



مستويات الاكتئاب والقلق لدى عينة من الجنسين مرضى التصلب المتعدد
(دراسة فارقة)

إعداد

د/ بسمه عمر شاهين

دكتوراه علم النفس الإكلينيكي

كلية الآداب - جامعة طنطا



أ.د/ محمد السيد منصور

أستاذ علم النفس المعرفي

كلية الآداب - جامعة طنطا

أ.د/ أحمد عبد الفتاح عياد

أستاذ علم النفس الإكلينيكي

كلية الآداب - جامعة طنطا

مجلة العلوم المتقدمة
للصحة النفسية والتربية الخاصة

تصدر عن

المجلد (٤) العدد (١) يناير ٢٠٢٥ م

المخلص:

هدفت دراستنا إلى تسليط الضوء على التفاعل المعقد بين العوامل النفسية لدى مرضى التصلب المتعدد. وتكونت عينة الدراسة من (ن=٣٠) مرضى التصلب المتعدد. وقد طبق مقياس اتساع مدى الإعاقة، ومقياس بيك للاكتئاب، ومقياس القلق. أظهرت النتائج أن يزداد خطر الإصابة بالاكتئاب والقلق لدى المرضى الذين يعانون من التصلب المتعدد.
الكلمات المفتاحية: الاكتئاب، القلق، التصلب المتعدد.



مجلة العلوم المتقدمة
للصحة النفسية والتربية الخاصة

تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا



Levels of depression and anxiety in a sample of multiple sclerosis patients (paradigm study)

By

Dr. Basma Omar Shaheen

Ph.D. Clinical Psychology
Faculty of Arts - Tanta University

Prof. Dr. Ahmed Abdel -Fattah Ayyad

Professor of Clinical Psychology
Faculty of Arts - Tanta University

Prof. Dr. Mohamed El-Sayed Mansour

Professor of cognitive psychology
Faculty of Arts - Tanta University

Summary:

Our study aimed to highlight the complex interaction between psychological factors in multiple sclerosis patients. The study sample consisted of (N = 30) multiple sclerosis patients. The scale of the expansion of the disability, the Beck's measurement for depression, and anxiety scale. The results showed that the risk of depression and anxiety increased in patients with multiple sclerosis.

Keywords: depression, anxiety, multiple sclerosis.

مجلة العلوم المتقدمة
للصحة النفسية والتربية الخاصة

تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

المقدمة

يُعد الاكتئاب والقلق من الأعراض العصبية والنفسية الأكثر شيوعاً لمرض التصلب المتعدد، وهو مرض تنكس عصبي مزيل للميالين يتوسط المناعة الذاتية. يبلغ معدل انتشارها ٢٥-٦٥% و ٢٠-٥٤% على التوالي، وغالباً ما يرتبط بالتعب المزمن والضعف الإدراكي، ولكن عادةً لا يرتبط بالعجز الحركي وغيره من العجز، مما يشير إلى آليات فيزيولوجية مرضية مختلفة. غالباً ما ينشأ كلا الاضطرابين قبل تشخيص مرض التصلب العصبي المتعدد، ويؤديان إلى إعاقة أسرع ويضعف نوعية الحياة. عوامل الخطر هي العمر (الصغير) والعبء الحيني والتاريخ العائلي. في حين لا تتوفر بيانات مرضية عصبية محددة للاكتئاب (والقلق) في مرض التصلب العصبي المتعدد، أظهرت دراسات التصوير العصبي الحديثة ضموراً ثنائياً أمامياً وصدغياً وتحت قشري وأطرافى، وآفات مجهرية في المادة البيضاء وتعطيل شبكات الغدد الصم الجبهية والحوفية والعصبية. يرتبط التسبب في كل من الاكتئاب والقلق في مرض التصلب العصبي المتعدد بآليات مشتركة بما في ذلك الإجهاد التأكسدي، وخلل الميتوكوندريا، والالتهاب العصبي وآليات الغدد الصم العصبية التي تسبب آفات دماغية وظيفية وهيكلية معقدة، ولكنها تتأثر أيضاً بعوامل اجتماعية وعوامل أخرى. لسوء الحظ، فإن مرضى التصلب المتعدد الذين يعانون من القلق أو الاكتئاب الشديد أو الأفكار الانتحارية غالباً ما يتم تقييمهم وعلاجهم بشكل أقل من اللازم. يشمل العلاج الحالي، بالإضافة إلى العلاج المضاد للاكتئاب، التحفيز المغناطيسي عبر الجمجمة والتدابير المعرفية والاسترخاء والنظام الغذائي وغيرها من تدابير الرعاية الصحية التي يجب أن تكون فردية. تعتمد المراجعة الحديثة الحالية على التحليل المنهجي لـ PubMed و Google Scholar ومكتبة كوكرين حتى مايو ٢٠٢٤، مع التركيز على معدل الانتشار والمظاهر السريرية وبيانات التصوير العصبي وآليات المناعة وخيارات العلاج. يرتبط الاكتئاب والقلق في مرض التصلب العصبي المتعدد، كما هو الحال في العديد من اضطرابات المناعة العصبية الأخرى، من بين أمور أخرى، بأنماط متعددة المناطق من الاضطرابات الدماغية والآليات المسببة للأمراض المعقدة

التي تستحق المزيد من التوضيح كأساس للتشخيص المبكر والإدارة المناسبة لتحسين نوعية الحياة. في هذا المرض المعوق (Jellinger.,2024).

مما كان الدافع للقيام بهذه الدراسة, وتثير مشكلة الدراسة التساؤلات التالية:

- ١- هل توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين درجات مقياس بيك للاكتئاب و درجات مقياس القلق لدى عينة من مرضى التصلب المتعدد؟
- ٢- هل توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين درجات مقياس بيك للاكتئاب و درجات مقياس اتساع مدى الإعاقة للتصلب المتعدد؟
- ٣- هل توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين درجات مقياس القلق و درجات مقياس اتساع مدى الإعاقة للتصلب المتعدد؟
- ٤- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات مقياس الاكتئاب وبين متوسط درجات مقياس القلق لدى عينة من مرضى التصلب المتعدد؟
- ٥- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والإناث لدى مرضى التصلب المتعدد؟

أهداف الدراسة:

هدفت دراستنا إلى تسليط الضوء على التفاعل المعقد بين العوامل النفسية لدى مرضى التصلب المتعدد. إن استكشاف العوامل النفسية لدى مرضى التصلب المتعدد يوفر لنا رؤى قيمة حول كيفية تعامل مرضى التصلب المتعدد مع حالتهم ويمكننا من تصميم استراتيجيات العلاج الخاصة بهم وفقاً لذلك.

أهمية الدراسة:

- ١- الاكتئاب والقلق والتعب تميل إلى التجمع معاً في مرض التصلب المتعدد؛ ومع ذلك، تظل الآليات وراء هذا التجمع غير محددة.
- ٢- أظهرت نتائج الدراسات السابقة أهمية إعادة التأهيل لدى مرضى التصلب المتعدد، وهو ما أكدته أبحاث الدماغ الأساسية. أظهر تصوير الدماغ بالرنين المغناطيسي أنه بعد ثمانية أسابيع من العلاج الحركي، كان هناك اتصال محسّن بين مناطق الدماغ لدى المرضى الذين يعانون من عجز حسي حركي خفيف في الأطراف العلوية واستعادة نشاط

الدماغ والذي تزامن مع انخفاض الأنشطة التعويضية لمناطق أخرى من الدماغ وتقليل تلف الدماغ.

٣- كمرض مزمن، فإن التصلب المتعدد له تأثير كبير على حياة المرضى. لا يتم تقييم جودة حياة مرضى التصلب المتعدد بشكل منهجي في الممارسة السريرية الروتينية. تعتمد جودة الحياة في الغالب على قياس شخصي لإدراك الشخص لحالته الصحية من خلال أدوات وأجهزة موحدة تقدم طريقة كمية لمراقبة الحالة الصحية للفرد.

٤- قد يتنبأ إدراك المريض لجودة حياته بالتقدم المستقبلي للمرض والإعاقة.

٥- من بين الأمراض العصبية، يعد التصلب المتعدد أحد الأمراض التي يمكن أن يكون لها تأثيرات كبيرة على الأداء البدني والإدراكي والعاطفي للشخص. وفي حين أن هناك تحقيقات محدودة حول عواقب التصلب المتعدد على سمات الشخصية، إلا أن الأدلة السابقة تظهر أن الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد يعانون من تغيرات في الشخصية، مع زيادة العصابية وانخفاض الانفتاح والضمير.

التأصيل النظري والبحثي لمفاهيم الدراسة النظرية:

التصلب المتعدد

إن الطبيعة غير المتوقعة للتصلب المتعدد وقبوه الجسدية والمعرفية يمكن أن تؤدي إلى تعرض الأفراد المصابين بالتصلب المتعدد لتحديات مختلفة في الصحة العقلية، بما في ذلك اضطرابات المزاج مثل الاكتئاب والقلق (Buhse et al., 2014; Berrigan et al., 2016; Boeschoten et al., 2017; Butler et al., 2016).

التصلب المتعدد هو أكثر الأمراض الالتهابية المزمنة انتشارًا في الجهاز العصبي المركزي ويؤثر على أكثر من مليوني شخص في جميع أنحاء العالم (et al., 2024) (Bućma).

التصلب المتعدد هو اضطراب التهابي مزمن يؤثر على الجهاز العصبي المركزي، مما يؤدي إلى إزالة الميالين من المحاور العصبية، ويعتبر السبب الرئيسي للإعاقة العصبية بين الشباب. على وجه التحديد، تتميز الحالة بتلف غمد الميالين المحيط بالألياف العصبية في الدماغ والحبل الشوكي، مما يقطع نقل الرسائل من الدماغ إلى أجزاء مختلفة

من الجسم. يُظهر الأشخاص المصابون بالتصلب المتعدد أعراضًا مختلفة، بما في ذلك ضعف الحسية والحركية والإدراكية والتعب وأعراض الاكتئاب. من المحتمل أن تكون هذه الأعراض مسؤولة عن ظهور الضعف المبكر الذي غالبًا ما يُلاحظ في مرضى التصلب المتعدد (Al Worikat et al., 2024).

التصلب المتعدد هو مرض مناعي ذاتي يصيب الجهاز العصبي المركزي ويتميز بإزالة الميالين (McGinley et al., 2021).

التصلب المتعدد من الأمراض النادرة ويصيب عددًا قليلاً من المرضى، لذا فإن تطبيق العديد من القضايا المتعلقة بالصحة العقلية كمعايير استبعاد قد يؤدي إلى عدد صغير غير مناسب من المرضى للتحليل. كما لم يتم تضمين المعلومات المتعلقة بالأدوية بما في ذلك العلاجات المعدلة للمرض، ومثبطات المناعة، والكورتيكوستيرويدات، ومضادات الاكتئاب، وأدوية القلق بسبب الوصول المحدود إلى نظام كوريون. ثالثًا، نظرًا لوجود تردد اجتماعي في كوريا الجنوبية لإضافة تشخيصات الاكتئاب/القلق إلى رموز التصنيف الدولي للأمراض، فقد لا يتم تضمين الاكتئاب/القلق الخفيف ما لم يتطلب العلاج. أخيرًا، معظم المرضى في نظام كوريون، لذا قد لا تكون نتائج هذه الدراسة قابلة للتعميم على أعراق أخرى. ومع ذلك، على الرغم من أن علم الأوبئة والسمات السريرية للتصلب المتعدد يختلف حسب العرق. فقد تم الإبلاغ عن الاكتئاب والقلق لدى مرضى التصلب المتعدد بشكل شائع ويؤثران سلبًا على جودة الحياة في جميع أنحاء العالم (Soonwook et al., 2024).

التصلب المتعدد هو مرض مزمن التهابي وتنكسي ونازع للميالين يصيب الجهاز العصبي المركزي، وتساهم العوامل الوراثية والبيئية في تطوره مما قد يؤدي إلى مجموعة واسعة من الأعراض الحسية والحركية والإدراكية والبصرية والوظائف اللاإرادية (Ghasemi et al., 2017; Khan et al., 2023). يتطور التصلب المتعدد في البداية من خلال تدمير الميالين ورواسب الأنسجة الندبية اللاحقة، مما يؤدي إلى اضطرابات جسدية وإدراكية منهكة وتدهور كبير في جودة الحياة اليومية ووظائف الأداء (Klotz et al., 2013; Gaby et al., 2023). إنه أكثر حالات إزالة الميالين شيوعًا في الجهاز

العصبي المركزي حيث يؤثر على حوالي ٢.٥ مليون شخص في جميع أنحاء العالم مع زيادة انتشاره تدريجيًا، وخاصة بين النساء (Vasileiou et al., 2023; Warren et al., 2009). ومع تقدم المرض، تصبح أعراضه أكثر بروزًا، مما يؤدي إلى تدهور أداء الأنشطة اليومية، وتدهور نوعية الحياة (Vasileiou et al., 2023; Boiko et al., 2022). تبدو طرق العلاج الجديدة واعدة لتعزيز طول العمر؛ ومع ذلك، تظل معدلات الوفيات الإجمالية بسبب التصلب المتعدد دون تغيير (Vasileiou et al., 2023; Boiko et al., 2022).

التصلب المتعدد هو اضطراب التهابي مناعي ذاتي يسببه الخلايا التائية يصيب الجهاز العصبي المركزي. ويتخذ مسارًا متغيرًا وغير متوقع مع أعراض مثل الضعف وسلس البول وفقدان البصر والتعب والعجز المعرفي واضطرابات المزاج. وتشير الإحصائيات إلى أن انتشار العديد من الاضطرابات والأعراض النفسية يزداد لدى مرضى التصلب المتعدد. ويرتبط القلق والاكتئاب بشكل خاص بانخفاض الالتزام بالعلاج ونوعية الحياة والحالة الوظيفية (Mansourzadeh et al., 2024).

أعراض التصلب المتعدد

الأعراض الأكثر شيوعًا هي ضعف الحركة واضطرابات الحسية واضطرابات المشي والتنسيق والتهاب العصب البصري. بالإضافة إلى ذلك، قد يعاني المرضى من اضطرابات في الأمعاء والمثانة وخلل في الوظيفة الجنسية والألم واضطرابات الكلام والبلع وخلل في الإدراك واضطرابات عقلية ونفسية تحد بشكل كبير من قدرات المريض في الحياة اليومية والأنشطة الاجتماعية. يمكن أن تتراوح أعراض التصلب المتعدد من خفيفة إلى شديدة وقد تختلف من شخص لآخر (Stathopoulou et al., 2024; Bućma et al., 2010).

يتسم مرض التصلب المتعدد بخلل عصبي، ويؤدي غالبًا إلى إعاقات جسدية وإدراكية. وهناك انتشار كبير للاكتئاب والقلق والتعب المرتبط بالتصلب المتعدد، حيث تؤثر هذه الأعراض الثلاثة بشدة على جودة الحياة (Saul et al., 2024).

الاكتئاب

الاكتئاب هو حالة طبية تؤثر على عواطف الفرد وإدراكه وسلوكه وتتميز بإحساس عام بالحزن وغياب الاهتمام بالأنشطة الممتعة سابقًا. يمكن أن يمثل الاكتئاب تحديات عاطفية وجسدية مختلفة، بما في ذلك إضعاف قدرة الفرد على العمل بشكل فعال في العمل وفي الحياة الشخصية (American Psychiatric Association 2000). الاكتئاب هو قضية مهمة في التصلب المتعدد، حيث يؤثر على ما يقرب من ٥٠٪ من المرضى، وهي نسبة أعلى بمقدار ٢-٣ مرات من عامة السكان غير المصابين بالتصلب المتعدد (Patten et al., 2017). على سبيل المثال، وجد Yamout et al., (2013) أن الاكتئاب كان أحد المؤشرات القوية لانخفاض جودة الحياة بشكل عام لدى المصابين بالتصلب المتعدد. يتأثر الاكتئاب في التصلب المتعدد بعدة عوامل، بما في ذلك مستويات التوتر المرتفعة وعدم اليقين بشأن المرض واستراتيجيات التأقلم غير الفعالة. علاوة على ذلك، وجد أن العوامل المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بتأثيرات المرض، مثل انخفاض الاستمتاع بالأنشطة الترفيهية والصعوبات في العلاقات الاجتماعية، تساهم أيضاً في ظهور الاكتئاب (Feinstein et al., 2014).

الاكتئاب هو مرض شائع مصاحب بين الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد؛ وجدت دراسة تحليلية حديثة أن معدل انتشاره بلغ ٢٧٪ (Peres et al., 2022). بينما تم الإبلاغ عن معدل انتشاره مدى الحياة بنحو ٥٠٪ (Sadovnick et al., 1996; Feinstein, 2004). وله تأثير سلبي كبير على نوعية الحياة (Kołtuniuk et al., 2023)، بما في ذلك إدارة المرض (Washington and Langdon, 2022)، والتوظيف (Srpova et al., 2022). وفي الطرف الأكثر شدة من الطيف، يكون خطر الانتحار ضعف ذلك في عموم السكان (Kalb et al., 2019).

القلق

اضطرابات القلق هي سبب مهم للإعاقة في جميع أنحاء العالم، وتكلف مع الاضطرابات الاكتئابية ما يقرب من ٩٠ مليار دولار سنوياً في الإنفاق الصحي الشخصي في الولايات

المتحدة وحدها. تحدث اضطرابات القلق المصاحبة في كثير من الأحيان لدى الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد مقارنة بالسكان بشكل عام، وترتبط بتقدم سنوي أكبر للإعاقة، وخلل في الإدراك. أعراض القلق المرتفعة شائعة أيضًا في التصلب المتعدد، وترتبط بالعمل وضعف الإدراك. في التصلب المتعدد، بشكل عام، يتم تشخيص القلق بشكل غير كافٍ وعلاجه. بالتالي، فإن تحسين التعرف على التصلب المتعدد مع ارتفاع خطر الإصابة بالقلق المصاحب سيكون مرغوبًا فيه لتسهيل الفحص والتشخيص المبكر والتدخل (Kowalec et al., 2024).

اضطرابات القلق هي مشاكل شائعة يعاني منها مرضى التصلب المتعدد، مع انتشار مدى الحياة بنسبة $> 35\%$. تشير الأدلة إلى مستويات عالية من القلق (٦٩%) لدى مرضى التصلب المتعدد منذ بداية المرض. بشكل عام، يؤثر القلق على مرضى التصلب المتعدد بشكل متكرر أكثر من عامة السكان. قد يكون نتيجة لاختلالات عصبية وفسولوجية في مسار المرض؛ بعبارة أخرى، إنه رد فعل طبيعي للمسار غير المتوقع لهذه الحالة المنهكة والمزمنة (Mansourzadeh et al., 2024).

القلق هو اضطراب نفسي شائع آخر في مرضى التصلب المتعدد (Marrie et al., 2015a).

اضطرابات القلق هي حالات صحية عقلية تتميز بالقلق المفرط والخوف والتوجس والتي تستمر أو تتفاقم بمرور الوقت، ويمكن أن تؤثر هذه الاضطرابات بشكل كبير على حياة الشخص اليومية ورفاهيته (American Psychiatric Association, 2020). قد يعاني الأفراد المصابون بالتصلب المتعدد من قلق شديد ومستمر بسبب مخاوفهم بشأن الطبيعة غير المتوقعة لنوبات التصلب المتعدد المستقبلية والشدة المحتملة للأعراض (Butler et al., 2016).

اضطرابات القلق أكثر انتشارًا بثلاث مرات بين مرضى التصلب المتعدد مقارنة بالسكان بشكل عام (Silveira et al., 2019).

أجرى (Boeschoten et al., 2017) مراجعة منهجية لتقدير انتشار القلق في مرضى التصلب المتعدد ووجدوا معدل انتشار مرتفع للقلق وصل إلى ٢٢%. ومن الجدير بالذكر

أن اضطراب القلق العام ظهر باعتباره اضطراب القلق الأكثر انتشارًا بين مرضى التصلب المتعدد، يليه اضطراب الهلع، ثم اضطراب الوسواس القهري (Marrie et al., 2015b).

آليات الاكتئاب والقلق في مرض التصلب المتعدد

يُعتقد أن الأمراض النفسية المصاحبة، بما في ذلك الاكتئاب والقلق، ناجمة عن التهاب الأعصاب، وهو العامل الرئيسي المسبب لمرض التصلب المتعدد، والآفات في الهياكل ذات الصلة (Najjar et al., 2013). يمكن أن يؤدي اختلال التوازن بين الخلايا التائية المساعدة من النوع ١ والنوع ٢ الناجم عن التهاب الأعصاب إلى تغيير عملية التمثيل الغذائي للترينوفان، مما يؤدي إلى اختلال تنظيم الجلوتامات والسيروتونين، اللذين يلعبان دورًا رئيسيًا في الاكتئاب (Steiner et al., 2012). تعمل الزيادة في السيوتوكينات المؤيدة للالتهابات التي تحدث في مرض التصلب المتعدد على تنشيط محور تحت المهاد - الغدة النخامية - الغدة الكظرية وتقليل العوامل العصبية مثل عامل التغذية العصبية المشتق من الدماغ، والذي اقترح أنه يزيد من الاكتئاب في مرض التصلب المتعدد (Pucak et al., 2007). بالإضافة إلى ذلك، من المعروف أن مسار الكينورينين لنواتج استقلاب التريبتوفان، والذي قد يلعب دورًا في تقدم مرض التصلب المتعدد، يسبب أعراض الاكتئاب أو القلق (Ormsad et al., 2020). في الآونة الأخيرة، تم اعتبار محور الأمعاء والدماغ بشكل متزايد أنه يلعب دورًا في تلعب البكتيريا المعوية دورًا حاسمًا في التسبب في مرض التصلب المتعدد، كما تم ربط خلل التوازن المعوي/نفاذية الأمعاء بالاكتئاب (Ormsad et al., 2020). وعلاوة على ذلك، يمكن أن تؤثر أدوية العلاج أيضًا على تطور الاكتئاب والقلق. ومن بين الأدوية المعدلة للمرض في التصلب المتعدد، من المعروف أن الإنترفيرون بيتا يسبب اكتئابًا جديدًا أو يزيد من تفاقم الاكتئاب الموجود مسبقًا (Longinetti et al., 2022). بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تزيد الكورتيكوستيرويدات، التي توصف غالبًا لكل من التصلب المتعدد، من حدوث الاضطرابات النفسية بنمط يعتمد على الجرعة (Brown and Chandler, 2001).

الدراسات السابقة

توجد نتائج متضاربة حول العلاقات بين الاكتئاب والقلق والخلل الإدراكي لدى الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد ، وقد فحصت ندرة الأبحاث التأثير التراكمي للاكتئاب بالإضافة إلى القلق على الإدراك. هذا ما هدفت إليه دراسة Freedman et al.,(2024) إلى تحديد ما إذا كانت الأعراض المرتفعة للاكتئاب والقلق بمفردهما أو معًا مرتبطة بدهور الإدراك لدى الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد. أخذت العينة في عيادة طب الأعصاب والطب النفسي واستخدم مقياس القلق والاكتئاب في المستشفى لأعراض الاكتئاب والقلق ، والتقييم الأدنى للوظيفة الإدراكية في التصلب المتعدد للمؤشرات الإدراكية. مع مراعاة المتغيرات المشتركة . وتكونت عينة الدراسة من (٨٣١) شخصًا مصابًا بالتصلب المتعدد، كان (٧٢٪ منهم من الإناث)، وكان متوسط العمر (٤٣.٢) عامًا، وكان متوسط درجة مقياس حالة الإعاقة الموسعة (٢٠.٠). وتوصلت النتائج إلى ارتباط الاكتئاب، وخاصة مع القلق المصاحب، بخلل إدراكي لدى الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد.

حققت دراسة Kwon et al.,(2024) في مخاطر الاكتئاب والقلق لدى المرضى المصابين بالتصلب المتعدد أو المرضى المصابين باضطراب طيف التهاب العصب البصري. وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٥٢) مرضى التصلب المتعدد، و(٢٣١٨) اضطراب طيف التهاب العصب البصري. تم جمع مجموعات مرضى التصلب المتعدد/اضطراب طيف التهاب العصب البصري من هيئة التأمين الصحي الوطني الكورية، باستخدام التصنيف الدولي للأمراض-١٠ والمعلومات حول برنامج الأمراض النادرة المستعصية. تم استبعاد المرضى الذين تقل أعمارهم عن ٢٠ عامًا، أو الذين أصيبوا سابقًا بالاكتئاب/القلق، أو الذين توفوا في عام المؤشر. تم حساب نسب المخاطر للاكتئاب/القلق لدى مرضى التصلب المتعدد واضطراب طيف التهاب العصب البصري من الضوابط المتطابقة بنسبة ١:٥ للعمر والجنس وارتفاع ضغط الدم والسكري وخلل شحيمات الدم باستخدام انحدارات كوكس مع فترة تأخير مدتها عام واحد وتم تقديرها

بمرور الوقت. وأشارت النتائج لزيادة خطر الاكتئاب والقلق لدى المرضى المصابين بالتصلب المتعدد و المرضى المصابين باضطراب طيف التهاب العصب البصري. إن الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد لديهم خطر أعلى بنحو ١٥ مرة للإصابة بالوهن مقارنة بالأفراد من نفس العمر غير المصابين بالتصلب المتعدد. والوهن هو متلازمة بيولوجية تتمثل في انخفاض الاحتياطي الفسيولوجي والمرونة مما يزيد من التعرض للنتائج السلبية ويؤدي إلى انخفاض جودة الحياة. وقد بدأت الدراسات الحديثة في التحقيق في الوهن في سياق التصلب المتعدد، مسلطة الضوء على العديد من الارتباطات بين الوهن والأحداث السلبية، مثل السقوط، والأعراض الشائعة المرتبطة بالتصلب المتعدد والتي تنطوي على مجال الصحة البدنية، مثل مشاكل المشي والنوم. ومع ذلك، هناك فجوة معرفية حرجة فيما يتعلق بالعلاقة بين الصحة العقلية والوهن لدى الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد. تهدف دراسة (Al Worikat et al., (2024) القصيرة إلى تسليط الضوء على العلاقات المحتملة بين التصلب المتعدد والوهن والصحة العقلية. وعلى الرغم من ندرة الدراسات حول هذا الموضوع، فإن الأدلة غير المباشرة تشير بقوة إلى أن الارتباط بين الوهن والصحة العقلية لدى الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد من المرجح أن يكون ثنائي الاتجاه بطبيعته. وعلى وجه التحديد، قد تكون اضطرابات الصحة العقلية مثل الاكتئاب والقلق متورطة في مسببات الوهن لدى الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد. ومع ذلك، يمكن أن تتفاقم هذه المشاكل أيضًا بسبب التأثيرات الضارة للوهن على الصحة العامة. وتؤكد العلاقة المعقدة بين الوهن والصحة العقلية في مرض التصلب المتعدد على التحديات المتعددة الجوانب التي يواجهها الأشخاص المصابون بالتصلب المتعدد. إن إجراء المزيد من البحوث لفك تشابك هذه العلاقة أمر بالغ الأهمية لتطوير استراتيجيات الكشف المبكر والتدخل لتحسين الرفاهية والنتائج الطبية لدى الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد.

هذا ما هدفت إليه دراسة (Leavitt et al., (2024) بأن النساء والرجال المصابين بالتصلب المتعدد يختلفون في مرونة الدماغ. شمل هذا التحليل المقطعي لبيانات المجموعة المستقبلية ١١٢٩٧ مريضًا. تنبأت نماذج التأثيرات المختلطة الخطية بنتائج

الأداء في مهام البراعة الحركية الدقيقة وسرعة المعالجة المعرفية لوكلاء التصوير بالرنين المغناطيسي لعبء المرض: الكسر النسيجي للدماغ ، وحجم الآفة ، وحجم المادة الرمادية العميقة، والمهاد، والمادة البيضاء والرمادية القشرية. كانت المتغيرات المشتركة هي العمر والجنس والعمر حسب الجنس والعلاج الحالي لتعديل المرض ونمط المرض والتعليم وحجم الدماغ الكلي وحجم الدماغ الكلي حسب الجنس. اختبرت مصطلحات مقياس الجنس حسب التصوير بالرنين المغناطيسي الفرضية الأساسية للعلاقات السلوكية التفاضلية بين الدماغ والنساء. تشير الاختلافات بين الجنسين في العلاقة بين أداء مقياس الدماغ والأداء الوظيفي العصبي لدى الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد إلى أن النساء يتمتعن بقدرة أكبر على الصمود من الرجال في مواجهة عبء المرض المتزايد. وهناك حاجة إلى عمل مستقبلي لاستكشاف الآلية.

يلاحظ الاكتئاب والقلق بشكل شائع لدى الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد. هناك مجموعة متزايدة من الأدبيات التي تدعم الفرضية القائلة بأن سمات الشخصية يمكن أن تؤثر على اضطرابات المزاج. هدفت دراسة (Vaheb et al., 2024) إلى التحقيق في سمات الشخصية وعلاقتها بالاكتئاب والقلق بين مرضى التصلب المتعدد. وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٤) مريضاً مصاباً بالتصلب المتعدد في هذه الدراسة المقطعية. وكانت أعمارهم بين ١٨ و ٦٠ عاماً. تم تشخيص مؤكد لمرض التصلب المتعدد من قبل طبيب أعصاب باستخدام معايير تشخيص ماكدونالدز ، تم جمع خصائص المرضى المؤهلين من خلال المقابلات مثل العمر والجنس وحالة العمل والحالة التعليمية ومدة المرض والعمر عند ظهور المرض ومقياس حالة الإعاقة الموسع. تقييم سمات الشخصية والاكتئاب والقلق باستخدام مخزون العوامل الخمسة ومقياس القلق والاكتئاب في المستشفى على التوالي. وتوصلت النتائج أن من المحتمل أن يرتبط حدوث الاكتئاب والقلق معاً بالعصبية بين مرضى التصلب المتعدد. بالإضافة إلى ذلك، يمتد تأثير سمات الشخصية إلى التأثير على جوانب المرض الرئيسية مثل الإعاقة الجسدية ومدة المرض في مرض التصلب المتعدد.

قد يؤدي الوضع الغذائي الجيد والأنظمة الغذائية الصحية إلى إبطاء الإعاقة المرضية وشدة الأعراض وجودة حياة الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد. يمكن للنظام الغذائي المتوسطي منع العديد من الأمراض المزمنة، بما في ذلك الأمراض العصبية التنكسية هذا ما توصل اليه (Tryfonos et al., 2024). هذه دراسة مقطعية رصدية أجريت على (٢٧٩) من كبار السن المصابين بالتصلب المتعدد، بهدف التحقيق في آثار النظام الغذائي المتوسطي على العديد من جوانب الصحة العقلية. تم استخدام الاستبيانات المؤهلة لتقييم الإعاقة وشدة الأعراض والاكتئاب والقلق والتوتر وجودة النوم والحالة الإدراكية والنشاط البدني والالتزام بالنظام الغذائي المتوسطي.

هناك حاليًا فجوة في الأدبيات العلمية الدولية فيما يتعلق بتحسين العديد من جوانب نتائج الصحة العقلية لكبار السن المصابين بالتصلب المتعدد. في هذا الجانب، هدفت دراسة Tryfonos et al., (2024) الرصدية المقطعية لأول مرة إلى التحقيق في التأثير المحتمل لنمط غذائي صحي مثل الالتزام بالنظام الغذائي في العديد من جوانب الصحة العقلية لكبار السن المصابين بالتصلب المتعدد، بما في ذلك إعاقتهم المرضية وشدة الأعراض، والاكتئاب، والقلق، والإجهاد، ونوعية النوم، والحالة الإدراكية، والنشاط البدني. كما تم جمع أو قياس العديد من البيانات الاجتماعية الديموغرافية والأنثروبومترية لسكان الدراسة من أجل إخضاعها للتحليل الإحصائي لتقليل التأثيرات المربكة.

فحصت دراسة (Young et al., 2024) مجموعة سكانية كبيرة من مرضى التصلب المتعدد لإنشاء تقدير متعدد السمات للاكتئاب، مع مراعاة الاكتئاب المحتمل في مقياس القلق والاكتئاب، بالإضافة إلى استخدام الأدوية المضادة للاكتئاب وبيانات الأمراض المصاحبة التي توضح العلاج الحالي للاكتئاب. ثم درسوا الارتباطات بمقاييس الحالة الديموغرافية والصحية ومسارات الأعراض الاكتئابية بمرور الوقت. وتوصلت النتائج إلى يعد تقدير الاكتئاب متعدد السمات في التصلب المتعدد أمرًا ضروريًا لأن استخدام استبيانات الفحص أو التشخيصات أو الأدوية المضادة للاكتئاب فقط يقلل من تقدير الانتشار الحقيقي.

حققت دراسة (Kowalec et al., 2024) في الارتباط بين الدرجة المتعددة الجينات لمقياس اضطراب القلق العام المكون من عنصرين والقلق في التصلب المتعدد. تم تجميع المشاركين من مجموعات كندية وبريطانية وأمريكية في حالات (التصلب المتعدد/القلق المصاحب) أو ضوابط (التصلب المتعدد/عدم القلق، القلق/عدم وجود مرض مناعي أو سليم). استخدموا مقاييس قلق متعددة: الأعراض الحالية، والتشخيص من خلال المقابلة مدى الحياة، والتشخيص من خلال تقرير ذاتي مدى الحياة من قبل الطبيب. وأشارت النتائج إلى ارتباط العبء الوراثي الأعلى للقلق بزيادة كبيرة في احتمالات ظهور أعراض القلق المعتدلة في مرضى التصلب المتعدد من أصل وراثي أوروبي والتي لم تختلف عن أولئك الذين يعانون من القلق ولا يعانون من أمراض مناعية مصاحبة للمرض. تشير هذه الدراسة إلى وجود أساس وراثي للقلق في مرض التصلب المتعدد.

حددت دراسة (Saul et al., 2024) ما إذا كان مؤشر الالتهاب الغذائي مرتبطاً بالاكتئاب والقلق والتعب في مجموعة من الأشخاص المحتملين المصابين بالتصلب المتعدد. تكونت عينة الدراسة من (ن = ٢٢٣)، الذين تتراوح أعمارهم بين ١٨ و ٥٩ عاماً). تم متابعة الأشخاص الذين تم تشخيصهم سريريًا لأول مرة بفقدان الميالين على مدى ١٠ سنوات. تم حساب درجات مؤشر الالتهاب الغذائي ومؤشر الالتهاب الغذائي المعدل حسب الطاقة من المدخول الغذائي في الأشهر الاثني عشر السابقة التي تم قياسها من خلال استبيان تواتر الطعام. تم تقييم الاكتئاب والقلق من خلال مقياس القلق والاكتئاب في المستشفى ، والتعب من خلال مقياس شدة التعب. تشير النتائج إلى أنه في الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد، قد يكون للنظام الغذائي الأكثر احتواءً على الالتهابات تأثير سلبي طويل الأمد على الاكتئاب والقلق، ولكن ليس التعب.

استكشفت دراسة (Bonfá-Araujo et al., 2024) كيف تتنبأ المتغيرات الديموغرافية وسمات الشخصية بالمهنة الحالية وسرعة معالجة المعلومات وأعراض القلق والاكتئاب ومستوى الإعاقة لدى مرضى التصلب المتعدد. كان المشاركون (٣٨٤) فردًا (٦٨.٨٪ إناث، متوسط العمر ٣٧.٨، الانحراف المعياري = ١٠.٤) يعانون من التصلب المتعدد الانتكاسي والتقدمي الأولي. النتائج: كان العمر الأصغر والتعليم العالي والضمير من

العوامل المهمة في التنبؤ بسرعة معالجة المعلومات الأفضل والمهنة الحالية وأعراض الاكتئاب ومستوى الإعاقة. ارتبط العصاب بشكل إيجابي بأعراض القلق والاكتئاب، في حين ارتبط الانفتاح بشكل سلبي بأعراض الاكتئاب. أظهرت النساء أعراض قلق أعلى، بينما أظهر الرجال أعراض اكتئاب أعلى.

يعد ضعف المشي والاكتئاب والقلق من النتائج الشائعة والمرهقة والمتربطة لدى الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد. يعد مقياس المشي للتصلب المتعدد المكون من ١٢ بنداً نتيجة شائعة يتم الإبلاغ عنها من قبل المرضى لضعف المشي في الأبحاث والممارسة التي تتضمن التصلب المتعدد، ولكن قد تتأثر صلاحية بناء درجاته بأعراض الاكتئاب والقلق. فحصت دراسة (Šilić et al., 2024) ما إذا كانت أعراض الاكتئاب والقلق تؤثر على صلاحية بناء درجات. تكونت العينة من (١٨٩) مشاركاً مصاباً بالتصلب المتعدد ومقياس القلق والاكتئاب في المستشفى والمشي لمدة ٦ دقائق والمشي المحدد بوقت ٢٥ قدمًا. تعزز النتائج الأدلة على صحة درجات مقياس المشي للتصلب المتعدد كمؤشر على خلل المشي لدى مرضى التصلب المتعدد، بما في ذلك بين أولئك الذين يعانون من أعراض الاكتئاب والقلق.

هدفت دراسة (Bućma et al., 2024) إلى تحديد تأثير الحالات النفسية التفاعلية لدى هؤلاء المرضى على الوظيفة التي تم الحصول عليها من خلال إعادة التأهيل وجودة الحياة، وتحديد العلاقة بين التقييم الموضوعي والذاتي. الأدوات: بناءً على مقياس القلق والاكتئاب في المستشفى، تم تقسيم المرضى إلى مجموعة تعاني من حالة تفاعلية قلق و/أو اكتئاب ومجموعة بدون حالة تفاعلية. تم تحديد قيم الدرجات الوظيفية - مقياس توازن بيرج ومقياس حالة الإعاقة الموسعة، بالإضافة إلى معلمات مكون الصحة البدنية لجودة الحياة ومكون الصحة العقلية في بداية ونهاية إعادة التأهيل. النتائج: على الرغم من أن إعادة التأهيل تؤدي إلى تحسن موضوعي في الأداء الوظيفي لدى مرضى التصلب المتعدد، فإن وجود الحالة التفاعلية القلقة و / أو الاكتئابية يحد من نتائج إعادة التأهيل ويؤدي إلى تناقضات في التقييم الموضوعي المذكور أعلاه والخبرة الذاتية للمريض من خلال تقييم جودة حياتهم.

قيمت دراسة (Mansourzadeh et al., (2024) فعالية العلاج بالمخططات على القلق والاكتئاب وجودة النوم والتعب لدى مرضى التصلب المتعدد. كان هذا البحث عبارة عن تجربة عشوائية محكمة تبحث في تأثير العلاج بالمخططات على القلق في التصلب المتعدد. وقد أجريت على (١٠٦) مريضاً مصاباً بالتصلب المتعدد يزورون عيادات التصلب المتعدد في أصفهان بإيران في عام ٢٠٢٠. تم تقسيم المشاركين إلى مجموعتين باستخدام التوزيع العشوائي الكلي. تم إجراء التقييمات خلال عام واحد في ثلاث مرات: الاختبار الأولي (الوقت ١)، والاختبار اللاحق (الوقت ٢)، والمتابعة (الوقت ٣). تم إجراء التقييمات باستخدام مقياس بيك للقلق، ومقياس القلق والاكتئاب في المستشفى، ومقياس بيك للاكتئاب، ومقياس تأثير التصلب المتعدد المكون من ٢٩ بنداً، ومقياس شدة التعب، ومؤشر جودة النوم في بيتسبرغ. أشارت النتائج إلى فعالية العلاج بالمخطط في تقليل القلق والاكتئاب لدى مرضى التصلب المتعدد.

تعقيب

١- وُجد أن انتشار الاكتئاب في مجموعة كبيرة من الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد في المملكة المتحدة، والتي تم تحديدها باستخدام نهج متعدد السمات، بلغ ٢٥.٣%. كما وُجد أن مجموعة واسعة من الأعراض والإعاقة والعوامل الشخصية مرتبطة بالاكتئاب.

٢- كان الاعتلال المشترك عاملاً قوياً لوجود الاكتئاب، في حين ارتبطت الكفاءة الذاتية واحترام الذات بقوة بانخفاض معدل الانتشار. وتباين معدل الانتشار حسب النوع الفرعي للتصلب المتعدد، حيث كان معدل الانتشار هو الأعلى بين مرضى التصلب المتعدد الثانوي.

٣- وُجد أن أكثر من نصف المصابين بالاكتئاب إما لديهم تدخل علاجي غائب أو غير فعال. وتشير هذه النتائج مجتمعة إلى أن الإدارة السريرية للاكتئاب في التصلب المتعدد لا تزال تشكل تحدياً كبيراً. وتسلط الضوء على متطلبات تحسين الفحص والمراقبة للاكتئاب، والحاجة إلى فرق التصلب المتعدد لدعم الصحة النفسية والجسدية لمرضى

التصلب المتعدد الثانوي. مر عن

٤- تشير الدراسات السابقة إلى أن مرضى التصلب المتعدد لديهم جودة حياة أقل من عامة السكان .

٥- وصف (Løkkeberg & Thoresen (2022) أن الأشخاص لديهم جودة حياة عندما يمكنهم تغطية الاحتياجات البيولوجية الأولية، ولديهم اتصالات إنسانية، ووظائف هادفة، ولديهم تجارب متنوعة ومثيرة وممتعة في الحياة . تتأثر جودة الحياة بالعديد من العوامل المرتبطة بالمرض، مثل درجة الإعاقة أو نوع التصلب المتعدد، بالإضافة إلى عوامل أخرى مثل الدعم الاجتماعي، والتعليم، والعمر، أو العمل .

٦- يُعتقد أن نقص الدعم الاجتماعي مرتبط بالاكئاب والقلق وجودة الحياة السلبية . تتأثر جودة حياة هؤلاء المرضى أيضًا بالرفاهية العامة والوظيفة النفسية والوظائف الاجتماعية التي لا ترتبط مباشرة بالمرض العصبي ولكن يعتبرها المرضى عوامل أكثر أهمية لحالتهم الصحية من ضعف الوظيفة الجسدية.

٧- كانت قوة دراستنا هي أن جميع البيانات تم جمعها بشكل استباقي لأول مرة في بلدنا، مع تجميع التعرض والنتائج بشكل مستقل، وبالتالي القضاء بشكل فعال على إمكانية التذكير والتحيزات ذات الصلة . كان القيد الذي فرضته الدراسة هو عينة صغيرة من المرضى، مما جعلنا غير قادرين على تقسيمهم وفقًا لدرجة الإعاقة . أيضًا، هناك حاجة لإشراك الأطباء النفسيين في تقييمات المرضى قبل إعادة التأهيل . في المنظور، فإن اختبارات المراقبة وإعادة التأهيل مرة واحدة في السنة يجب أن تزودنا بالمعلومات اللازمة للتقييم طويل الأمد للوظيفة وجودة الحياة لهؤلاء المرضى.

منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة علي المنهج الوصفي.

إجراءات الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٣٠) مرضى التصلب المتعدد (١٠) ذكور, (٢٠) اناث. من الموجودين بوحده التصلب المتعدد بمركز الطب النفسي وأمراض المخ والأعصاب بمستشفيات جامعة طنطا^(١) .

(١) يشكر الباحثين الاطباء الذين تعاونوا معهم في تيسير اجراءات البحث وعملية تحويل الحالات التي تم تشخيصها ومدى توافر معايير التضمن والاستبعاد وهم (د / أحمد رويشة مدرس مساعد النفسية والعصبية كلية الطب - جامعة طنطا, د/ عصام الشاذلي مدرس مساعد النفسية والعصبية بكلية الطب - جامعة طنطا, د/هاني هلال مدرس مساعد النفسية والعصبية بكلية الطب - جامعة طنطا) فلهم منا جزيل الشكر والتقدير .

معايير التضمين:

- ١- تم أخذ الموافقة الأخلاقية.
- ٢- تشخيص مؤكد لمرض التصلب العصبي المتعدد من قبل طبيب الأعصاب.
- ٣- خضعوا لفحوصات عصبية روتينية خلال فترة الدراسة.
- ٤- تم جمع خصائص المرضى المؤهلين من خلال المقابلات مثل (العمر، الجنس، التعليم، الحالة الوظيفية، الحالة الاجتماعية).
- ٥- عدم وجود انتكاسة للمرضى في الشهر الماضي، عدم وجود تشخيص نفسي مؤكد.
- ٦- لا يوجد مرض مرتبط به سواء كان عصبياً أو روماتيزمياً أو عظمية، مما قد يؤدي إلى تقييد وظيفي، ولا يوجد ضرر كبير لوظيفة الجهاز القلبي الوعائي والجهاز التنفسي للمريض.

معايير الاستبعاد:

- ١- المرضى الذين لديهم تاريخ من الاكتئاب أو القلق قبل تشخيص مرض التصلب المتعدد.
 - ٢- مرضى القلب والأوعية الدموية والسرطان والاضطرابات الأيضية وأمراض المناعة الذاتية وغيرها من الأمراض التنكسية.
 - ٣- تدهور المرض الأساسي أثناء البحث، والأمراض العصبية أو الروماتيزمية أو العظام المؤكدة حديثاً، وتدهور وظيفة الجهاز القلبي الوعائي والجهاز التنفسي، وتطور بعض الأمراض الالتهابية مع الحمى (الجهاز البولي، الجهاز التنفسي، إلخ).
- أدوات الدراسة:

مقياس اتساع مدى الإعاقة (Expanded Disability Status Scale (EDSS)

يستخدم مقياس حالة الإعاقة الموسع على نطاق واسع لقياس إعاقة الأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد. تم تطوير مقياس حالة الإعاقة الموسع بواسطة كورتزكي في الخمسينيات من القرن الماضي، ويوفر النتيجة النهائية التي يتم تحديدها عن طريق التنقل وسبعة أنظمة وظيفية مختلفة: الهرمي، والمخيخي، وجذع الدماغ، والحسي، والأمعاء/المثانة، والبصري، والدماغي. تتراوح درجة مقياس حالة الإعاقة الموسع من ٠ (لا توجد إعاقة) إلى ١٠ (الوفاة بسبب مرض التصلب العصبي المتعدد)، بزيادات قدرها

٠.٥. بالنسبة للدرجات الأقل من ٤.٠، تحدد درجات الأنظمة الوظيفية وحدها مقياس حالة الإعاقة الموسع. بالنسبة للدرجات التي تتراوح بين ٤.٠ و ٦.٠، تحدد كل من قدرات المشي ودرجات الأنظمة الوظيفية مقياس حالة الإعاقة الموسع. تعتمد الدرجات الأعلى من ٦.٠ بشكل حصري على قدرات المشي والرعاية الذاتية. يتسم المقياس بخصائص سيكومترية جيدة مثل الاتساق الداخلي، وإعادة التطبيق، وكل المؤشرات تشير إلى صدق وثبات جيد للمقياس، وكما يتمتع المقياس بدرجة حساسية تصل إلى ٨٨.٥ % (Sarnataro et al.,2024).

مقياس بيك للاكتئاب: إعداد/ الشناوي; خضر (١٩٩١)

يعتبر مقياس بيك للاكتئاب هو أحد (٤) صورة مطورة لمقياس بيك ويتكون هذا المقياس من (٢١) بند مستخدماً أسلوب التقرير الذاتي لمقياس شدة الاكتئاب لدى المراهقين والبالغين وقد تم التوصل إلى (٢١) بند لكي تكون ممثلاً للأعراض والاتجاهات للاكتئاب، كما تم تنظيم هذه البنود تبعاً لشدة محتوى العبارات البديلة الأربعة لكل بند، تم ترتيب العبارات على مقياس من ٤ نقاط من صفر - ٣.

صفر	الإجابة أ
واحد	الإجابة ب
اثنان	الإجابة ج
ثلاثة	الإجابة د

وذلك حسب شدة التعرض التي تمثله وتمثل هذه الاعراض:

- ١- الحزن
- ٢- التشاؤم
- ٣- الفشل السابق
- ٤- فقدان الاستمتاع
- ٥- مشعر الاثم
- ٦- مشاعر العقاب
- ٧- عدم حب الذات
- ٨- تقدير الذات
- ٩- الرغبات أو الافكار الانتحارية
- ١٠- البكاء
- ١١- الاستشارة
- ١٢- فقدان الاهتمام
- ١٣- التردد
- ١٤- انعدام القيمة
- ١٥- فقدان الطاقة

١٦ تغيرات في نمط النوم ١٧- القابلية للغضب ١٨- تغيرات في الشهية
١٩ صعوبة التركيز ٢٠- الارهاق
الخصائص السيكومترية لمقياس بيك:
أولاً: حساب معامل الصدق:

قام معد المقياس بحساب معامل الصدق لمقياس بيك الثاني للاكتئاب على عينة الدراسة وذلك عن طريق صدق المحتوى، وذلك عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة وبين الدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح بالجدول التالي.

جدول (١) قيم معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لمقياس الاكتئاب

قيم معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	رقم البند أو الفقرة	قيم معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	البند أو الفقرة
**٦١٨.	الضيق	**٥٦٧.	الحزن
**٧٥٠.	الاهتمام	**٥٧٥.	التشاؤم
**٧٥١.	القرار والتردد	**٥٨٩.	الفشل
**٤٦٥.	الشكل والصورة	**٥٥٢.	عدم الرضا
**٦١٦.	العمل	**٧١١.	الذنب والندم
**٤٨٠.	النوم	**٥٩٤.	العقاب
**٦٥٣.	الإجهاد	**٥٢٦.	الرضا عن النفس
**٤١٣.	شهية الطعام	**٥٤٨.	اللوم
**٤١١.	الوزن	**٥٤٤.	أفكار الانتحار
**٦٨٣.	الصحة	**٥١٨.	البكاء

(**) تشير إلى أن معامل الارتباط دال عند مستوى (٠.٠١).

يتضح من جدول السابق (١) أن: معظم قيم معاملات الارتباط لبند القائمة ارتبطت بمستوى دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) وهذا يشير إلى ارتفاع معامل صدق المقياس.

حساب ثبات الاختبار:

قام معد المقياس بحساب معاملات ثبات مقياس الاكتئاب بحساب معامل ألفا كرونباخ، وكان معامل الثبات ٠.٨٩. كما موضح بالجدول التالي.

جدول (٢) حساب معاملات ثبات مقياس الاكتئاب

الاختبار	معامل ارتباط ألفا كرونباخ
مقياس الاكتئاب	٠.٨٩

يتضح من جدول (٢) أنه من خلال حساب معامل ارتباط ألفا كرونباخ تعد قيم الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات المقياس مما يطمئن الباحث إلى استخدام ذلك المقياس في الدراسة الحالية.

مقياس القلق (الحالة - والسمة): تعريب عبد الخالق

وصف المقياس:

صممت قائمة القلق في عام ١٩٦٤ علي يد (سبليجر وزملائه جورستش ولوشين وماج) وقد قام (عبد الخالق) بتعريبها ونقلها للبيئة المصرية عام ١٩٨٣ وتضم القائمة مقياسين منفصلين للتقدير الذاتي لقياس حالة القلق وسمة القلق، ويشتمل مقياس حالة القلق الصيغة (ي-١) علي عشرين عبارة تهدف الي تقدير ما يشعر به المفحوص فعلاً الآن أي في هذه اللحظة. ويشتمل مقياس سمة القلق (ي-٢) على عشرين عبارة تهدف الي تقدير ما يشعر به المفحوص بوجه عام يعطي كل بند في قائمة القلق درجة موزونة تتراوح من (١-٤) وتشير تقدير (٤) الي وجود مستوي مرتفع.

الخصائص السيكومترية لمقياس القلق (سمة - حالة):

أولاً: حساب معامل الصدق القلق (كحالة):

قام معد المقياس بحساب معامل الصدق لمقياس القلق (كحالة) على عينة الدراسة وذلك عن طريق صدق المحتوى، من خلال حساب معامل الارتباط التتابعي لبيرسون بين المفردة والدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح بالجدول التالي.

جدول (٣) قيم معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لمقياس القلق (حالة)

قيم معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	رقم البند أو الفقرة	قيم معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	البند أو الفقرة
**٤٨٩.	أشعر بالثقة بالنفس	**٧٣٦.	أشعر بالهدوء
**٦٤٣.	أشعر أنني عصبي	**٥٥٣.	أشعر بالأمان
**٦٠١.	أنا شديد العصبية (متنرفز)	**٦٤٧.	أنا متوتر
**٦١٥.	أشعر أنني غير حاسم	**٥٣٨.	أشعر أن اعصابي مشدودة
**٤١٠.	أشعر بالاسترخاء	**٥٩٥.	أشعر أنني على راحتي
**٧٤٥.	أشعر بالرضا	**٥٧٦.	أشعر بالاضطراب
**٦٨٩.	أنا منزعج	**٥٣٦.	أنا الآن منزعج لما قد يحدث من سوء حظ
**٧٠٣.	أشعر أنني مرتبك	**٦٠٠.	أشعر أنني قانع (راضي)
**٥١١.	أشعر بالاستقرار	**٥١٣.	أشعر أنني خائف جدا
**٧٤٥.	أشعر بالسرور	**٦٤٩.	أشعر أنني مستريح

* تشير إلى أن معامل الارتباط دال عند مستوى (٠.٠١).

يتضح من جدول السابق (٣) أن: معظم قيم معاملات الارتباط لبند القائمة ارتبطت بمستوى دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) وهذا يشير إلى ارتفاع معامل صدق المقياس.

حساب ثبات الاختبار:

قام الباحث بحساب معاملات ثبات مقياس القلق (كحالة) بحساب معامل ألفا كرونباخ، وكان معامل الثبات ٠.٩٠٨، كما موضح بالجدول.

جدول (٤) حساب معاملات ثبات مقياس القلق (كحالة)

معامل ارتباط ألفا كرونباخ	الاختبار
٠.٩٠	مقياس القلق (الحالة)

يتضح من جدول (٤) أنه من خلال حساب معامل ارتباط ألفا كرونباخ تعد قيم الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات المقياس مما يطمئن الباحث إلى استخدام ذلك المقياس في الدراسة الحالية.

ثانياً: حساب معامل الصدق القلق (كسمة):

قام معد المقياس بحساب معامل الصدق لمقياس القلق (سمة) على عينة الدراسة وذلك عن طريق صدق المحتوى، من خلال حساب معامل الارتباط التتابعي لبيرسون بين المفردة والدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح بالجدول التالي.

جدول (٥) قيم معاملات ارتباط كل بند بالدرجة الكلية لمقياس القلق (سمة)

قيم معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	رقم البند أو الفقرة	قيم معامل الارتباط	البند أو الفقرة
**٤٦٢.	لدي (عندي) أفكار مزعجة	**٧٤٩.	أشعر بالسرور
**٣٦٨.	تنقضى الثقة بالنفس	**٥٠٥.	أشعر بالعصبية وعدم الاستقرار
**٦٦٤.	شعر بالأمان	**٤٩٦.	أشعر بأنني مقتنع بنفسي
**٥٢٧.	أأخذ القرارات بسهولة	**٦٥١.	أتمنى ان أكون سعيدا كما يبدو على الآخرين
**٥٤٧.	أشعر أنني غير كفاء	**٧٠٠.	أشعر كأنني فاشل
**٦٦٠.	أشعر بالرضا	**٦٨٥.	أشعر بالراحة
**٦٢٩.	تمر بخاطري بعض الافكار غير المهمة وتزعجني	**٥٠٤.	أنا هادئ وساكن ومتناسك
**٦٠١.	أأثر بشدة الأشياء المخيبيّة للأمل بدرجة أنى لا أستطيع استبعادها من تفكيري	**٥٤٩.	أشعر بأن الصعوبات تتراكم على بحيث لا أستطيع التغلب عليه
**٦٦٤.	أنا شخص ثابت (مستقر)	**٧٠٤.	أقلق كثيراً جداً على أشياء مهمة في الواقع
**٧١٥.	تصيبني حالة من التوتر أو الاضطراب عندما أفكر في مشاغلي واهتماماتي في الفترة	**٧٢٦.	أنا سعيد

* تشير إلى أن معامل الارتباط دال عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من جدول السابق (٥) أن: معظم قيم معاملات الارتباط لبند القائمة ارتبطت بمستوى دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) وهذا يشير إلى ارتفاع معامل صدق المقياس.

حساب ثبات الاختبار:

قام الباحث بحساب معاملات ثبات مقياس القلق (كسمة) بحساب معامل ألفا كرونباخ، وكان معامل الثبات ٠.٠٩٠٩. كما موضح بالجدول.

جدول (٦) حساب معاملات ثبات مقياس القلق (كسمة)

الاختبار	معامل ارتباط ألفا كرونباخ
مقياس القلق (سمة)	٠.٩٠

يتضح من جدول (٦) أنه من خلال حساب معامل ارتباط ألفا كرونباخ تعد قيم الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات المقياس مما يطمئن الباحث إلى استخدام ذلك المقياس في الدراسة الحالية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدم الباحثين الأساليب المناسبة لاختبار صحة الفروض وهي كالتالي:

- ١- الإحصاء الوصفي المتمثل في المتوسطات والانحرافات المعيارية.
 - ٢- معامل الارتباط للكشف عن الارتباطات بين متغيرات البحث.
 - ٣- اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للكشف عن الفروق بين الذكور والإناث في كلاً من الاكتئاب والقلق والتصلب المتعدد.
- فروض الدراسة:
- ١- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين درجات مقياس بيك للاكتئاب و درجات مقياس القلق لدى عينة من مرضى التصلب المتعدد.
 - ٢- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين درجات مقياس بيك للاكتئاب و درجات مقياس اتساع مدى الإعاقة للتصلب المتعدد.
 - ٣- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين درجات مقياس القلق و درجات مقياس اتساع مدى الإعاقة للتصلب المتعدد.
 - ٤- لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات مقياس الاكتئاب وبين متوسط درجات مقياس القلق لدى عينة من مرضى التصلب المتعدد.
 - ٥- لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والإناث لدى مرضى التصلب المتعدد.

عرض النتائج ومناقشتها

نتائج التحقق من الفرض الأول: للإجابة على فرض الدراسة والذي ينص على أنه " لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين درجات مقياس بيك للاكتئاب ودرجات مقياس القلق لدى عينة من مرضى التصلب المتعدد ".

جدول (٧)

المتغيرات	معامل الارتباط مع التصلب المتعدد
الاكتئاب	-٠,٣٤٠
القلق	

في هذه الدراسة، كان خطر الإصابة بالاكتئاب أو القلق بعد تشخيص التصلب المتعدد عالي لهم أثناء فترة المتابعة. لكن هذا لم يكن ذا دلالة إحصائية. هذه هي أول دراسة لخطر الاكتئاب والقلق في مرضى التصلب المتعدد.

تُظهر البيانات أن مرضى التصلب المتعدد لديهم خطر متزايد للإصابة بالاكتئاب والقلق بنحو ٣.٣ و ١.٨ مرة على التوالي، مقارنةً بالضوابط المطابقة لهم بعد تعديل العمر والجنس والدخل والأمراض المصاحبة، مما يؤكد أن مرضى التصلب المتعدد معرضون لخطر كبير للإصابة بالاكتئاب والقلق، كما ورد في دراسات سابقة (Johansson et al., 2014; Huang et al., 2021).

الأشخاص المصابون بالتصلب المتعدد أكثر عرضة لتجربة أعراض القلق والاكتئاب كحالات متزامنة (Boeschoten et al., 2017). في حوالي ٣٠٪ من مرضى التصلب المتعدد، توجد أعراض القلق والاكتئاب (Maric et al., 2021; Valentine et al., 2022).

وعلى النقيض من ذلك، تم تقدير انتشار القلق والاكتئاب في عموم السكان بنحو ٤٪ و ٨.٣٪ على التوالي (Alonso et al., 2018). هناك أيضًا ميل لدى مرضى التصلب المتعدد لتطوير تغييرات في الشخصية، مثل زيادة التهيج واللامبالاة. أظهرت الدراسات

يشكر الباحثين (أ. د/ حمدي المليجي) أستاذ علم النفس التربوي بكلية التربية جامعة طنطا. على حسن تعاونه معنا متمنين لسيادته وافر الصحة والعافية والتوفيق والتقدم فله منا جزيل الشكر والتقدير والعرفان

أن ٢٠% إلى ٤٠% من مرضى التصلب المتعدد يعانون من تغيرات في الشخصية (Maric et al., 2021).

قد يكون سبب ظهور الاضطرابات العصبية والنفسية، مثل الاكتئاب والقلق، سمات شخصية غير شائعة لدى مرضى التصلب المتعدد (Davidescu et al., 2021). وتشير بيانات الأدبيات إلى أن القلق يحدث غالباً لدى المرضى الذين تم تشخيصهم حديثاً وأن المرض المهدد بالاكتئاب يزيد من معدل الأفكار الانتحارية. ويمكن ملاحظة حدوث الأعراض النفسية لدى مرضى التصلب المتعدد حتى قبل إجراء التشخيص عندما يشعر المرضى بأولى الأعراض العصبية غير المتوقعة، مما يؤدي إلى الشعور بالضعف. وقد أبلغ المرضى عن صراعات في ردود الفعل العاطفية، مثل الصدمة والقلق والخوف والحزن والغضب وانعدام الأمن والخجل وفقدان الهوية والتخلي وفقدان الثقة بالنفس، مما يلعب دوراً في ظهور التغيرات النفسية. حتى أن بعض المرضى عبروا عن ظهور شعور بالارتياح بعد معرفة التشخيص، مما دفعهم إلى البحث عن المساعدة والأمل والقبول (Bućma et al., 2024).

وقد فحصت الدراسات السابقة الارتباطات بين القلق وأعراض الاكتئاب واضطرابات الشخصية لدى مرضى التصلب المتعدد. ومع ذلك، ركزت الدراسات الحالية على المرضى الذين تم تشخيصهم حديثاً في الثقافات الشرقية البعيدة (Chu et al., 2022). وهذا يحد من إمكانية تعميم هذه النتائج. وهناك أيضاً اختلافات ثقافية في انتشار وحدث اضطرابات الشخصية والمزاج/القلق المختلفة التي يجب مراعاتها (Bruce et al., 2011). وبالتالي، فإن الدراسات الحالية قد تستفيد من التحقيقات التي أجريت على المرضى في ثقافات أخرى وبمدد مرضية مختلفة.

بسبب الأمراض الشائعة والقلق من الأمراض الشائعة المصاحبة للتعددية الصلبة (Marrie et al., 2013; Barzegar et al., 2021). وقد ارتبطت هذه الأمراض النفسية المصاحبة الفاخرة المهنية، والضعف المعرفي، وأصبحت جودة الحياة، وضعف الالتزام بالعلاج (Raskind et al., 2008). كما أن القلق والقلق من التركيز على الخطر للأفكار ومحاولات الانتحار لدى مرضى التصلب المتعدد (Feinstein 2002; Fernández et al., 2018).

معدلات مرتفعة لتشخيص الاكتئاب والقلق قبل الإصابة بالتصلب المتعدد

كانت نسبة كبيرة من الأفراد، ٦٤.٠% من المصابين بالتصلب المتعدد، مصابين بالقلق أو الاكتئاب قبل وخلال عام واحد من تشخيص إصابتهم بالتصلب المتعدد، وتم استبعادهم من هذه الدراسة. أحد التفسيرات المحتملة هو أن الاكتئاب والقلق يمكن أن يحدثا كأعراض مبكرة للتصلب المتعدد. في التصلب المتعدد، توجد فترة كامنة لتطور المرض قبل ظهور المظاهر السريرية النموذجية، وقد تم اقتراح مفهوم الأعراض المبكرة في البحث عن مجموعة من العلامات والأعراض بخلاف المظاهر السريرية النموذجية للتصلب المتعدد والتي يمكن أن تحدث خلال هذه الفترة الكامنة (Makhani et al., 2021).

في دراسة كندية أجريت على ١٢١٤١ مريضًا يعانون من أمراض التهابية بوساطة المناعة، بما في ذلك التصلب المتعدد، بدأ أن معدل الإصابة بالاكتئاب والقلق يزداد بدءًا من ٥ سنوات قبل التشخيص (Marrie et al., 2019). وظلت هذه النتائج متسقة عندما تم تحليل مجموعة مرضى التصلب المتعدد بشكل منفصل. وعلى نحو مماثل، أشارت دراسة أجريت في المملكة المتحدة إلى زيادة مخاطر الإصابة بالاكتئاب والقلق ابتداءً من ١٠ و ٥ سنوات على التوالي، قبل تشخيص الإصابة بالتصلب المتعدد (Disanto et al., 2018).

تم الإبلاغ عن أن معدل انتشار الاكتئاب والقلق مدى الحياة في مرض التصلب المتعدد كان ٢١% - ٥٩% و ٢٨% - ٥٧% على التوالي (Hauer et al., 2021). في السابق، أفادت العديد من دراسات الأقران القائمة على السكان بخطر الاكتئاب و/أو القلق في مرض التصلب المتعدد (Huang et al., 2021). في دراسة سويدية أجريت على ١٦٤٦٧ مريضًا مصابًا بمرض التصلب المتعدد، كان خطر الاكتئاب أعلى بمقدار ١.٨٦ مرة من المجموعة الضابطة وظل مرتفعًا قبل وبعد تشخيص مرض التصلب المتعدد (Johansson et al., 2014).

في دراسة دنماركية أجريت على ٥٠٨٤ مريضًا مصابًا بمتلازمة التصلب المتعدد، زادت نسبة احتمالات الإصابة بالاكتئاب أو القلق بعد تشخيص التصلب المتعدد بمقدار

١.٢٣ مرة (Hoang et al., 2016). مؤخرًا، كشفت دراسة تايلوانية أجريت على ١٠٦٦ مريضًا مصابًا بمتلازمة التصلب المتعدد أن خطر الإصابة بالاكتهاب والقلق كان أعلى بمقدار ١٢.٥ و ٤.٧ مرة على التوالي لدى المرضى مقارنة بمجموعات المراقبة مع اتجاه تنازلي بمرور الوقت (Huang et al., 2021).

يختلف خطر الإصابة بالاكتهاب والقلق بين الآسيويين والغربيين بسبب الاختلافات الثقافية في التعامل مع المشاعر السلبية (De Vaus et al., 2018)، كما يختلف علم الأوبئة لمرض التصلب المتعدد بين المنطقتين.

نتائج التحقق من الفرض الثاني: للإجابة على فرض الدراسة والذي ينص على أنه " لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين درجات مقياس بيك للاكتهاب و درجات مقياس اتساع مدى الإعاقة للتصلب المتعدد ".

جدول (٨)

المتغير	معامل الارتباط مع التصلب المتعدد
الاكتهاب	٠,١٥٠-

يتضح من جدول (٨) لا توجد علاقة ارتباطية دالة احصائية بين الاكتهاب والتصلب المتعدد.

يؤثر الاكتهاب على ٢٥.٣٪ من المصابين بالتصلب المتعدد، وكان ما يقرب من نصف المصابين بالاكتهاب إما غير معالجين أو ما زالوا يعانون من أعراض تشير إلى الاكتهاب المحتمل على الرغم من العلاج. يجب أن تكون الخدمات المقدمة لعلاج الاكتهاب في مرض التصلب العصبي المتعدد استباقية ومرنة، مع الاعتراف بتباين النتائج والوصول إلى أولئك الذين يعانون من أعراض مستمرة.

يرتبط الاكتهاب في مرض التصلب المتعدد ارتباطاً وثيقاً بزيادة معدلات الإصابة والوفيات، بما في ذلك ارتفاع خطر الانتحار (Feinstein, 2011). في مراجعة منهجية للاتجاهات الانتحارية لدى مرضى التصلب المتعدد، وجد (Pompili et al., 2012) أن الاكتهاب كان العامل الأساسي المساهم في السلوك الانتحاري. بالإضافة إلى ذلك،

سلط (Higuera et al., 2016) الضوء على العلاقة بين الاكتئاب وانخفاض الالتزام بالأدوية لدى مرضى التصلب المتعدد، مما قد يؤدي إلى إعاقة إضافية مرتبطة بالتصلب المتعدد. علاوة على ذلك، فإن تأثير الأعراض الاكتئابية على جودة الحياة لدى مرضى التصلب المتعدد يكاد يكون مهماً مثل الإعاقة، حيث يمارس تأثيرات مباشرة وغير مباشرة على الرفاهية العامة (Patten et al., 2017). يجب أيضاً تسليط الضوء على أن تشخيص الاكتئاب في سياق التصلب المتعدد يمكن أن يكون صعباً بسبب مجموعة متنوعة من الأعراض المرتبطة بالتصلب المتعدد. تحدد الطبعة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية ثلاثة تشخيصات محددة تشمل مجموعة من اضطرابات المزاج المرتبطة بالتصلب المتعدد: اضطراب التكيف، واضطراب الاكتئاب بسبب حالة طبية، واضطراب الاكتئاب الشديد (American Psychiatric Association, 2020). في اضطراب التكيف، يُنظر إلى الاكتئاب على أنه رد فعل على التصلب المتعدد. في المقابل، يشير الاضطراب الاكتئابي بسبب حالة طبية إلى أن الاكتئاب قد ينتج عن التغيرات الالتهابية والتكسبية في الدماغ المرتبطة بالتصلب المتعدد. في النهاية، قد يكون تحديد التمييز الدقيق بين هذه التشخيصات معقداً عند تقييم المريض (Feinstein et al., 2020؛ American Psychiatric Association, 2020). لتشخيص اضطراب الاكتئاب الشديد، يحدد الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية معايير محددة، تتطلب من المرضى إظهار خمسة على الأقل من أصل تسعة أعراض محددة جيداً. ومع ذلك، فإن بعض هذه الأعراض، مثل التعب وأنماط النوم المتغيرة والتغيرات في الشهية وضعف التركيز وضعف الذاكرة (American Psychiatric Association, 2020)، قد تشير إلى تغيرات عصبية مرتبطة بالتصلب المتعدد بدلاً من كونها تعكس نوبات الاكتئاب فقط. يمكن أن يؤدي هذا التداخل في الأعراض إلى تعقيد التشخيص الدقيق لاضطراب الاكتئاب الشديد لدى الأفراد المصابين بالتصلب المتعدد، مما يجعل من الضروري لمهنيي الرعاية الصحية النظر بعناية والتمييز بين التغيرات العصبية المرتبطة بالتصلب المتعدد وأعراض الاكتئاب (Feinstein et al., 2014).

في أحد السكان السويديين، كان لدى مرضى التصلب المتعدد خطر متزايد للإصابة بالاكتهاب بنحو ١.٩ مرة وخطر متزايد للإصابة بالاكتهاب الشديد بنحو ١.٥ مرة. في أحد السكان التايوانيين، بعد تعديل الأمراض المصاحبة، بما في ذلك الحالات العصبية المزمنة، التي يمكن أن تؤثر على الاكتهاب، كان لدى مرضى التصلب المتعدد خطر أعلى بنحو ١٢.٥ مرة للإصابة بالاكتهاب وخطر أعلى بنحو ٤.٢ مرة للإصابة بالقلق من الضوابط (Huang et al., 2021).

وقد أظهرت الأبحاث حول الارتباط المحتمل بين التصلب المتعدد والاكتهاب أن التغيرات في أجزاء معينة من الدماغ أثناء التصلب المتعدد كانت مرتبطة ببداية الاكتهاب. ومع ذلك، فإن النظريات حول مسببات الاكتهاب لا تزال غير متفقة عليها. وهناك دلائل تشير إلى أن الاكتهاب، تمامًا مثل القلق، يمكن أن يكون رد فعل على الطبيعة غير المتوقعة للمرض الأساسي والإعاقة التي تنشأ نتيجة لذلك (Bućma et al., 2024).

في دراسة إيرانية، كان متوسط الدرجات في اختبار بيك للاكتهاب أعلى لدى مرضى التصلب المتعدد مقارنة بمرضى اضطراب طيف التهاب العصب البصري (٣٨.١ مقابل ٢٨.٤، ص = ٠.٠٠٤)، ولم يختلف متوسط الدرجات في مقياس هاملتون لتصنيف القلق بين المجموعتين (١٠.١ مقابل ١٠.٠، ص = ٠.٤٨٣). وعلى النقيض من ذلك، في دراسة أرجنتينية، كان معدل انتشار الاكتهاب لدى مرضى اضطراب طيف التهاب العصب البصري أعلى من معدل انتشاره لدى مرضى التصلب المتعدد (٥٠% مقابل ٢٨%، ص = ٠.١٦)، على الرغم من أن الاختلاف لم يكن ذا دلالة إحصائية بسبب صغر حجم العينة (Fernández et al., 2018).

وعلى الرغم من أن بعض الدراسات أفادت بأن مدة المرض لا ترتبط بمخاطر الاكتهاب والقلق، فإن انتشار الاكتهاب لدى مرضى التصلب المتعدد كان أعلى لدى أولئك الذين تقل مدة مرضهم عن ١٠ سنوات مقارنة بالمرضى الذين تزيد مدة مرضهم عن ١٠ سنوات (٢٢.٦% مقابل ٧.١%) (Patten et al., 2003). وفي دراسة أجريت في تايوان، انخفضت مخاطر الاكتهاب والقلق بعد فترة تأخير مدتها عام أو خمسة أعوام بعد تشخيص مرضى التصلب المتعدد، وهو ما قد ينتج عن زيادة فهم المرضى للمرض

وتطوير استراتيجيات التكيف التكيفية مع تقدم المرض (Sabanagic-Hajric et al., 2022).

نتائج التحقق من الفرض الثالث: للإجابة على فرض الدراسة والذي ينص على أنه " لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين درجات مقياس القلق و درجات مقياس اتساع مدى الإعاقة للتصلب ".

جدول (٩)

المتغير	معامل الارتباط مع التصلب المتعدد
القلق	-٠,٢٢٤

يتضح من جدول (٩) لا توجد علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين القلق والتصلب المتعدد. قد أظهرت الدراسات أن مستوى القلق لدى مرضى التصلب المتعدد حديث التشخيص وشركائهم مرتفع. وتدعم هذه النتائج حقيقة مفادها أن القلق يمكن أن يكون رد فعل نفسي تفاعلي للمرض، وليس مرضاً مستقلاً ولا نتيجة لإصابات تحدث في الدماغ، et al., (Bućma 2024).

إن السبب الكامن وراء التصلب المتعدد والقلق المصاحب غير معروف ولكن يُعتقد أنه مرتبط بالجينات والبيئة بناءً على دراسات أجريت داخل عامة السكان أو بسبب أمراض مرتبطة بالتصلب المتعدد أو مزيج من هذه العوامل. تشمل العوامل المرتبطة باضطرابات القلق في التصلب المتعدد الجنس الأنثوي، والإصابة بالاكتهاب المصاحب (et al., 2011)، وانخفاض مستوى التعليم، والتدخين (Pham et al., 2018). يحدث القلق قبل ظهور أعراض التصلب المتعدد أو بعد التشخيص (Marrie et al., 019)، مما يسلط الضوء على الحاجة إلى دراسة القلق في التصلب المتعدد بغض النظر عن توقيت ظهور اضطراب القلق. لا يُعرف ما إذا كانت الاختلافات الجينية تؤثر على خطر القلق في التصلب المتعدد بشكل مختلف عن الأفراد غير المصابين بالتصلب المتعدد. في عامة السكان، يتراوح معدل الوراثة القائم على تعدد أشكال النوكليوتيدات المفردة للقلق، كما تم قياسه إما كنمط ظاهري مستمر أو فنوي للقلق، من ٥.٦٪ إلى

٩.٥% (Otowaet al., 2016; Levey et al., 2020)، القلق هو اضطراب متعدد الجينات (Levey et al., 2020)، وقد بحثت الدراسات السابقة في التصلب المتعدد في عدد محدود فقط من المتغيرات الجينية المرتبطة بالقلق في التصلب المتعدد. وجدت إحدى دراسات الجينات المرشحة ارتباطاً بين التباين الجيني للسيتوكين المؤيد للالتهابات والقلق في كل من التصلب المتعدد والأشخاص الأصحاء، مما يسلط الضوء على دور العوامل المناعية في تطور القلق، لكن هذا لم يكن خاصاً بالتصلب المتعدد (Ferreira et al., 2021) لم تجد دراسة عشوائية مندلوية أي علاقة سببية بين التصلب المتعدد والقلق، على الرغم من استخدام خمسة متغيرات آلية فقط للقلق في التحليلات (et al., 2021 Yuan).

إن احتمالية التعرض لمستويات كبيرة من القلق أعلى لدى مرضى التصلب المتعدد الذين يعانون من مستوى أعلى من الإعاقة، ومستويات أعلى من التوتر العام، ومستويات أقل من الثقة بالنفس (Garfield and Lincoln, 2012). قد يؤدي القلق غير المعالج إلى مشاكل تتعلق بالالتزام بالعلاج وتفاقم الأعراض المرتبطة بالتصلب المتعدد (Garfield and Lincoln, 2012). سلطت دراسة كبيرة قائمة على السكان أجراها Marrie et al. (2015a) الضوء على العلاقة بين القلق وخطر الوفاة لدى ما يقرب من ٦٠٠٠ فرد يعيشون مع التصلب المتعدد. وبالمثل، وجدت الدراسات التي أجراها Butler et al. (2007) and Korostil and Feinstein (2016) ارتباطات بين القلق وزيادة احتمالية التعرض للأفكار الانتحارية، فضلاً عن انخفاض جودة الحياة لدى مرضى التصلب المتعدد. بالإضافة إلى ذلك، وجد Korostil and Feinstein (2007) أن تطور اضطراب القلق لدى مرضى التصلب المتعدد كان مرتبطاً بشكل كبير بكونهم من الإناث، والإصابة بالاكْتئاب كمرض مصاحب، بالإضافة إلى تصوراتهم للضغوط النفسية الاجتماعية المتزايدة والدعم الاجتماعي المنخفض.

القلق، باعتباره مؤشراً للاكتئاب في متلازمة باركنسون، يرتبط بزيادة الشكاوى الجسدية، والخلل الاجتماعي، والأفكار الانتحارية. غالباً ما يتم تجاهل هذه الحالة وعدم معالجتها على الرغم من انتشارها المرتفع وعواقبها الضارة. حتى الآن، تم اقتراح فئتين من

العلاجات، بما في ذلك الدوائية وغير الدوائية، لتخفيف القلق. على الرغم من أن العلاجات الدوائية التي تقلل القلق بشكل فعال يمكن أن تخفف الأعراض، إلا أنها لها آثار جانبية عديدة. علاوة على ذلك، في كثير من الحالات، لا تؤدي إلى تهدئة القلق بشكل مستدام ولا تقضي على العوامل الداخلية التي تسبب حالة القلق. لذلك، يمكن اعتبار العلاجات غير الدوائية خيارات بديلة وإعادة (Mansourzadeh et al., 2024).

نتائج التحقق من الفرض الرابع: للإجابة على فرض الدراسة والذي ينص على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات مقياس الاكتئاب وبين متوسط درجات مقياس القلق لدى عينة من مرضى التصلب المتعدد".

جدول (١٠)

المتغيرات	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
الاكتئاب	ذكور	١٩,٣٠	٨,٣٢٧	٢,٠٧	,٨٣٧
	إناث	١٨,٧٥	٦,٠١٦		
القلق	ذكور	٤٦,٥٠	٦,٣٤٦	-١,٤٥	,٨٨٦
	إناث	٤٦,٨٥	٦,٢٠٩		

يتضح من جدول (١٠) لا يوجد فروق دالة إحصائية بين الجنسين في الاكتئاب والقلق لدى عينة من مرضى التصلب المتعدد.

لم نجد فروقاً بين الجنسين في خطر الإصابة بالاكتئاب في التصلب المتعدد، ولكن الخطر النسبي للقلق كان أعلى في الذكور من التصلب المتعدد مقارنة بالإناث. وهذا الاكتشاف لا يتفق مع الأبحاث السابقة. أفادت دراسة كندية أن الجنس لم يؤثر على انتشار الاكتئاب، ولكنها وجدت أن انتشار القلق كان أعلى لدى الإناث منه لدى الذكور (heaudin et al., 2016). كما أفادت التقارير أن نسبة الإناث من التصلب المتعدد في مجموعة القلق كانت أعلى منها في مجموعات التصلب المتعدد دون القلق (Korostil and Feinstein, 2007).

زادت مخاطر الاكتئاب والقلق بشكل ثابت في جميع الفئات العمرية الفرعية لمرضى التصلب المتعدد، وكان الخطر النسبي للاكتئاب أعلى في الفئات الأصغر سنًا لكلا التصلب المتعدد. نتائجا مماثلة لتلك التي توصلت إليها دراسة كندية قائمة على السكان حيث كان انتشار الاكتئاب أعلى بين مرضى التصلب المتعدد الأصغر سنًا (١٨-٤٥ عامًا) مقارنة بالمجموعة الضابطة الخاصة بهم ولم يختلف بين مرضى التصلب المتعدد الأكبر من ٤٥ عامًا والمجموعة الضابطة الخاصة بهم (Patten et al., 2003). ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال عدم اليقين بشأن التوظيف والحياة الاقتصادية والمهنة والعلاقات الاجتماعية التي يواجهها مرضى التصلب المتعدد الشباب (Stern et al., 2018).

يمكن أن تؤدي الانتكاسات غير المتوقعة في التصلب المتعدد إلى زيادة عدم اليقين. على العكس من ذلك، غالبًا ما يبلغ المرضى الأكبر سنًا عن شعور ذاتي أعلى بالرفاهية مقارنة بالمرضى الأصغر سنًا (Stern et al., 2018)، ربما بسبب انخفاض توقعات الحياة مع الشيخوخة وتطور استراتيجيات التأقلم التكيفية أثناء تطور المرض (Sabanagic-Hajric et al., 2022).

تشير الدراسات إلى زيادة انتشار الاكتئاب والقلق لدى مرضى التصلب المتعدد مقارنة بالسكان بشكل عام. يبلغ معدل انتشار اضطراب القلق لدى مرضى التصلب المتعدد ٢٢.١٪ في المتوسط، في حين تم العثور على مستوى عالٍ من القلق عند استخدام استبيان التقرير الذاتي. يتراوح معدل انتشار الاكتئاب من ٤.٩٨ إلى ٥٨.٩٪، بمتوسط ٢٣.٧٪، بينما كان ٣٠.٥٪ في ورقة بحثية لبوشوتن. تعد المواجهة المناسبة للمرض مهمة لدى هؤلاء المرضى، وكذلك استخدام آليات الدفاع الناضجة والدعم الاجتماعي ومستويات أقل من التوتر كعوامل وقائية (Bućma et al., 2024).

لم يؤثر الدخل ومكان الإقامة على خطر الإصابة بالاكتئاب لدى مرضى التصلب المتعدد، ولكن الخطر النسبي للقلق كان أعلى بين مرضى التصلب المتعدد من ذوي الدخل المنخفض أو الذين يعيشون في مناطق غير حضرية. قد يكون أحد التفسيرات

المحتملة لذلك هو مدى قبول الوصول إلى المرافق الطبية اعتمادًا على مكان الإقامة وما إذا كان المرضى قادرين على تحمل النفقات الطبية (Karimi et al., 2020). يؤثر الاكتئاب والقلق سلبيًا على التصلب المتعدد، ويرتبطان بجودة الحياة العقلية والجسدية (Shi et al., 2016; Barzegar et al., 2018)، ويزيدان من انتشار الألم والتعب (Chavarro et al., 2016; Beiske et al., 2008; Ayzenberg et al., 2021). بالإضافة إلى ذلك، عندما يتعايش الاكتئاب والألم، غالبًا ما تكون استجابة العلاج غير كافية، حتى عندما يتم وصف مضادات الاكتئاب والمسكنات معًا. علاوة على ذلك، يزيد الاكتئاب والقلق من خطر الأفكار ومحاولات الانتحار (Feinstein, 2002; Fernández et al., 2018). يكون خطر الانتحار في التصلب المتعدد مرتفعًا بشكل خاص في السنة الأولى بعد التشخيص مقارنة بالسكان بشكل عام، ويظل أعلى بنحو ضعف العدد المتوقع لأكثر من ٢٠ عامًا بعد التشخيص (Brønnum-Hansen et al., 2005).

أن المرضى الذين يعانون من مدة أطول من المرض كانوا أكثر تكيفًا معه، حيث كانت لديهم بالفعل معلومات تمت معالجتها عاطفيًا وإدراكيًا، وكانوا متوافقين مع البيئة والمتطلبات والأنشطة الأسرية والاجتماعية والمهنية بغض النظر عن شدة المرض، على الرغم من أن شدة المرض، في بعض المرضى الذين لا يعانون من حالات تفاعلية، كانت تصل إلى ٨، أي ٨.٥. ونحن نعلم أن التصلب المتعدد هو مرض يتم تشخيصه غالبًا في سن أصغر، ويمكن ربط هذا الاختلاف في مدة المرض بين المجموعتين بحقيقة أن المرضى الذين يعانون من مرض مؤكد بهذا الطابع التقدمي، دون إمكانية الشفاء، يحتاجون إلى الوقت للتعامل مع مثل هذه الصدمة العاطفية والتعامل مع التحديات المستقبلية. وليس أقل تحديًا للمرضى التكيف مع الحياة مع المرض، وقبوله دون إنكاره، وتوفير حياة ذات جودة لأنفسهم (Bućma et al., 2024).

بالإضافة إلى ذلك، فإن مرضى التصلب المتعدد معرضون للاكتئاب والتعب وانخفاض جودة النوم بعد اضطرابات القلق. ترتبط الإعاقات المرتبطة بالتصلب المتعدد وزيادة التعب وتفاقم التصلب المتعدد بمستويات قلق أعلى، مما قد يشير إلى ارتفاع خطر تدهور

القلق والأعراض الاكتئابية بمرور الوقت لدى مرضى التصلب المتعدد (Mansourzadeh et al., 2024).

نتائج التحقق من الفرض الخامس: للإجابة على فرض الدراسة والذي ينص على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والإناث لدى مرضى التصلب المتعدد " .

جدول (١١)

المتغيرات	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
التصلب المتعدد	ذكور	٢,٣٠٠٠	١,٠٣٢٨٠	,٤٩٥	,٦٢٥
	إناث	٢,١٥٠٠	,٦٣٠٣٧		

يتضح من جدول (١١) لا يوجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث لدى مرضى التصلب المتعدد.

يؤثر ضعف الإدراك على ما يقرب من نصف جميع الأفراد المصابين بالتصلب المتعدد (Sumowski et al., 2018)، حيث يكون الرجال أكثر عرضة للخطر من النساء (Savettieri et al., 2004؛ Schoonheim et al., 2012). وقد لوحظت فروق بين الجنسين في أنماط الانتشار والمظاهر السريرية للتصلب المتعدد. تتأثر النساء بالتصلب المتعدد بمعدلات أعلى من الرجال بمقدار ٢-٣ مرات (Wallin et al., 2019)، على الرغم من أن الرجال يميلون إلى تطوير علامات وأعراض سريرية أكثر شدة (Voskuhl and Gold, May 2012). يعاني الرجال المصابون بالتصلب المتعدد الانتكاسي من مسار مرضي أكثر سرعة (Voskuhl, 2020)، وينتقلون إلى التصلب المتعدد التقدمي الثانوي في وقت أقرب (Koch et al., 2010)، ويتراكم لديهم الإعاقة بشكل أسرع من النساء (Ribbons et al., 2015). من الناحية الإشعاعية،

يُظهر الرجال حجمًا أقل طبيعيًا للدماغ بالكامل والقشرة والمادة الرمادية العميقة، وحجمًا طبيعيًا أكبر للبطين الجانبي مقارنة بالنساء (Voskuhl et al., 2020)، مع التحكم في مدة المرض (Jakimovski et al., 2020)، على الرغم من وجود بعض الأدلة على العكس (Fazekas et al., 2009). وبالتالي، توفر الأدبيات الموجودة دعمًا قويًا للتأثيرات الرئيسية للجنس على (١) وكلاء التصوير بالرنين المغناطيسي لعبء مرض التصلب العصبي المتعدد و (٢) الحالة المعرفية في التصلب العصبي المتعدد. ومع ذلك، لا يزال هناك بعض التساؤل حول ما إذا كان هناك تفاعل بين الجنس والعلاقة بين عبء مرض التصلب العصبي المتعدد والأداء المعرفي والحركي، أي اختبار مرونة الدماغ. وجدت دراسة حديثة تبحث في الاختلافات المرتبطة بالجنس في ارتباط الأداء المعرفي بمتغيرات التصوير بالرنين المغناطيسي لدى ١٧٣ مريضة و ١١٤ مريضًا ارتباطات أقوى بين الأداء المعرفي الشامل وانتشار آفات T2 شديدة الشدة في مناطق المادة البيضاء لدى النساء مقارنة بالرجال (Tedone et al., 2023). فشلت دراسة حديثة أخرى أجريت على ١٠٥٢ مريضًا بالتصلب المتعدد في إيجاد اختلافات جنسية في علاقة متغيرات التصوير بالرنين المغناطيسي بالأداء عبر أربعة اختبارات معرفية بعد التصحيح للمقارنات المتعددة (Motyl et al., 2024). هنا، نفترض أن هناك اختلافات جنسية في القدرة على الحفاظ على الوظيفة المعرفية والحركية الدقيقة عندما نقيم الرجال والنساء بنفس العبء المرضي (أي التحكم فيه).

التوصيات والمقترحات البحثية

- ١- هناك حاجة إلى مزيد من التحقيقات لتوضيح آليات الاكتئاب والقلق في التصلب المتعدد بحيث يمكن علاجها بشكل أكثر فعالية.
- ٢- رغم عدم إجراء أي بحث حول المرحلة المبكرة لدى المرضى المصابين باضطراب طيف التهاب العصب البصري، فإن النتائج تشير إلى أن الاكتئاب والقلق قد يكونان من الأعراض المبكرة لدى المرضى المصابين باضطراب طيف التهاب العصب البصري أيضًا.

٣- من الضروري إدارة الاكتئاب والقلق وزيادة جودة حياة المريض من خلال تعزيز قدرة المريض على الصمود من خلال الأدوية أو برامج التنشيط النفسي التي تبدأ في المراحل المبكرة من التصلب المتعدد (Nakazawa et al., 2018).

٤- وجد أن مخاطر الاكتئاب والقلق كانت أعلى بمقدار ٢.١٧ ضعفاً و١.٥٦ ضعفاً على التوالي، لدى المرضى المصابين باضطراب طيف التهاب العصب البصري مقارنة بالمجموعة الضابطة المقابلة لهم، وكانت مماثلة للمخاطر التي يتحملها مرضى التصلب المتعدد. ويمكن أن تساعد هذه النتائج الأطباء على التعرف على مخاطر الاكتئاب والقلق بين هؤلاء المرضى وتعزيز الإدارة السليمة لهذه الأمراض المصاحبة.

٥- قد يؤدي تبني العلاج الدوائي إلى تحسين اضطرابات الصحة العقلية لدى كبار السن المصابين بالتصلب المتعدد. وينبغي لسياسات الصحة العامة المستقبلية أن تُطلع كبار السن المصابين بالتصلب المتعدد على التأثيرات الإيجابية للعلاج الدوائي في تحسين الأمراض المصاحبة للتصلب المتعدد على الصحة العقلية.

٦- علاج الأعراض النفسية أمر بالغ الأهمية لتعزيز الصحة العقلية، مما قد يؤدي إلى تحسين نوعية الحياة ونوعية النوم للأشخاص المصابين بالتصلب المتعدد.

٧- لقد أظهرت الدراسات السابقة بالفعل أن المرضى والأطباء لا يتفقون على المجالات الصحية الأكثر أهمية في مرض التصلب المتعدد. تشير هذه النتائج إلى حقيقة مدى أهمية رد الفعل النفسي للمرض لدى مرضى التصلب المتعدد، كما أشارت نتائجنا أيضاً. يكتسب المتخصصون في مجال الصحة نظرة ثاقبة لتحسن المرضى وفقاً لتقييمات الاختبار الموحد، لكن التجربة الحقيقية للمرضى لحالتهم الصحية، والتي غالباً ما تكون حاسمة في التعافي، لها علامة مختلفة. وهذا يؤكد الحاجة إلى تضمين اختبارات جودة الحياة في التقييم اليومي لحالة المريض، وتطور المرض، ونجاح العلاج، والذي نوصي به أيضاً.

٨- تؤثر سمات الشخصية، مثل العصابية والضمير، على النتائج النفسية في مرضى التصلب المتعدد. يرتبط السن الأصغر والتعليم العالي بنتائج وظيفية أفضل. وبالتالي، عند النظر في سمات الشخصية، يجب أن تركز التدخلات المستقبلية على أولئك الذين



لديهم عصابية أعلى ودرجات أقل في كل من الانفتاح والضمير. قد يؤدي النظر في الدعم الاجتماعي واستراتيجيات التأقلم وشدة المرض في الأبحاث المستقبلية إلى إثراء فهمنا لنتائج التصلب المتعدد.



مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة

تصدر عن
وحدة النشر العلمي
كلية التربية
جامعة طنطا

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- عبد الخالق، أحمد محمد (٢٠١٦). كراسة تعليمات القلق (الحالة والسمة). الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- الشناوي، محمد محروس؛ خضر، علي السيد. (١٩٩١). مقياس بيك للاكتئاب. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Al Worikat, N., Zanotto, A., Sosnoff, J. J., & Zanotto, T. (2024). Mental health and frailty in people with multiple sclerosis: unraveling a complex relationship. *Frontiers in Psychology, 15*, 1387618.
- Alonso, J., Liu, Z., Evans-Lacko, S., Sadikova, E., Sampson, N., Chatterji, S., ... & WHO World Mental Health Survey Collaborators. (2018). Treatment gap for anxiety disorders is global: Results of the World Mental Health Surveys in 21 countries. *Depression and anxiety, 35*(3), 195-208.
- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. *Text revision*.
- Ayzenberg, I., Richter, D., Henke, E., Asseyer, S., Paul, F., Trebst, C., ... & NEMOS (Neuromyelitis Optica Study Group). (2021). Pain, depression, and quality of life in Neuromyelitis Optica Spectrum disorder: a cross-sectional study of 166 AQP4 antibody-seropositive patients. *Neurology: Neuroimmunology & Neuroinflammation, 8*(3), e985.
- Barzegar, M., Badihian, S., Mirmosayyeb, O., Ashtari, F., Jamadi, M., Emami, S., ... & Shaygannejad, V. (2018). Comparative study of quality of life, anxiety, depression, and fatigue among patients with neuromyelitis optica spectrum disorder and multiple sclerosis: the first report from Iran. *Multiple sclerosis and related disorders, 22*, 161-165.
- Barzegar, M., Mirmosayyeb, O., Nehzat, N., Vaheb, S., Shaygannejad, V., & Asgari, N. (2021). Frequency of comorbidities in Neuromyelitis Optica spectrum disorder. *Multiple Sclerosis and Related Disorders, 48*, 102685.
- Beiske, A. G., Svensson, E., Sandanger, I., Czujko, B., Pedersen, E. D., Aarseth, J. H., & Myhr, K. M. (2008). Depression and anxiety amongst multiple sclerosis patients. *European journal of neurology, 15*(3), 239-245.
- Berrigan, L. I., Fisk, J. D., Patten, S. B., Tremlett, H., Wolfson, C., Warren, S., ... & Jette, N. (2016). Health-related quality of life in multiple sclerosis: direct and indirect effects of comorbidity. *Neurology, 86*(15), 1417-1424.

- Boeschoten, R. E., Braamse, A. M., Beekman, A. T., Cuijpers, P., Van Oppen, P., Dekker, J., & Uitdehaag, B. M. (2017). Prevalence of depression and anxiety in multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the neurological sciences*, 372, 331-341.
- Bonfá-Araujo, B., Blair, M., Elnazali, M., Tolledo, J. K., Schermer, J. A., & Morrow, S. A. (2024). The influence of personality in persons with MS. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 81, 105138.
- Brown, E. S., & Chandler, P. A. (2001). Mood and cognitive changes during systemic corticosteroid therapy. *Primary care companion to the Journal of clinical psychiatry*, 3(1), 17.
- Bruce, J. M., & Lynch, S. G. (2011). Personality traits in multiple sclerosis: association with mood and anxiety disorders. *Journal of psychosomatic research*, 70(5), 479-485.
- Bućma, T., Sladojević, I., Arambašić, L. T., Jeremić, N., & Tomić, B. (2024). Impact of Anxious and/or Depressive Reactive State on the Effectiveness of Rehabilitation of Patients with Multiple Sclerosis. *Medicina*, 60(6), 941.
- Buhse, M., Banker, W. M., & Clement, L. M. (2014). Factors associated with health-related quality of life among older people with multiple sclerosis. *International Journal of MS Care*, 16(1), 10-19.
- Butler, E., Matcham, F., & Chalder, T. (2016). A systematic review of anxiety amongst people with Multiple Sclerosis. *Multiple sclerosis and related disorders*, 10, 145-168.
- Boiko, A., Vorobeychik, G., Paty, D., Devonshire, V., & Sadovnick, D. (2002). University of British Columbia MS Clinic Neurologists. Early onset multiple sclerosis: a longitudinal study. *Neurology*, 59(7), 1006-1010.
- Brønnum-Hansen, H., Stenager, E., Stenager, E. N., & Koch-Henriksen, N. (2005). Suicide among Danes with multiple sclerosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 76(10), 1457-1459.
- Chavarro, V. S., Mealy, M. A., Simpson, A., Lacheta, A., Pache, F., Ruprecht, K., ... & Levy, M. (2016). Insufficient treatment of severe depression in neuromyelitis optica spectrum disorder. *Neurology: Neuroimmunology & Neuroinflammation*, 3(6), e286.
- Chu, L., Casserly, C., Rosehart, H., & Morrow, S. A. (2022). Is there a multiple sclerosis personality? Personality characteristics in newly diagnosed multiple sclerosis and association with mood and cognition.



- Journal of the Neurological* Davidescu, E. I., Odajiu, I., Tulbă, D., Cucu, C., & Popescu, B. O. (2021). Characteristic personality traits of multiple sclerosis patients—An unicentric prospective observational cohort study. *Journal of Clinical Medicine*, 10(24), 5932.
- De Vaus, J., Hornsey, M. J., Kuppens, P., & Bastian, B. (2018). Exploring the East-West divide in prevalence of affective disorder: A case for cultural differences in coping with negative emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 22(3), 285-304.
- Disanto, G., Zecca, C., MacLachlan, S., Sacco, R., Handunnetthi, L., Meier, U. C., ... & Gobbi, C. (2018). Prodromal symptoms of multiple sclerosis in primary care. *Annals of neurology*, 83(6), 1162-1173.
- Feinstein, A. (2004). The neuropsychiatry of multiple sclerosis. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 49(3), 157-163.
- Ferreira, A. M., Leal, B., Ferreira, I., Brás, S., Moreira, I., Samões, R., ... & da Silva, A. M. (2021). Depression and anxiety in multiple sclerosis patients: The role of genetic variability of interleukin 1 β . *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 52, 102982.
- Fazekas, F., Enzinger, C., Wallner-Blazek, M., Ropele, S., Pluta-Fuerst, A., & Fuchs, S. (2009). Gender differences in MRI studies on multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 286(1-2), 28-30.
- Feinstein, A. (2002). An examination of suicidal intent in patients with multiple sclerosis. *Neurology*, 59(5), 674-678.
- Feinstein, A., Magalhaes, S., Richard, J. F., Audet, B., & Moore, C. (2014). The link between multiple sclerosis and depression. *Nature Reviews Neurology*, 10(9), 507-517.
- Fernández, V. C., Alonso, N., Melamud, L., & Villa, A. M. (2018). Psychiatric comorbidities and suicidality among patients with neuromyelitis optica spectrum disorders in Argentina. *Multiple sclerosis and related disorders*, 19, 40-43.
- Freedman, D. E., Oh, J., Kiss, A., Puopolo, J., Wishart, M., Meza, C., & Feinstein, A. (2024). The influence of depression and anxiety on cognition in people with multiple sclerosis: a cross-sectional analysis. *Journal of Neurology*, 1-12.
- Gaby A. Multiple sclerosis. *Glob Adv Health Med*. 2013;2(1):50-56.
- Garfield, A. C., & Lincoln, N. B. (2012). Factors affecting anxiety in multiple sclerosis. *Disability and rehabilitation*, 34(24), 2047-2052.



- Ghasemi, N., Razavi, S., & Nikzad, E. (2017). Multiple sclerosis: pathogenesis, symptoms, diagnoses and cell-based therapy. *Cell Journal (Yakhteh)*, 19(1), 1.
- Giordano, A., Granella, F., Lugesesi, A., Martinelli, V., Trojano, M., Confalonieri, P., ... & SIMS-Trial Group. (2011). Anxiety and depression in multiple sclerosis patients around diagnosis. *Journal of the neurological sciences*, 307(1-2), 86-91.
- Jakimovski, D., Zivadnov, R., Bergsland, N., Ramasamy, D. P., Hagemeyer, J., Weinstock-Guttman, B., ... & Dwyer, M. G. (2020). Sex-specific differences in life span brain volumes in multiple sclerosis. *Journal of Neuroimaging*, 30(3), 342-350.
- Jellinger, K.A. Depression and anxiety in multiple sclerosis. Review of a fatal combination. *J Neural Transm* (2024). <https://doi.org/10.1007/s00702-024-02792-0>.
- Johansson, V., Lundholm, C., Hillert, J., Masterman, T., Lichtenstein, P., Landén, M., & Hultman, C. M. (2014). Multiple sclerosis and psychiatric disorders: comorbidity and sibling risk in a nationwide Swedish cohort. *Multiple Sclerosis Journal*, 20(14), 1881-1891.
- Hauer, L., Perneczky, J., & Sellner, J. (2021). A global view of comorbidity in multiple sclerosis: a systematic review with a focus on regional differences, methodology, and clinical implications. *Journal of Neurology*, 268(11), 4066-4077.
- Higuera, L., Carlin, C. S., & Anderson, S. (2016). Adherence to disease-modifying therapies for multiple sclerosis. *Journal of managed care & specialty pharmacy*, 22(12), 1394-1401.
- Hoang, H., Laursen, B., Stenager, E. N., & Stenager, E. (2016). Psychiatric co-morbidity in multiple sclerosis: The risk of depression and anxiety before and after MS diagnosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 22(3), 347-353.
- Huang, Y. C., Chien, W. C., Chung, C. H., Chang, H. A., Kao, Y. C., Wan, F. J., ... & Sun, C. A. (2021). Risk of psychiatric disorders in multiple sclerosis: a nationwide cohort study in an Asian population. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 587-604.
- Kołtuniuk, A., Pawlak, B., Króweczyńska, D., & Chojdak-Lukasiewicz, J. (2023). The quality of life in patients with multiple sclerosis—Association with depressive symptoms and physical disability: A prospective and observational study. *Frontiers in psychology*, 13, 1068421.
- Kalb, R., Feinstein, A., Rohrig, A., Sankary, L., & Willis, A. (2019). Depression and suicidality in multiple sclerosis: red flags, management



- strategies, and ethical considerations. *Current neurology and neuroscience reports*, 19, 1-8.
- Karimi, S., Andayeshgar, B., & Khatony, A. (2020). Prevalence of anxiety, depression, and stress in patients with multiple sclerosis in Kermanshah-Iran: a cross-sectional study. *BMC psychiatry*, 20, 1-8.
 - Khan, Z., Gupta, G. D., & Mehan, S. (2023). Cellular and molecular evidence of multiple sclerosis diagnosis and treatment challenges. *Journal of clinical medicine*, 12(13), 4274.
 - Klotz, L., Antel, J., & Kuhlmann, T. (2023). Inflammation in multiple sclerosis: Consequences for remyelination and disease progression. *Nature Reviews Neurology*, 19(5), 305-320.
 - Koch, M., Kingwell, E., Rieckmann, P., & Tremlett, H. (2010). The natural history of secondary progressive multiple sclerosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 81(9), 1039-1043.
 - Korostil, M., & Feinstein, A. (2007). Anxiety disorders and their clinical correlates in multiple sclerosis patients. *Multiple Sclerosis Journal*, 13(1), 67-72.
 - Kowalec, K., Harder, A., Dolovich, C., Fitzgerald, K. C., Salter, A., Lu, Y., ... & Marrie, R. A. (2024). Polygenic liability for anxiety in association with comorbid anxiety in multiple sclerosis. *Annals of Clinical and Translational Neurology*.
 - Kwon, S., Han, K. D., Jung, J. H., Cho, E. B., Chung, Y. H., Park, J., ... & Min, J. H. (2024). Risk of depression and anxiety in multiple sclerosis and neuromyelitis optica spectrum disorder: A nationwide cohort study in South Korea. *Multiple Sclerosis Journal*, 30(6), 714-725.
 - Leavitt, V. M., Dworkin, J. D., Kalina, T., & Ratzan, A. S. (2024). Sex differences in brain resilience of individuals with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 87, 105646.
 - Levey, D. F., Gelernter, J., Polimanti, R., Zhou, H., Cheng, Z., Aslan, M., ... & Stein, M. B. (2020). Reproducible genetic risk loci for anxiety: results from ~ 200,000 participants in the Million Veteran Program. *American Journal of Psychiatry*, 177(3), 223-232.
 - literature. *Journal of psychosomatic research*, 73(6), 411-417.
 - Løkkeberg, S. T., & Thoresen, G. (2022). Experiences of quality of life in people with Multiple Sclerosis who are in a wheelchair. *Nursing Open*, 9(4), 2217-2226.



- Longinetti, E., Frisell, T., Englund, S., Reutfors, J., Fang, F., & Piehl, F. (2022). Risk of depression in multiple sclerosis across disease-modifying therapies. *Multiple Sclerosis Journal*, 28(4), 632-641.
- Marrie, R. A., Walld, R., Bolton, J. M., Sareen, J., Walker, J. R., Patten, S. B., ... & Bernstein, C. N. (2019). Rising incidence of psychiatric disorders before diagnosis of immune-mediated inflammatory disease. *Epidemiology and psychiatric sciences*, 28(3), 333-342.
- Makhani, N., & Tremlett, H. (2021). The multiple sclerosis prodrome. *Nature Reviews Neurology*, 17(8), 515-521.
- Mansourzadeh, A., Shaygannejad, V., Mirmosayyeb, O., Afshari-Safavi, A., & Gay, M. C. (2024). Effectiveness of Schema Therapy on Anxiety, Depression, Fatigue, Quality of Life, and Sleep in Patients with Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Trial. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health Studies*, 11(1).
- Maric, G. D., Pekmezovic, T. D., Mesaros, S. T., Tamas, O. S., Ivanovic, J. B., Martinovic, V. N., ... & Drulovic, J. S. (2021). The prevalence of comorbidities in patients with multiple sclerosis: population-based registry data. *Neurological Sciences*, 42, 1887-1893.
- Marrie, R. A., Elliott, L., Marriott, J., Cossoy, M., Blanchard, J., Leung, S., & Yu, N. (2015). Effect of comorbidity on mortality in multiple sclerosis. *Neurology*, 85(3), 240-247.
- Marrie, R. A., Fisk, J. D., Yu, B. N., Leung, S., Elliott, L., Caetano, P., ... & CIHR Team in the Epidemiology and Impact of Comorbidity on Multiple Sclerosis. (2013). Mental comorbidity and multiple sclerosis: validating administrative data to support population-based surveillance. *BMC neurology*, 13, 1-8.
- Marrie, R. A., Walld, R., Bolton, J. M., Sareen, J., Walker, J. R., Patten, S. B., ... & Bernstein, C. N. (2019). Rising incidence of psychiatric disorders before diagnosis of immune-mediated inflammatory disease. *Epidemiology and psychiatric sciences*, 28(3), 333-342.
- McEwen, B. S., Gray, J. D., & Nasca, C. (2015). Recognizing resilience: Learning from the effects of stress on the brain. *Neurobiology of stress*, 1, 1-11.
- McGinley, M. P., Goldschmidt, C. H., & Rae-Grant, A. D. (2021). Diagnosis and treatment of multiple sclerosis: a review. *Jama*, 325(8), 765-779.
- Motyl, J., Friedova, L., Ganapathy Subramanian, R., Vaneckova, M., Fuchs, T. A., Krasensky, J., ... & Uher, T. (2024). Brain MRI disease burden and sex differences in cognitive performance of patients with multiple sclerosis. *Acta Neurologica Belgica*, 124(1), 109-118.



- Najjar, S., Pearlman, D. M., Alper, K., Najjar, A., & Devinsky, O. (2013). Neuroinflammation and psychiatric illness. *Journal of neuroinflammation*, 10, 1-24.
- Nakazawa, K., Noda, T., Ichikura, K., Okamoto, T., Takahashi, Y., Yamamura, T., & Nakagome, K. (2018). Resilience and depression/anxiety symptoms in multiple sclerosis and neuromyelitis optica spectrum disorder. *Multiple sclerosis and related disorders*, 25, 309-315.
- Ormstad, H., Simonsen, C. S., Broch, L., Maes, M., Anderson, G., & Celius, E. G. (2020). Chronic fatigue and depression due to multiple sclerosis: Immune-inflammatory pathways, tryptophan catabolites and the gut-brain axis as possible shared pathways. *Multiple sclerosis and related disorders*, 46, 102533.
- Otowa, T., Hek, K., Lee, M., Byrne, E. M., Mirza, S. S., Nivard, M. G., ... & Hettema, J. M. (2016). Meta-analysis of genome-wide association studies of anxiety disorders. *Molecular psychiatry*, 21(10), 1391-1399.
- Patten, S. B., Beck, C. A., Williams, J. V., Barbui, C., & Metz, L. M. (2003). Major depression in multiple sclerosis: a population-based perspective. *Neurology*, 61(11), 1524-1527.
- Patten, S. B., Marrie, R. A., & Carta, M. G. (2017). Depression in multiple sclerosis. *International Review of Psychiatry*, 29(5), 463-472.
- Peres, D. S., Rodrigues, P., Viero, F. T., Frare, J. M., Kudsi, S. Q., Meira, G. M., & Trevisan, G. (2022). Prevalence of depression and anxiety in the different clinical forms of multiple sclerosis and associations with disability: A systematic review and meta-analysis. *Brain, behavior, & immunity-health*, 24, 100484.
- Pham, T., Jetté, N., Bulloch, A. G., Burton, J. M., Wiebe, S., & Patten, S. B. (2018). The prevalence of anxiety and associated factors in persons with multiple sclerosis. *Multiple sclerosis and related disorders*, 19, 35-39.
- Pompili, M., Forte, A., Palermo, M., Stefani, H., Lamis, D. A., Serafini, G., ... & Girardi, P. (2012). Suicide risk in multiple sclerosis: a systematic review of current literature. *Journal of psychosomatic research*, 73(6), 411-417.
- Pucak, M. L., Carroll, K. A., Kerr, D. A., & Kaplin, A. L. (2007). Neuropsychiatric manifestations of depression in multiple sclerosis: neuroinflammatory, neuroendocrine, and neurotrophic mechanisms in the pathogenesis of immune-mediated depression. *Dialogues in clinical neuroscience*, 9(2), 125-139.



- Raskind, M. A. (2008). Diagnosis and treatment of depression comorbid with neurologic disorders. *The American journal of medicine*, 121(11), S28-S37.
- Sabanagic-Hajric, S., Suljic, E., Memic-Serdarevic, A., Sulejmanpasic, G., & Mahmutbegovic, N. (2022). Quality of life in multiple sclerosis patients: influence of gender, age and marital status. *Materia Socio-medica*, 34(1), 19.
- Sadovnick, A. D., Remick, R. A., Allen, J., Swartz, E., Yee, I. M. L., Eisen, K., ... & Paty, D. W. (1996). Depression and multiple sclerosis. *Neurology*, 46(3), 628-632.
- Sarnataro, A., Cuomo, N., Russo, C.V. et al. Integration of the expanded disability status scale with ambulation, visual and cognitive tests. *Neurol Sci* (2024). <https://doi.org/10.1007/s10072-024-07559-9>.
- Saul, A., Taylor, B. V., Blizzard, L., Simpson-Yap, S., Oddy, W. H., Shivappa, N., ... & Ausimmune/AusLong Investigators. (2024). A pro-inflammatory diet is associated with long-term depression and anxiety levels but not fatigue in people with multiple sclerosis. *Multiple sclerosis and related disorders*, 84, 105468.
- Shi, Z., Chen, H., Lian, Z., Liu, J., Feng, H., & Zhou, H. (2016). Factors that impact health-related quality of life in neuromyelitis optica spectrum disorder: anxiety, disability, fatigue and depression. *Journal of neuroimmunology*, 293, 54-58.
- Šilić, P., Jones, C. D., Jeng, B., & Motl, R. W. (2024). Do depressive and anxiety symptoms influence the construct validity of Multiple Sclerosis Walking Scale-12 scores?. *Rehabilitation Psychology*.
- Silveira, C., Guedes, R., Maia, D., Curreal, R., & Coelho, R. (2019). Neuropsychiatric symptoms of multiple sclerosis: state of the art. *Psychiatry investigation*, 16(12), 877.
- Srpova, B., Sobisek, L., Novotna, K., Uher, T., Friedova, L., Vaneckova, M., ... & Horakova, D. (2021). The clinical and paraclinical correlates of employment status in multiple sclerosis. *Neurological Sciences*, 1-10.
- Stathopoulou, A., Christopoulos, P., Soubasi, E., & Gourzis, P. (2010). Personality characteristics and disorders in multiple sclerosis patients: assessment and treatment. *International Review of Psychiatry*, 22(1), 43-54.
- Steiner, J., Bogerts, B., Sarnyai, Z., Walter, M., Gos, T., Bernstein, H. G., & Myint, A. M. (2012). Bridging the gap between the immune and glutamate hypotheses of schizophrenia and major depression: potential role of glial NMDA receptor modulators and impaired blood-brain barrier integrity. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 13(7), 482-492.

- Stern, B. Z., Strober, L., DeLuca, J., & Goverover, Y. (2018). Subjective well-being differs with age in multiple sclerosis: A brief report. *Rehabilitation psychology*, 63(3), 474.
- Théaudin, M., Romero, K., & Feinstein, A. (2016). In multiple sclerosis anxiety, not depression, is related to gender. *Multiple Sclerosis Journal*, 22(2), 239-244.
- Tryfonos, C., Pavlidou, E., Vorvolakos, T., Alexatou, O., Vadikolias, K., Mentzelou, M., ... & Giaginis, C. (2024). Association of higher mediterranean diet adherence with lower prevalence of disability and symptom severity, depression, anxiety, stress, sleep quality, cognitive impairment, and physical inactivity in older adults with multiple sclerosis. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 37(4), 318-331.
- Vaheb, S., Mokary, Y., Yazdan Panah, M., Shaygannejad, A., Afshari-Safavi, A., Ghasemi, M., ... & Mirmosayyeb, O. (2024). Multiple sclerosis and personality traits: associations with depression and anxiety. *European Journal of Medical Research*, 29(1), 171.
- Valentine, T. R., Alschuler, K. N., Ehde, D. M., & Kratz, A. L. (2022). Prevalence, co-occurrence, and trajectories of pain, fatigue, depression, and anxiety in the year following multiple sclerosis diagnosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 28(4), 620-631.
- Vasileiou, E. S., & Fitzgerald, K. C. (2023). Multiple sclerosis pathogenesis and updates in targeted therapeutic approaches. *Current allergy and asthma reports*, 23(9), 481-496.
- Washington, F., & Langdon, D. (2022). Factors affecting adherence to disease-modifying therapies in multiple sclerosis: systematic review. *Journal of neurology*, 269(4), 1861-1872.
- Warren, S. A., Janzen, W., Warren, K. G., Svenson, L. W., & Schopflocher, D. P. (2016). Multiple sclerosis mortality rates in Canada, 1975-2009. *Canadian Journal of Neurological Sciences*, 43(1), 134-141.
- Yamout, B., Issa, Z., Herlopian, A., El Bejjani, M., Khalifa, A., Ghadieh, A. S., & Habib, R. H. (2013). Predictors of quality of life among multiple sclerosis patients: a comprehensive analysis. *European Journal of Neurology*, 20(5), 756-764.
-
- Young, C. A., Langdon, D., Rog, D., Chhetri, S. K., Tanasescu, R., Kalra, S., ... & TONiC study group. (2024). Prevalence, treatment and correlates of depression in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 87, 105648.
- Yuan, S., Xiong, Y., & Larsson, S. C. (2021). An atlas on risk factors for multiple sclerosis: a Mendelian randomization study. *Journal of neurology*, 268, 114-124.