمات التي تذكرتها، ليست هناك حاجة لذكرهم بالترتيب، ستقولهم مثلما يتبادرون إلى ذهنك، عليك فقط أن تقول أكبر قدر ممكن".

تتم قراءة إحدى المجموعات الأربع المكونة من 15 كلمة، وينطق بوضوح، ويترك ثانية واحدة بين كل كلمة.

التعليمة: " سمعت كل هذه الكلمات. أخبرني بكل ما تتذكره ، عندما يتبادرون إلى الذهن ، ببطء كافٍ حتى يمكنني كتابتها".

يدون الفاحص في العمود ما ذكره المفحوص في مدة دقيقة واحدة. من العملي استخدام جدول جاهز يتضمن:

- **الكلمات الصحيحة؛**
- الكلمات الخاطئة (مع الأخذ بعين الاعتبار نتائج الكلمات المشوهة من الكلمات الصحيحة)؛
- الكلمات الصحيحة تعطى مرة ثانية أو ثالثة دون تردد أو تعليق (مزدوج) ؛ الكلمات المعطاة في نسختين ولكن مصححة بواسطة الموضوع لا يتم تسجيلها (تدوينها).
- يمكن للفاحص أن يدون أيضا الكلمات التي لها علاقة بالمفحوص، مثلا: " هل هذا كل شيء ؟ لا أدري؟ هل ينقص الكثير؟ كم كان هنالك من كلمة؟
- كل 15 ثانية، يدون الفاحص علامة في العمود الأيمن، و ذلك للحصول على فكرة إيقاع الاستحضار.
- إذا أعطى المفحوص نفس الكلمة للمرة الثانية، يقول الفاحص "سبق و قلت ذلك" و لا يقوم بأي تعليقات أخرى (و ذلك باستثناء إبطاء التدفق إذا لم يكن لديه الوقت للملاحظات).

2- **الزمن الثاني:**

- **التعليمة:** سأعيد قراءة نفس الكلمات، ثم ستقول لي مرة أخرى جميع الكلمات التي تعرفت عليها في المرة الأولى، يمكنك أن تخبرني (وضح عدد الكلمات الصحيحة التي تمّ الحصول عليها). الكلمات، هذه المرة ستحاول إخباري بالمزيد، ستقول لي الكلمات التي وجدتها في المرة الأولى و غيرها أيضا، تستطيع أن تقول بدون ترتيب.(حاول فقط التذكر قدر المستطاع).

نقرأ واحدة من السلسلة الأربع المكونة من 15 كلمة، و نلفظها بوضوح، و نترك ثانية بين كل كلمة و الكلمة الأخرى.

- **التعليمة: لقد سمعتهم جميعا، دعنا نرى كم يمكنك أن تقول الآن.**

الفاحص يدون النقاط مثل المرة الأولى، و الوقت المحدد في هذه المرة هو دقيقة واحدة و 30 ثانية، إذا قاطع المفحوص قبل نهاية الفترة المحددة قائلا إنه لا يعرف أكثر، شجعه على البحث مرة أخرى حتى يتم تعيين الحدّ الزمني.

إذا كان المفحوص يقول كلمات جديدة فقط، فذكره: "لا تنسى أن تقول الكلمات أيضا التي تذكرتها بالفعل في المرة الأولى. لابد أن تتذكر جميع الكلمات".

3- الزمن الثالث، الزمن الرابع، الزمن الخامس: مماثل للثاني (أي يشبه الزمن الثاني)

الاختلاف الوحيد، أثناء التعليمة نطلب من المفحوص أن يستحضر الكلمات التي قمنا بها (أي وجدها) في كل من البند الأول و الثاني و الثالث.

إذا تعرف (وجد) المفحوص على كل الكلمات من البند الثالث و الرابع (الزمن) على سبيل المثال، نواصل حتى الزمن الخامس، إن لم يعطي المفحوص كل الكلمات الصحيحة مرتين على التوالي (لقد وصل معدل الكلمات التي تمّ العثور عليها أثناء المحاولات التالية منخفض).

4- الزمن السادس: اختبار التعرف

الزمن ليس ضروريا إذا كان المفحوص قد أعطى كل الكلمات من البند الخامس أو قبل ذلك، لأننا نتعرف دائما على كلمات أكثر مما نستطيع استحضارها.

التعليمة: "الآن، سأقرأ عليك قصة، تحتوي على كلّ الكلمات التي تطرقنا إليها سابقا، لكن تحتوي على كلمات أخرى أيضا. كلما تعرفت على الكلمات التي تعرفنا عليهم سابقا (أي في البنود السابقة) ستقول hop، و لكن كن حذرا حتى لا ترتكب الأخطاء.

نقرأ قصة تحتوي على 30 اسما، بما في ذلك 15 من سلسلة الكلمات المستخدمة سابقًا (اقرأ الملاحق)، يدون المفحوص الكلمات المرتبة (المتسلسلة) بالأرقام و هي الكلمات الصحيحة، الخاطئة و المنسية، من الملائم استخدام الجدول (أنظر الملاحق).

4- شكل الاختبار: اعتمد الباحث راي REY في اختباره (اختبار 15 كلمة)، أربعة سلاسل (A ,B,C ,D)، كل سلسلة تتضمن 15 كلمة، و بغية استيعاب المريضة للكلمات الملقاة عليها، قمنا بترجمتها للغة العامية، وذلك بعد أخذ الاذن من الأستاذة المؤطرة، و هي كالتالي:

الجدول رقم 01: جدول يوضح كلمات السلسلة(A)

Série (A)			
Tambour	**Ecole**	**Casquette**	**Couleur**
Rideau	**Parent**	**Paysan**	**Maison**
Ceinture	**Soleil**	**Moustache**	**Rivière**
Café	**Jardin**	**Dindon**	

الجدول رقم 02: جدول يوضح ترجمة كلمات السلسلة (A) للغة العامية

Série (A)			
دربوكة	**ليكول**	**كسكيطة**	**كولار**
ليزار	**الاباء**	**الفلاح**	**دار**
سبتة	**شمس**	**موسطاش**	**واد**
القهوة	**الجنينة**	**سردوك**	

الجدول رقم 03: جدول يوضح كلمات السلاسل (A.B.C.D)

Série (A)	Série (B)	Série (C)	Série (D)
Tambour	Pupitre	Orange	Violon
Rideau	Berger	Fauteuil	Arbre
Ceinture	Moineau	Crapaud	Cravate
Café	Soulier	Bouchon	Jambon
Ecole	Fourneau	Voiture	Valise
Parent	Montagne	Menton	Cousin
Soleil	Lunette	Rivage	Oreille
Jardin	Eponge	Savon	Couteau
Casquette	Image	Hôtel	Escalier
Paysan	Bateau	Cheval	Chien
Moustache	Mouton	Insecte	Banane
Dindon	Fusil	Toilette	Outil
Couleur	Crayon	Marmite	Chasseur
Maison	Eglise	Soldat	Seau
Compagne	Serrure	poisson	Rivière

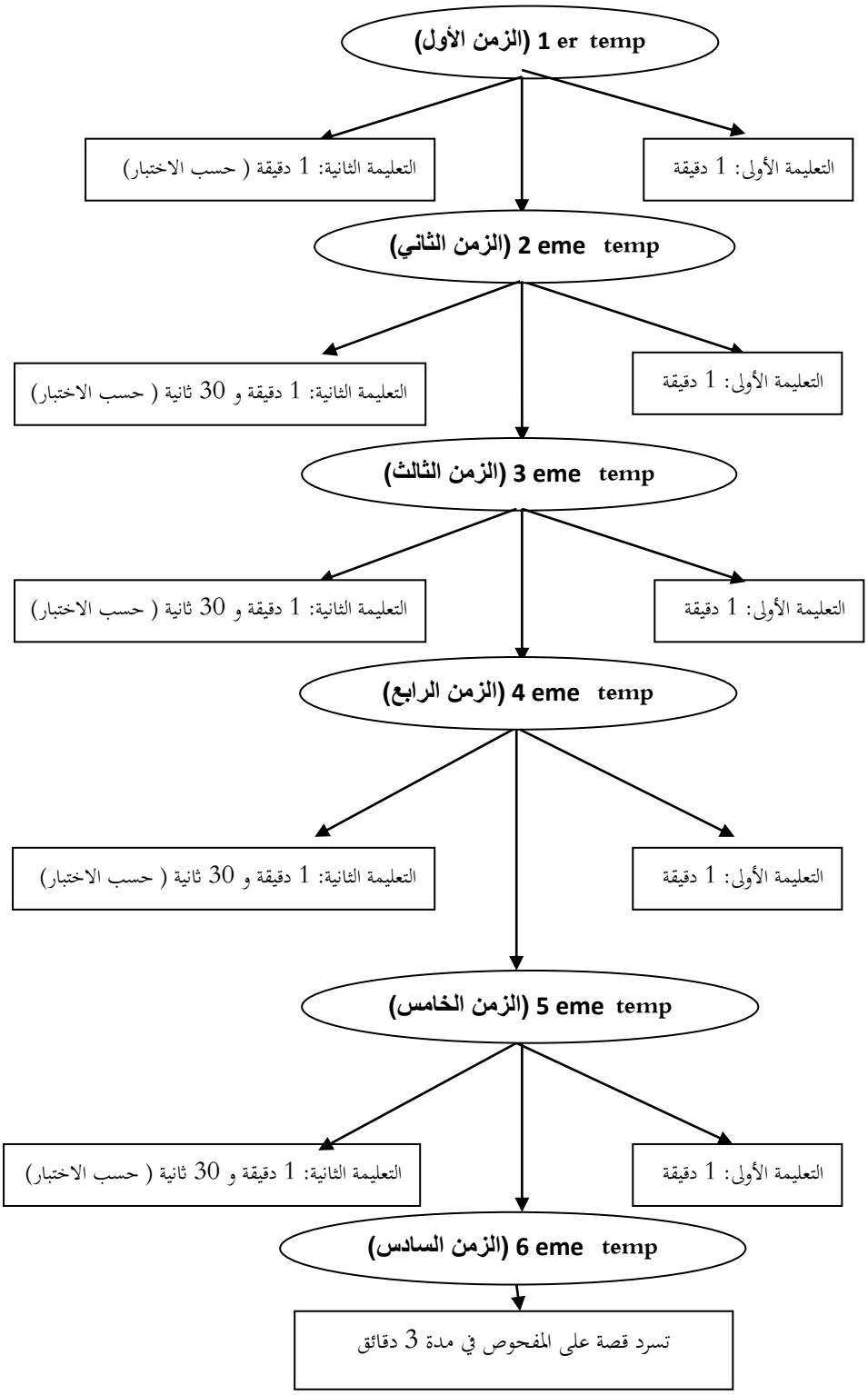
الجدول رقم04: جدول يوضح ترجمة كلمات السلاسل (A.B.C.D)للغة العامية

Série (A)	Série (B)	Série (C)	Série (D)
دربوكة	طابلة	تشينة	كمان
ليزار	الراعي	فوتاي	شجرة
سبتة	المقنين	جرانة	كرافاطة
القهوة	صباط	بوشون	سكالوب
ليكول	فورنو	لوطو	فاليزة
الآباء	جبل	لحية	ابن عم
شمس	نواظر	لاكورنيش	وذن
الجنينة	بونجة	صابون	خدمي
كسكيطة	تصويرة	أوتال	دروج

كلب	عود	بابور	الفلاح
بنان	حشرة	كبش	موستاش
أدوات	تواليت	موكحلة	سردوك
صياد	طاجين	كريون	كولار
بيدو	عسكري	جامع	دار
الريف	القفل	حوت	واد

5- **زمن الاختبار**: بغية التطبيق الحرفي للاختبار، و باجتهاد منا و للأمانة العلمية و بغية احترام الوقت المحدد للاختبار قمنا بتقسيم الخمسة عشر دقيقة على الشكل التالي:

الشكل رقم13: شكل توضيحي يبين لنا تقسيمات زمن الاختبار



6- **تحليل الاختبار:**

- **الزمن الأول:** يتضمن الزمن الأول تعليمتين تم اتباعهما على الشكل التالي:

الجدول رقم 05: جدول يوضح لنا نتائج تطبيق الاختبار في الزمن الأول

Nom : M	Prénom :F	Date :15/06/2020
Série utilisée : A		

Mots relevés	J	F	D	Commentaires	15 sec
دربوكة	•				•
ليزار	•				
سبتة					
القهوة					
ليكول					
الآباء	•				
شمس					
الجنينة					
كسكيطة	•				
الفلاح					
موسطاش	•				
سردوك	•				
كولار		•		كونان	
دار	•				
واد	•				
				كلمة "حصان"	
				لم أستطع التذكر أكثر	
مجموع الأزمان					**56 ثا**

- **التعليمة الأولى:** قمنا بعرض السلسلة (A) على المريضة، و المتكونة من 15 كلمة، تمكنت من استحضار 8 كلمات صحيحة من أصل 15، وذكر كلمة لم ترد في السلسلة (حصان)، وكلمة خاطئة (أي موجودة في

القائمة ولكن مشوهة كونان=كولار)، استغرقت 56 ثانية، استغرقت 56 ثانية و توقفت عن الاستحضار بعد قولها لنا " لم أستطع التذكر أكثر".

- **التعليمة الثانية:** قامت المريضة بتذكر و استحضار 10 كلمات من أصل 15 كلمة التي سردت عليها من السلسلة (A) من مجموع الأربع سلاسل (A,B,C,D)،في مدة زمنية قدرها دقيقة واحدة، و كانت طريقة إستحضارها في هذه المرة بسرعة وعلامات التوتر بادية عليها، ربما لاستعمالنا " chronométre"، حاولت المريضة التوقف عن سرد الكلمات المتذكرة، غير أننا طلبنا منها أن تتذكر المزيد، وفعلا تمكنت من التذكر.

- **ملاحظة:** بغية اتباع و احترام الامانة العلمية لم نغير من شكل الجدول، ففي كل التعليمات الثانية لكل زمن، أين نقوم بسرد كلمات من سلاسل أخرى و تسجيل الكلمات المستحضرة من طرف المفحوصة، بل قمنا بتدوينها في المسودة الخاصة بنا.

- **الزمن الثاني:** يتضمن هذا الزمن تعليمتين تم اتباعهما على الشكل التالي:

الجدول رقم06: جدول يوضح لنا نتائج تطبيق الاختبار في الزمن الثاني

Nom : M	Prénom :F	Date :15/06/2020
Série utilisée : A		

Mots relevés	J	F	D	Commentaires	15 sec
دربوكة					•
ليزار	•				•
سبتة	•				
القهوة					
ليكول	•				
الآباء	•				
شمس					
الجنينة					
كسكيطة	•				
الفلاح	•				
موسطاش	•				
سردوك	•				
كولار					
دار	•				
واد	•				
				كلمة "الأرض"	
				لم أستطع التذكر أكثر	
مجموع الأزمان					**42 ثا**

- **التعليمة الأولى:** قمنا بعرض السلسلة (A) على المريضة، و المتكونة من 15 كلمة، و طلبنا منها استحضار أكبر عدد ممكن من الكلمات و لا يهم الترتيب، فتمكنت من استحضار 10 كلمات، و قامت بذكر كلمة جديدة غير موجودة في السلاسل السابقة هي (الأرض)، و استغرقت 42 ثانية أين طلبت منا التوقف عن السرد و قالت: " يكفي لم أستطع التذكر أكثر".

- **التعليمة الثانية:** قامت المريضة بتذكر و استحضار 10 كلمات من أصل 15 كلمة التي سردت عليها من السلسلة (B)، من مجموع الأربع سلاسل (A,B,C,D)،في مدة زمنية قدرها دقيقة و 30 ثانية، فقامت بتذكر 10 كلمات من السلسلة (B) و 6 كلمات من السلسلة (A).

- **الزمن الثالث:** يتضمن هذا الزمن تعليمتين تم اتباعهما على الشكل التالي:

- **الجدول رقم07: جدول يوضح لنا نتائج تطبيق الاختبار في الزمن الثالث**

Nom : M	Prénom :F	Date :15/06/2020
Série utilisée : A		

Mots relevés	J	F	D	Commentaires	15 sec
دربوكة	•				•
ليزار	•				•
سبتة	•				•
القهوة	•				
ليكول	•				
الآباء	•				
شمس	•				
الجنينة	•				
كسكيطة					
الفلاح	•				
موسطاش	•				
سردوك					
كولار	•				
دار	•				
واد	•				
				كلمة "الجبل"	
				لم أستطع التذكر أكثر	
مجموع الأزمان					**56 ثا**

- **التعليمة الأولى:** قمنا بعرض السلسلة (A) على المريضة، و المتكونة من 15 كلمة، و طلبنا منها استحضار أكبر عدد ممكن من الكلمات و لا يهم الترتيب، فتمكنت من استحضار 13 كلمة من أصل 15، مع استحضار كلمة جديدة "الجبل".
- **التعليمة الثانية:** قمنا بسرد كلمات السلسلة (C) ،على المريضة من مجموع الأربع سلاسل (A,B,C,D)،في مدة زمنية قدرها دقيقة و 30 ثانية، أين استحضرت لنا 9 كلمات من هذه السلسلة و 7 كلمات من السلسلة (A)، وهنا بدأت علامات التعب تبدو على المفحوصة أين طلبت منا التوقف قليلا لشرب الماء و استكمال الاختبار.
- **الزمن الرابع:** يتضمن هذا الزمن تعليمتين تم اتباعهما على الشكل التالي:

الجدول رقم08: جدول يوضح لنا نتائج تطبيق الاختبار في الزمن الرابع

Nom : M	Prénom :F	Date :15/06/2020
Série utilisée : A		

Mots relevés	J	F	D	Commentaires	15 sec
دربوكة					•
ليزار	•				•
سبتة					•
القهوة	•				
ليكول	•				
الآباء	•				
شمس					
الجنينة	•				
كسكيطة	•				
الفلاح	•				
موسطاش	•				
سردوك	•				
كولار	•				
دار	•				
واد	•				
				كلمة "الجبل"	

	لم أستطع التذكر أكثر				
46 ثا					**مجموع الأزمان**

- **التعليمة الأولى:** قمنا بعرض السلسلة (A) على المريضة، و المتكونة من 15 كلمة، و طلبنا منها استحضار أكبر عدد ممكن من الكلمات و لا يهم الترتيب، فتمكنت من استحضار 12 كلمة من أصل 15، مع استحضار كلمة جديدة "خروف" و طلبت منا التوقف لعدم قدرتها على استحضار المزيد.
- **التعليمة الثانية:** قمنا بسرد كلمات السلسلة (D) ،على المريضة من مجموع الأربع سلاسل (A,B,C,D)،في مدة زمنية قدرها دقيقة و 30 ثانية، أين استحضرت لنا 6 كلمات من هذه السلسلة و 3 كلمات من السلسلة (A).

- **الزمن الخامس:** يتضمن هذا الزمن تعليمتين تم إتباعهما على الشكل التالي:

الجدول رقم09: جدول يوضح لنا نتائج تطبيق الاختبار في الزمن الخامس

Nom : M	Prénom :F	Date :15/06/2020
Série utilisée : A		

Mots relevés	J	F	D	Commentaires	5 sec
دربوكة	•				•
ليزار	•				•
سبتة					•
القهوة	•				
ليكول	•				
الآباء	•				
شمس					
الجنينة	•				
كسكيطة	•				
الفلاح	•				
موسطاش					
سردوك					
كولار	•				
دار					

					واد
	لم أستطع التذكر أكثر				
53ثا					**مجموع الأزمان**

- **التعليمة الأولى:** قمنا بعرض السلسلة (A) على المريضة، و المتكونة من 15 كلمة، و طلبنا منها استحضار أكبر عدد ممكن من الكلمات و لا يهم الترتيب، فتمكنت من استحضار 10 كلمات من أصل 15،و علامات التعب أصبحت بادية عليها كذلك، و طلبت منا التوقف لعدم قدرتها على استحضار المزيد.
- **التعليمة الثانية:** قمنا بسرد كلمات السلسلة (D) ،على المريضة من مجموع الأربع سلاسل (A,B,C,D)،في مدة زمنية قدرها دقيقة و 30 ثانية، أين استحضرت لنا 13 كلمة من هذه السلسلة.

- **الزمن السادس:**فيه مرحلتين :

- **المرحلة الأولى:** في هذه المرحلة من الاختبار قمنا بقراءة قصة صغيرة على المفحوصة تحتوي على 30 كلمة، 15 منها من السلسلة (A)، أين قامت بإيقافنا عند كل كلمة من هاته السلسلة و تذكرها، و بالتالي في هذه المرحلة قامت بتذكر جميع الكلمات، و كانت إجابتها صحيحة.

الجدول رقم10: جدول يوضح لنا نتائج تطبيق الاختبار في الزمن السادس

Nom : M	Prénom :F	Date :15/06/2020
Série utilisée : A		

N°	Mots du text	J ou F	N°	Mots du text	J ou F
1	**الفلاح**	**J**		المونتو	
2	**موسطاش**	**J**		الكتاب	
3	بنك			طرومبيطة	
4	**شمس**	**J**		علام	
5	**الجنينة**	**J**		**سبتة**	**J**
6	**واد**	**J**		**دربوكة**	**J**
7	**سردوك**	**J**		**كولار**	**J**

8	دجاجة			**دار**	**J**
9	سيجارة			طريق	
10	طريق			**آباء**	**J**
11	**القهوة**	**J**		اخوة	
12	**المحطة**			**ليزار**	**J**
13	طفل			تاقة	
14	**ليكول**	**J**		ورد	
15	**كسكيطة**	**J**		متمدرس	
	Total justes :	**09**		**Total justes :**	**06**
	Total faux :	**00**		**Total faux :**	**00**
	Total général justes :	**15**		**Total général faux :**	**00**

القصة:

كان واحد **الفلاح** كبير، عنده **موستاش** كبير، قاعد في البنك تحت **الشمس** في **الجنينة** تاعوا حدا **الواد**، يعسْ في **السردوك** و الجاجات، يْكمي في الدخان، يشوف في الناس ألي يمشوا في الطريق، قاعد حدا **القهوة** ألي حدا لَقَار، كاين رايح طْفل ل **ليكول**، هاذ الطفل نْسا **الكسكيطة** تاعوا، و المونتو و الكتوبا تاعوا،. كان يزمر ب طرومبيطة، و رافد في يدوا علام، و داير **سبتة**، فيها **دربوكة** صغيرة ملونة ب **كولار** زاهية. من **الدار** حتى لنهاية الكارطي كانوا **آباء** و الإخوة مور **ليزار** تاع التاقة المزوق بالورد، يتبعوا و يشوفوا في الطْفل الصغير.تاع التاقة الزوق بالورد، يتبعوا و يشوفوا في الطْفل الصغير.

IV. تحليل النتائج و تفسيرها :

لقد قمنا من خلال هذه الدراسة بتناول حالات أشخاص مصابين بالتصلب اللويحي، وحاولنا تحليل اختبار الخمسة عشر كلمة لراي REY ، الذي يمكننا من تقييم ذاكرة الأحداث (من خلال قياس قدرة تذكر و استحضار (استرجاع) المعلومة من قبل المفحوص لهاته الفئة، ونظرا للعراقيل السابقة الذكر قمنا بإجراء الاختبار على حالة واحدة فقط، الأمر الذي لايمكننا من تعميم النتائج المتوصل إليها على جميع الفئة، فبعد إجراء الاختبار على المريضة قامت بتشفير و استحضار معظم الكلمات على طول الأزمنة الخمسة، و تمكنت من التعرف على جميع الكلمات و استحضارها في الزمن السادس،و بعد سؤالنا لها عن الإستراتيجية المتبعة من قبلها في تذكر هاته الكلمات فكانت إجابتها كالتالي:" لكل كلمة دلالة فبالنسبة لكلمة ليزار فهو مقابلني، و كلمة الكسكيطة ولدي

يديرها يوميا و يسألني عليها، الدربوكة ذكرتني بالأعراس، الآباء تذكرت والدي، و القهوة التي هي أمامنا الآن فوق الطاولة، كما أن هذه المصطلحات نستعملها في حياتنا اليومية الأمر الذي مكنني من استرجاعها بسهولة"، فمن خلال تصريحاتها نفهم أنها استحضرت الكلمات اعتمادا على ذاكرتها الدلالية من خلال المعاني االمكتسبة و الموجودة في رصيدها اللغوي و المتعامل بها في حياتها اليومية و من هنا نتوصل إلى التسلسل الهرمي لتولفينغ. يعتمد الترميز في الذاكرة العرضية على ترميز سابق في الذاكرة الدلالية (الاسترداد التسلسلي) بحيث أن المعلومات في الذاكرة العرضية لها مكونات دلالية.

V. الاستنتاج العام:

من خلال الدراسة التي قمنا بها تبين لنا أن مرضى التصلب اللويحي المتعدد المزمن (Sclérose en Plaque) ليس بالمرض الهيّن، يصيب مختلف الأعمار، وخاصة الفئة الشبابية، إذ أن الفرد المصاب بهذا المرض يتعرض لنوبات أو هجمات انتكاسية تليها حالات من الهدوء، فخطورة هذا المرض تتمثل في صعوبة أعراضه التي يمكن أن تلزم المريض كرسيا متحركا أو في غالب الأحيان تؤدي به إلى ملازمة الفراش بقية حياته، رغم الأعراض الواضحة إلّا أنّ تشخيصه صعب حيث يقوم معظم المرضى و إنّ صحّ القول الحالات التي تعرفنا عليهم في الميدان قاموا بإعادة الفحص مرارا و تكرارا و ذلك بغية معرفته

فإجراء هذه التحاليل باهضة الثمن و غير متوفرة في مستشفياتنا العمومية هذا ما يشتكون منه المرضى و كذلك بعد الفحص غلاء تلك الأدوية و الإبر التي توصف من طرف أطباء الأعصاب.

فهذا المرض يعتبر من النوع القاتل ببطء و المهدد لحياة العديد من المرضى بسبب ما يحمله من الإعاقة و العجز في مستقبل الشخص المصاب، و لكن هذا لا يمنع من التعايش معه لسنوات طويلة ليس كالأفراد العاديين بطبيعة الحال حيث أنّه يبقى حبيس تلك الإبر و الأدوية و الكرسي المتحرك أيضا.

فقد حاولنا من خلال هذه الدراسة محاولة إلقاء نظرة على ذاكرة الأحداث عند هاته الفئة من المرضى، الذين يعانون في صمت، فكانت نتائج دراستنا كالتالي:

- لا يمكن إثبات و اكتشاف إصابة المفحوص بمرض التصلب اللويحي من خلال التشخيص الأولي فقط، ففي بعض الحالات تعدى الأمر إلى ثالث فحص بالرنين المغناطيسي.
- ناهيك عن الآلام التي تصيب المفحوص أثناء قيامه بالبزل القطني نظرا لصعوبته.
- غلاء تكاليف العلاج من إبر و أقراص تسكين الآلام و حتى آلات العلاج الطبيعي.

- مرض التصلب اللويحي يصيب جميع الأعمار، خاصة النساء.
- حسب الحالة المدروسة لاحظنا عدم تأثر ذاكرة الأحداث الخاصة بها أثناء مرحلة الهجوع.
- معاناة هذه الشريحة على مستوى مراكز إعادة التأهيل الوظيفي بالولاية.

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل تمّ التطرق إلى المنهج المتبع لمساعدتنا و توجيهنا في الدراسة، و كذا حدود الدراسة التي تمثلت في مكان وزمان التربص الذي قمنا به، و كيفية الاستفادة من الدراسة الاستطلاعية ثم تناولنا العينة المستهدفة و جمع المعطيات و الخصائص التي تتعلق بهذه الأخيرة لتبقى في النهاية حالة واحدة تم تطبيق عليها الاختبار المستهدف للدراسة ليتم بعدها عرض نتائج المتوصل إليها من تطبيق الاختبار و تحليلها، فمن خلال هذا الفصل قد تعرفنا على أهم الأدوات و التقنيات المستخدمة في البحث و كيفية تطبيقها.

الخاتمة العامة

من خلال الدراسة التي قمنا بها تبين لنا أن مرض التصلب اللويحي مرض مزمن، معقد عصبي يصيب الجهاز العصبي المركزي حيث يسبب تلف على مستوى غشاء المايلين المحيط بالدماغ و النخاع الشوكي، مسببا بذلك التهابا هذا الأخير يسبب التصلب، و ذلك عند تعمقنا به اكتشفنا بأنّه يهدد حياة الكثير من الأشخاص أو بصفة خاصّة فئة الشباب و ذلك اعتمدا على عدّة مصادر فمن خلال العوارض التي تعرفنا عليها فهي أعراض خطيرة كفقدان التوازن و مخيفة مثل فقدان الإحساس أو فقدان البصر و صعبة ترهق المريض و تجعله يتساءل حول مصير حياته و مستقبله، أمّا من ناحية أشكاله (أنواعه) فهي مجرد حبر على ورق لا يعتمد عليها عند تشخيص حالة المريض بل يشار إليه بصفة عامّة و ذلك من خلال تطلعاتنا خاصة عند التقابل مع الحالات المذكورة سابقا، فلم نرى أي حالة مذكور نوع مرضها التصلب اللويحي، و لكن حسب الباحثين فنوع هذا المرض يصنف حسب نوع الهجمة فهو مرض صعب التشخيص بحيث يستخدم لتشخيصه فحص الرنين المغناطيسي و أيضا فحص البزل القطني و في المرحلة الأولى فحص الدّم، ولكن رغم كل هذه الفحوصات إلاّ أن المريض لا يمنعه من إعادة الفحوصات مرارا و تكرارا و ذلك بغية ظهوره كونه كما هو معروف أنّه مرض صعب التشخيص، فبرغم من تقدّم العلم و رقي الأبحاث إلاّ أنّ أسبابه غير معروفة و غير محددة للساعة بل مجرد فرضيات يفترضها الباحثين و يحاولون إثبات صحتها أو نفيها بحيث يظنون أن هناك مجموعة من العوامل قد تسبب مرض التصلب المتعدد منها نقص الفيتامين D أو عوامل بيئية أو أمراض أخرى... و لكن إلى يومنا هذا لم يتعرف الباحثين على سبب التهاب غشاء المايلين

و لهذا لم يعرف العلاج، فهو غير كافي و غير ثابت و لا يوجد هناك علاج شافي لهذا المرض لأنّ السبب مجهول فالعلاج مجرد تبطئ من تطور المرض و إنقاص من حدّة عوارضه و الآلام التي يتعرضون إليها هاته الفئة.
فبالرغم من صعوبة المرض و خطره على صحّة الفرد إلاّ أنّ ذلك لا يمنع من التعايش حياة طبيعية و ذلك بإتباع العلاجات (الطبية، الوظيفية، الطبيعية، النفسية، الأرطفونية) و إتباع مجموع الأدوية التي توصف من طرف الطبيب و الحمية الغذائية الخاصة و عدم إرهاق نفسهم كثيرا، شرب الماء أيضا و عدم تعرضهم لشمس (الحرارة الكثيرة) أو البرودة القاسية أي توفير الجو الملائم لهم و ذلك عن طريق مساندتهم من قبل العائلة و الأصدقاء المقربين و مزاولة أعمالهم و هواياتهم و تقبلهم للمرض والله سبحانه و تعالى هو الشافي.

أما في ما يخص ذاكرة الأحداث تبين لنا بأن تولفينغ Tulving هو من قسّم الذاكرة طويلة المدى على شكل تمثيل هرمي (الذاكرة الإجرائية، الذاكرة الدلالية، ذاكرة الأحداث) فهذه الأخيرة أي ذاكرة الأحداث هي الذاكرة الشخصية للإنسان أي أهم أحداث حياته، لا تعمل لوحدها بل تعمل بالرجوع إلى الذاكرة الإجرائية

و الدلالية وذلك حسب تولفينغ، كما تعرفنا أيضا على أهم الميزات و الخصائص التي تتميز بها ذاكرة الأحداث، حيث تعرفنا أيضا على أهم الاختبارات التي تقيم ذاكرة الأحداث من بينها اختبار 15 كلمة ل REY .

في حين أن الفصل الأخير تناول دراسة ميدانية لما هو مجسد في النظري، حيث سعت هذه الدراسة إلى تقييم ذاكرة الأحداث عند الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي، فقد تكونت عينة البحث من خمسة حالات تمّ اختيارهم بطريقة قصدية كونهم يعانون من المرض المراد دراسته، حيث كانت هذه الأخيرة في ولاية مستغانم و بالضبط في مركز إعادة التأهيل الوظيفي، حيث قمنا في بادئ الأمر بدراسة استطلاعية هدفها التعرف على الحالات و إجراء المقابلة معهم و ملاحظتهم و تحديد الإطار الزماني و المكاني أي إتباع خطوات البحث العلمي بكل تفاصيله، بعدها تطرقنا إلى الدراسة الأساسية، و التي تعتبر في أي بحث علمي الخطوة المهمة و ذلك لتجسيد ما هو نظري على أرض الواقع، حيث شملت دراستنا الأساسية حالة واحدة من بين خمس حالات و ذلك نظرا للأوضاع التي تمر بها بلادنا و العالم بأسره، إذ أنه و إثر جائحة الكوفيد-19 لم نتمكن من إجراء الدراسة على عينة البحث ككلّ بل اكتفينا بحالة واحدة فقط طبّقنا عليها الاختبار و الذي هو غير مكيف على بيئتنا الجزائرية، فنظرا لموضوع الدراسة و الذي من بين متغيراته ذاكرة الأحداث لم نجد اختبار مكيف في بيئتنا فاعتمدنا على" 15 كلمة ل REY " الذي قمنا بترجمته و ذلك باستشارة الأستاذة المشرفة، أين تمت الموافقة عليه و طبقناه على الحالة سابقة الذكر، أين قمنا بزيارتها في مقر سكناها و عرض نتائجه و تحليلها و مناقشتها أيضا، و لكن لم نتوصل للدراسة الإحصائية كون العينة المدروسة غير كافية لذلك، حيث توصلنا إلى أن المريضة لم تفقد ذاكرة الأحداث الخاصة بها كليا لأنها قامت بتذكر أغلبية الأحداث و هذا منذ طفولتها أين سردت لنا عدة حكايات عاشتها مع أصدقائها و تذكرت حتى أسمائهم و العديد من التفاصيل الدقيقة الخاصة بهم، وهذا ما لاحظناه عليها أثناء مقابلتنا لها، مع العلم أن المفحوصة كانت في حالة الهجوع **لكن** هذا الأمر لا يمكننا من إثبات صحة أو نفي الفرضية المطروحة سابقا نظرا لقلة العينة و لعدم تمكننا من إجراء المقابلة معها أثناء حالة النوبة و لا حتى تطبيق الاختبار، و لضيق الوقت أيضا.

- **التوصيات و الاقتراحات:**

و على ضوء ما سبق يمكننا اقتراح بعض التوصيات تكمن فيما يلي:

- إعادة النظر في مستقبل مرضى التصلب اللويحي الذي بات يخيفهم باعتبار مصيرهم مجهولا.
- ضرورة توعية المرضى بالمتابعة الطبية و زيارة الطبيب أثناء التعرض للهجمات المتكررة في الوقت المبكر و ذلك لتفادي الوقوع في العجز.

- التعايش مع المرض و تقبله سواء من المريض و محيطه.
- ضرورة عقد لقاءات بخصوص مرض التصلب اللويحي كونه مهمش الدراسة في بيئتنا.
- تطوير أماكن العلاج الخاصة بهذه الفئة و الرعاية الخاصة.
- توفير مراكز استجمام و تدليك خاصة بهم.
- توفير الأخصائيين الأورطوفونيين في مركز إعادة التأهيل الوظيفي لمستغانم و حتى المختصين النفسانيين.
- **العراقيل و الصعوبات:**

كل دراسة علمية يقوم بها الباحث لها عراقيل و صعوبات، فمن بين الصعوبات التي تلقيناها في بحثنا و ذلك على المستوى الجانبين النظري و التطبيقي و هي كالتالي:

- ندرة الكتب و المراجع العربية حول كلا المتغيرين.
- صعوبة الترجمة من المراجع الأجنبية.
- حداثة الموضوع.
- **قلة العينة المدروسة.**
- عدم وجود الأخصائيين الأرطفونيين في مركز إعادة التأهيل الوظيفي مما جعلنا نواجه مشاكل في التوجيه بخصوص تخصصنا.
- عدم التمكن من إتمام التربص و ذلك جرّاء جائحة الكوفيد -19.

الفهرس العام

الفهرس العام

الإهداء و التشكرات

المقدمة العامة

مدخل الدراسة.....05

1 الدراسات السابقة.....05

2 إشكالية الدراسة.....07

3 الفرضيات.....07

4 الأهداف.....07

5 أهمية الدراسة.....08

6 دواعي اختيار الموضوع.....08

الفصل الأول الجهاز العصبي.....10

تمهيد.....10

III.الجهاز العصبي.....10

III.الجهاز العصبي المحيطي.....11

1-II- الخلية العصبية (العصبون).....11

III.الجهاز العصبي المركزي.....12

1-الدماغ.....13

2- النخاع الشوكي.....14

3-الأعصاب القحفية (الدماغية).....14

4-المخ.....14

5-الدماغ البيني.....15

6-المخيخ 16

خلاصة الفصل.....17

الفصل الثاني: مرض التصلب اللويحي

تمهيد.....19

1-الفيزيولوجيا المرضية 19

أ -الضرر.....20

ب –الالتهاب.....20
ج –الحاجز الدموي الدماغي.....21
– مادة المايلين و أهميتها.....22
IV.التصلب اللويحي.....23
9– أعراض التصلب اللويحي 24
انتكاسات (الهجمات) مرض التصلب اللويحي المتعدد.....27
–كيفية التعامل مع الانتكاسة / الهجمة.....28
10– عوامل الإصابة بمرض التصلب اللويحي.....29
3–1 العوامل الجينية أو الوراثية.....30
3–3 عامل نقص الفيتامين D.....30
3–3 الجهاز المناعي.....30
3–4 أمراض معينة.....30
3–5 العوامل البيئية.....30
10– أشكال (أنواع) التصلب اللويحي.....31
4–1 التصلب المتعدد الناكس الهاجع (SEP Rémittente – Recurente).....32
4–2 التصلب المتعدد المترقي الثانوي: SEP Progressive Secondaire.....32
4–3 التصلب المتعدد المترقي الأساسي: SEP Progressive Primaire.....32
4–4 التصلب المتعدد الناكس المترقي: SEP Progressive Récurrente.....32
11– تشخيص مرض التصلب اللويحي 33
5–1 التصوير بالرنين المغناطيسي: IRM.....33
5–2 البزل القطني (عينة الظهر): La ponction lombaire 34
5–3 فحص الدم.....34
5–4 الاستجابات المثارة بصريا: les potentiels évoques.....35
5–5 علاج مرض التصلب اللويحي: 35
6–1 العلاج الدوائي.....36
6–1–1 علاج الانتكاسات و الهجمات.....36
6–1–2 الأدوية المعدلة لمسار المرض.....36
6–2–العلاج الطبيعي.....37

6-3-العلاج الوظيفي.....38
6-4- العلاج النفسي.....38
6-5- دور الأخصائي الأرطوفوني في التكفل بالأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي.....39
11- التعايش مع مرض التصلب اللويحي.....39
12- المشاكل المعرفية العصبية لمرض التصلب اللويحي.....42
خلاصة الفصل.....43
الفصل الثالث: ذاكرة الأحداث.....44
تمهيد:.....45
V.الذاكرة: 45
1- مفهوم الذاكرة: 46
2- أقسام الذاكرة.....47
2-1- الذاكرة قصيرة المدى.....47
2-2- الذاكرة العاملة (الحسية).....48
2-3- الذاكرة طويلة المدى: 49
2-3-1-الذاكرة الإجرائية :.....50
2-3-2- الذاكرة الصريحة (التقريرية) 50
أ. الذاكرة العرضية (ذاكرة الأحداث) 50
ب. الذاكرة الدلالية (المعاني) 51
2-3-3- العلاقة مابين ذاكرة الأحداث و الذاكرة الدلالية.....52
2-3-4-الخصائص المشتركة.....52
3-السمات الفريدة لذاكرة الأحداث.....53
4-مختلف النماذج التي عالجت ذاكرة الأحداث.....54
4-1-نموذج تولفينغ " TULVING" لذاكرة الأحداث (1983، 1985، 1995).....54
- تولفينغ 1983 54
- تولفينغ 1985.....54
خلاصة الفصل.....57
الفصل الرابع: ذاكرة الأحداث عند الأشخاص المصابين بالتصلب اللويحي.....58
تمهيد:.....59

VI.الدراسة الاستطلاعية.....59
VII.منهج البحث.....60
VIII.حدود الدراسة.....61
– الإطار الزماني 61
– الإطار المكاني.....61
–الإطار البشري 62
5– دراسة الحالة الأولى.....63
6– دراسة الحالة الثانية.....63
7– دراسة الحالة الثالثة.....64
8– دراسة الحالة الرابعة.....65
II.1– الدراسة الأساسية.....66
2 تقديم الاختبار.....67
3 كيفية تطبيق الاختبار.....68
3–1 الزمن الأول 68
3–2 الزمن الثاني.....69
3–3 الزمن الثالث، الزمن الرابع، الزمن الخامس: مماثل للثاني (أي يشبه الزمن الثاني).....69
3–4 الزمن السادس.....69
4– شكل الاختبار.....70
5– زمن الاختبار.....72
6– تحليل الاختبار.....74
IX.تحليل النتائج و تفسيرها 81
X.الاستنتاج العام.....82
خلاصة الفصل.....84

قائمة المراجع

أ- المراجع باللغة العربية:

1- الكتب:

- السيد عزيزة محمد. (2014). أسرار الذاكرة الانسانية و امكانات العقل البشري. دار النشر للجامعات.
- الزغلول رافع النصير، الزغلول عماد عبد الرحيم. (2003). علم النفس المعرفي. الأردن: دار الشروق للنشر و التوزيع.
- أفنان نظير دروزة. (2004). أساسيات في علم النفس التربوي. عمان: دار الشروق للنشرو التوزيع.
- البدري سمير موسى. (2005). مصطلحات نفسية و تربوية. عمان، الأردن: دار الثقافة للنشر و التوزيع.
- حلمي المليجي. (2001). مناهج في البحث في علم النفس اللغوي. دار النهضة العربية للطباعة و النشر
- جون أندرسون، ترجمة محمد صبري سليط، رضا مسعد الجمال. (2007). علم النفس المعرفيو تطبيقاته . عمان: دار الفكر.
- سيد محمد خير الله، ممدوح عبد المنعم الكنعاني. (1996). سيكولوجية التعلم بين النظرية و التطبيق. لبنان: دار النهضة العربية.
- عمار بحوش، محمد محمود الذنيبان. (2000). مناهج البحث العلمي و طرق إعداد البحوث. الجزائر.
- عزيزة محمد السيد. (2014). أسرار الذاكرة الانسانية و إمكانات العقل البشري.ط1 الأردن: دار النشر للجامعات.
- فلاح حسن عبد الله الخفاجي. (2016). فسيولوجيا الجهاز العصبي . فسيولوجيا الجهاز العصبي (صفحة 08). الكوفة: كلية التربية البدنية و علوم التربية.
- فتحي مصطفى الزيات. (1998). صعوبات التعلم الأسس النظرية و التشخيصية و العلاجية، سلسلة علم النفس المعرفي ط1. دار النشر للجامعات.

2- الأطروحات و البحوث العلمية:

- شاوي إيمان. (2018-2017). مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في علم النفس. التوافق النفسي لدى العمال المصابين بالتصلب اللويحي، دراسة عيادية لثلاثة حالات بكل من ولاية(تلمسان، عين تموشنت، وهران) . عين تموشنت : المركز الجامعي بلحاج بوشعيب .

- شيماء علي خميس النعيمي. (2016). الذاكرة (تعريف-أهمية-مراحل-أنواع-عوامل). محاضرة بعنوان الذاكرة. العراق: جامعة بابل-كلية الدراسات القرآنية.
- عرين طبيشات. (23 ديسمبر, 2015). مقال من الويب. تاريخ الاسترداد 26 04, 2020، من أسباب التصلب اللويحي.
- لورون بوتي ترجمة عز الدين الخطابي. (1433/2012). الذاكرة أسرارها و آلياتها . أبوظبي: هيئة أبو ظبي للسياحة و الثقافة.
- ميشيل مسمير أوسيلي. (جوان, 2013). التصلب المتعدد و الإدراك . MS in focus fédération
- نادية راضي. (20 جوان , 2014). دراسة حديثة تثبت أضرار الصداع المتكرر على خلايا المخ ، المرسال.
- نعيمة بوزاد. (2017-2016). محاضرات. مقياس تشريح الجهاز العصبي، سنة ثانية جامعي، تخصص، أرطوفونيا . جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم.
- ساسان إلهام. (2007-2006). مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير. تأثير الصدمة الجمجمية على الذاكرة و كيفية إعادة تأهيلها . قسم علم النفسو علوم التربية، باتنة: جامعة الحاج لخضر .
- زكيري كريمة. (2017/2016). دراسة مكملة لنيل شهادة الماستر في علم النفس تخصص: عيادي. تقدير الذات لدى المرضى المصابين بالتصلب اللويحي المتعدد Sclérose en plaques Multiples Sclérosis . المسيلة، المسيلة: جامعة محمد بوضيف بالمسيلة.
- الملاحظة العلمية(مفهومها، أنواعها، أهم مميزاتها و عيوبها. تاريخ الاسترداد 09 06, 2020، من al-shahraniahmatp://al
- مجموعة أطباء الأعصاب. (2011). مقال من الويب. تاريخ الاسترداد 28 05, 2020، من حياتك مع التصلب اللويحي، دليل الإجابة على الأسئلة التي تخص مرض التصلب اللويحي.

ب–المراجع باللغة الفرنسية:

1– الكتب:

- konstantine k Zakzanis .(2000) .distinct neuro cognitive profiles in multiple sclérosis subtypes .Suisse: Arch clin Neuropsychol.
- Marc Jeannerod .(2006) .Le cerveau volontaire .paris: Odile Jacob science.
- Thibault MOREAU .(2008) .le point sur...La sclérose en plaque, du diagnostic au récentes découvertes .paris: Vidal, arsep.

2–الأطروحات و البحوث العلمية:

- F,Daniel, R,M.Marié G.L.Defer 9-8) .septembre, 2006 .(Revue Neurologique .Étude de la mémoire épisodique dans la sclérose en plaques grâce au California Verbal Learning Test : données en faveur d'une altération de l'encodageStudy of episodic memory in multiple sclerosis using the California Verbal Learning Test: the data favour857-852 الصفحات ،
- Seizeur R 20) .septembre 2013 .(le cervelet, Anatomie morphologique et fonctionelle, DES neurologie .nantes: université de bretagne.
- MACHET Alexandra .(2010/2009) .Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste .Réétalonnage du test des 15 mots de Rey auprès de la population adulte . bordeaux: Université Victor Segalen Bordeaux.
- http://theses.univ-lyon2.fr:http://theses.univ lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2001.taddei_h&part=180380
- F,Daniel, R,M.Marié G.L.Defer 9-8) .septembre, 2006 .(Revue Neurologique .Étude de la mémoire épisodique dans la sclérose en plaques grâce au California Verbal Learning Test : données en faveur d'une altération de l'encodageStudy of episodic memory in multiple sclerosis using the California Verbal Learning Test: the data favour p857-852 .

3- المواقع الالكترونية:

- www.nasainarabic.net.

- www.Atlas-multiples sclérosis.com.

- www.al-3laj.com.

- www.aljazayr.com.

- www.ismailradi.me/

- www.ar.wikipedia.org.

- www.ar.wikihow.com./

- www.ar.ahealthportal.com.

- www.alghad.com./

-www.pshrc.med.sa.

- www.annajah.net من .تركيب الجهاز العصبي ووسائل المحافظة على الجهاز العصبي. annajah.net:

- Bayer Santé, Sclérose en plaque: apprendre à vivre avec la maladie: www.bayer.fr/sclérose en plaque

-Bertrand boutillier Gérard Outrequin .ma moelle épiniaire من www.anatomie-humaine.com.

- Goldman MD Steven, A University of Rochester Medical Center من . www.msdmanuals.com

- Larousse Médical ..www.larousse.fr من .sclérose en plaques.

- Seizeur R 20) .septembre 2013 .(le cervelet, Anatomie morphologique et fonctionelle, DES neurologie .nantes: université de bretagne.

- uomustansiriyah.edu.iq من ، https://uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/8/8_2018_01_11!01_05_45_AM.pdf

-www.pshrc.med.sa.من التصلب الويحي المتعدد (2012) .

-www.mawdoo3.com/

.-www.bo7ooth.info

-www.aljoumhouria.com

-www.aawsat.com.

-www.alkhaleej.ae

-www.webteb.com.

- -مجموعة أطباء الأعصاب. (2011). مقال على صفحة الويب. تاريخ الاسترداد 28 04, 2020، من -www.webteb.com.

قائمة الأشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
01	رسم تخطيطي للجهاز العصبي المركزي	14
02	رسم تخطيطي للدماغ البشري	15
03	رسم توضيحي للمخ البشري	16
04	رسم توضيحي يبين تقسيمات الجهاز العصبي البشري	17
05	رسم توضيحي يبين الضرر الذي يصيب المايلين	22
06	شكل توضيحي يبين الالتهاب المتسبب في تخريب غشاء المايلين	24
07	رسم توضيحي بن الأعراض المصاحبة لمرضى التصلب اللويحي	30
08	تطور الأنواع الفرعية للتصلب المتعدد	32
09	صور توضيحية للتصوير بالرنين المغناطيسي	35
10	صورة توضيحية لفحص البزل القطني	36
11	تقسيمات الذاكرة	47
12	النموذج الهرمي لتولفينغ Tulving	57
13	شكل توضيحي يبين لنا تقسيمات زمن الاختبار	73

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
01	جدول يوضح كلمات السلسلة(A)	71
02	جدول يوضح ترجمة كلمات السلسلة (A) للغة العامية	71
03	جدول يوضح كلمات السلاسل (A.B.C.D)	72
04	جدول يوضح ترجمة كلمات السلاسل (A.B.C.D)للغة العامية	72
05	جدول يوضح لنا نتائج تطبيق الاختبار في الزمن الأول	75
06	جدول يوضح لنا نتائج تطبيق الاختبار في الزمن الثاني	77
07	جدول يوضح لنا نتائج تطبيق الاختبار في الزمن الثالث	78
08	جدول يوضح لنا نتائج تطبيق الاختبار في الزمن الرابع	79
09	جدول يوضح لنا نتائج تطبيق الاختبار في الزمن الخامس	79
10	جدول يوضح لنا نتائج تطبيق الاختبار في الزمن السادس	80

الملاحق