دور الدماغ الاجتماعي في التنبؤ بالعلاقة بين المرونة والاكتئاب لدى الأيتام من مرضى الصرع المعمم بمرحلتَي المراهقة المبكرة والمتوسطة

شيماء محمد عبد المجيد جاد الله(*)

خلود محمد نجيب التلاوي(**) **إيمان حسين السيد حسن(***)**

ملخص

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الضعف الوظيفي لمناطق الدماغ الاجتماعية وكل من المرونة والاكتئاب لدى مرضى الصرع المعمم الأيتام بمرحلتي المراهقة المبكرة والمتوسطة. كما هدفت إلى معرفة الفروق بين الذكور والإناث في متغيرات البحث وفقًا للنوع (ذكور، إناث)، والعمر (المراهقة المبكرة والمتوسطة)، وبلغ عدد أفراد العينة ١٦٦ مراهقًا (ذو أب متوف)، وتراوحت أعمارهم بين ١٣– ١٧ سنة (متوسط العمري ١٥.١ ± ٣.٧١ سنة). واستخدم المقاييس اللفظية [الفهم، والبنود اللغوية (أ وب)، وتسلسل الحروف– الأرقام من مقياس الذكاء للأطفال والمراهقين (تعريب عبد الرقيب البحيري)، وتتبع المسار ب (المرونة المعرفية)]، ومقياس المرونة (تعريب شيماء جاد الله)، وبك للاكتئاب– ٢ (تعريب غريب عبد الفتاح).

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مرضى الصرع من المراهقين والمراهقات في الأداء على: اختبار البنود اللغوية (أ) (التصور اللفظي)، واختبار تتبع المسار (الجزء ب) والاكتئاب في اتجاه الذكور، وبين متوسط درجات المراهقين من مرضى الصرع (عينة الدراسة) وفقًا للمرحلة العمرية في: التصور اللفظي، الإدراك البصري المكاني، والتعبير اللفظي، والمرونة المعرفية، والفهم الاجتماعي، في اتجاه

(*)أستاذ علم النفس المساعد - كلية الآداب - جامعة الوادي الجديد

(***)) مدرس علم النفس - كلية الآداب - جامعة المنيا

(**)) مدرس علم النفس - كلية الآداب - جامعة المنصورة

المراهقة المتوسطة. وتوجد علاقة ارتباطية بين درجات مراهقي الصرع على مقاييس القدرة المعرفية [الفهم الاجتماعي، والتصور اللفظي، والادراك البصري المكاني، المرونة المعرفية]، ودرجاتهم على مقياس المرونة، بينما ارتبط الفهم الاجتماعي فقط مع درجاتهم على مقياس الاكتئاب. وكان بُعد الفهم الاجتماعي هو أكثر المتغيرات تأثيرًا وتنبؤًا بالمرونة بنسبة (١٦.٣٪). وظهر فيه متغير التصور اللفظي على أنه المتغير الوحيد الذي يسهم ويتنبأ بالاكتئاب لدى مرضى الصرع المعمم بنسبة ١٨.٤٪.

الكلمات المفتاحية: الدماغ الاجتماعي، المرونة، الاكتئاب، الصرع المعمم، المراهقون الأيتام.

The Role of Social brain Networks in Predicting the Relationship between Resilience and Depression in Orphaned Patients with Generalized Epilepsy in Early and Middle Adolescence

Shimaa M. Gadallah(*)

Eman Hussein El-Sayed Hassan(*)

Khloud Mohamed Naguib El-Talawy(*)

Abstract:

The study aimed to identify the relationship between social brain networks and both resilience and depression in orphaned generalized epilepsy patients in early and middle adolescence. It also aimed to identify differences between males and females in the research variables according to gender (males, females) and age (early and middle adolescence). The sample size was 166 adolescents (father

(*) Assistant Professor of Psychology, Faculty of Arts - New Valley University

(*) Lecturer of Psychology, Faculty of Arts - Mansoura University

(*) Lecturer of Psychology, Faculty of Arts, Minia University

deceased), aged 13-17 years (mean age 15.1 ± 3.71 years). Verbal measures were used [comprehension, linguistic items (A and B), letter-number sequence from the Intelligence Scale for Children and Adolescents (translated by Abdel Raqib El-Bahery), and Track B (cognitive flexibility)], the Psychological Flexibility Scale (translated by Shimaa Gadallah), and the Beck Depression Inventory-2 (translated by Gharib Abdel Fattah). The study results revealed statistically significant differences between the average scores of male and female adolescent epilepsy patients on the Language Items Test (A) (Verbal Visualization), the Path Tracking Test (Part B), and depression, favoring males. The study sample also showed significant differences, according to age, on the Verbal Visualization, Visual-Spatial Perception, Verbal Expression, Cognitive Flexibility, and Social Understanding, favoring middle adolescence. There was a correlation between the scores of epilepsy adolescents on cognitive ability scales (social understanding, verbal visualization, visual-spatial perception, cognitive flexibility) and their scores on the Resilience Scale, while only social understanding was associated with their scores on the Depression Scale. The Social Understanding dimension was the most influential variable predicting resilience (16.3%). Verbal Visualization appeared to be the only variable contributing to and predicting depression in patients with generalized epilepsy, with a percentage of 18.4%.

Keywords: Social brain networks, Resilience, Depression, Generalized epilepsy, Adolescent orphans.

مقدمة:

تُعرف زملات الصرع[1] بأنها مجموعة متنوعة من الاضطرابات العصبية التي تتميز بالنوبات[2] غالبًا (Fisher et al., 2005)، التي تُصنَّف ويعتمد تشخيصها بشكل رئيسي على أساس مظاهر النوبات ومسبباتها، الذي يُعد من أكثر الاضطرابات العصبية انتشارًا في مرحلتي الطفولة والمراهقة؛ حيث يبلغ

1 Epilepsy symptoms
2 Seizures

معدل انتشاره طوال العمر (٥.٨: ١٥.٤) لكل ١٠٠٠ شخص (Camfield& Camfield, 2015) ويلازمه العديد من العواقب العصبية والنفسية– الاجتماعية (Hermann et al., 2012).

يُعد فَقْد أحد الوالدين أو كليهما، اليُتم، في أثناء الطفولة أمرًا مرهقًا نفسيًا للطفل (Morantz et al., 2013)، ومن التجارب المجهدة التي تؤثر في علاقاته الاجتماعية أو لا يقدر على إقامة علاقات طيبة معهم (Dorsey et al., 2015). وقد يؤدي باليتيم أن يكون غير قادر على أن يندمج مع الأقران (Beth & Nicole, 2011)؛ مما يزيد من توتره اليومي (Mohammad et al., 2018)، إلا أن آلام الفقد والاستجابة لها بمرضى الإصابات الدماغية لم يتناوله الإنتاج العلمي السابق، ومنها: الصرع. ووجد أن العوامل الأسرية والاجتماعية في تطور الباثولوجيا النفسية للصرع بما في ذلك؛ سن البداية، ونوع النوبات وتواترها وشدتها ومدتها، واستخدام الأدوية المضادة للصرع وآثارها الجانبية (Reilly et al., 2014; Bell et al., 2014). كما يزداد الاضطراب المزاجي بمرضى الصرع البؤري والعام مجهول السبب[1] بالمراهقين الذي قد يصل إلى خمسة أضعاف مقارنة بغيرهم (Caplan et al., 2005)، خاصة القلق والاكتئاب (Freilinger et al., 2006; Dunn et al., 2009)؛ مما يضيف إلى توصيف عبء المرض على المراهقين وأسرهم.

ويظهر الاكتئاب عند الأطفال والمراهقين في تقلبات المزاج والاندفاع وانخفاض احترام الذات وإيذاء الذات والانتحار وآلام البطن، والتي يمكن أن يكون لها عواقب غير مرغوب فيها لكل من المريض والأسرة. وأظهرت العديد من الدراسات التي تمت على صرع الأطفال والمراهقين بوجود اضطرابات عصبية نفسية في ٣٥–٥٠٪ من هؤلاء المرضى (Almane et al., 2019)

1 focal and idiopathic generalized epilepsies

ويظهرون معدل إصابة بالاكتئاب أعلى من أقرانهم الأصحاء، ووجد أنه الإصابة به تعتمد على كل من: عمر المريض ونوع وتكرار النوبات، ومدة الإصابة بالمرض، ومستوى التعليم، واستخدام الأدوية المضادة للصرع، والوضع الاجتماعي والاقتصادي للمريض (Yang et al., 2020; Forthoffer et al., 2020) إلا أنه لم يتم تناول العلاقة بين الأداء المعرفي والاكتئاب في مرضى الصرع في سن الطفولة والمراهقة.

وتكمن أهداف علم النفس الإيجابي في تحديد وتعزيز نقاط القوة الشخصية (على سبيل المثال؛ الأمل، والمرونة، والتفاؤل، والتكيف المرن)، التي ترفع من جودة الحياة بدلًا من التركيز على السلوكيات غير التكيفية (Chou et al., 2013; Umucu et al., 2018). وتعد المرونة النفسية واحدة من أكثر المفاهيم التي تم التحقيق فيها على نطاق واسع في علم النفس الإيجابي. وتُعرَّف المرونة بأنها قدرة الشخص على "التعافي" بسرعة من الشدائد (Joyce et al., 2018; Dyer & McGuinness, 1996). كما عرّف لوثار وسيكيتي وبيكر المرونة بأنها الحفاظ على التكيف الإيجابي من قبل الأفراد على الرغم من تجارب الشدائد الكبيرة (Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000)، بالإضافة إلى أن العديد من العوامل السياقية المرتبطة بالشخص والبيئة تساهم أيضًا في المرونة، بما في ذلك الخصائص الفردية والدعم من الأسرة والأصدقاء وتوافر الموارد والفرص الإضافية (Catalano et al., 2011; Tansey et al., 2017). ويؤكد ذلك دور المرونة كعامل وقائي من الاكتئاب، وعامل ميسر لرضا الحياة (Ring et al., 2016)، وخاصة لدى مرضى اضطرابات الجهاز العصبي المركزي بما في ذلك الصرع (McAllister et al., 2015; Ring et al., 2016; Tansey et al, 2017).

ويعتبر الضعف الوظيفي المعرفي الاجتماعي محل اهتمام حديث نسبيًا،

وتشير قدرات المعرفة الاجتماعية إلى مجموعة المعارف والعمليات التي ينطوي عليها بناء تفاعلات اجتماعية مُرضية ومناسبة. على وجه الخصوص تسمح هذه القدرات بالتعرف على مشاعر الآخرين، والتجارب العاطفية التي تتكيف بشكل مناسب مع المواقف الاجتماعية، والقدرة على استنتاج الحالات العقلية لدى الفرد والآخرين (Mirabel et al., 2020)، إلا أنه لم يهتم بالوقوف على مدى الضعف الوظيفي بشبكات المعرفة الاجتماعية العصبية، وما يرتبط به من النواحي النفسية والشخصية الإيجابية بمراهقي الصرع.

ووجدت الباحثات مدى أهمية تناول الضعف الوظيفي لشبكة الدماغ الاجتماعي العصبي لدى المراهقين الأيتام من مرضى الصرع المعمم وعلاقته بأعراض الاكتئاب والمرونة في ظل الباثولوجيا العصبية للمرض.

مشكلة الدراسة:

اليتم[1] هو فقد الطفل لأحد أبويه أو كليهما بسبب من أسباب الوفاة، أو أي سبب آخر، وهو ما دون سن الثامنة عشرة (جاد الله وسليمان، ٢٠٢٣). ويُعد فقد الوالدين في أثناء الطفولة أمرًا مرهقًا نفسيًا للطفل ومن التجارب المجهدة (Dorsey, et al., 2015). ويصبح اليتيم غير قادر على أن يندمج مع الأقران أو لا يقدر على إقامة علاقات طيبة معهم مما يزيد من توتره اليومي (Beth, & Nicole, 2011)، ويضعف الأنشطة الإبداعية لديهم (Shafiq et al., 2020) إلا أن آلام الفقد والاستجابة لها بمرضى الإصابات الدماغية كمرض الصرع لم يتم تناوله بشكل كاف في الدراسات السابقة، ومنها الصرع (جاد الله وسليمان، ٢٠٢٣). وترتبط العوامل الأسرية والاجتماعية فى باثولوجيا الصرع بسن بداية الإصابة بالمرض، ونوع النوبات وتواترها وشدتها ومدتها، واستخدام الأدوية المضادة للصرع وآثارها الجانبية (Choudhary, et al., 2014; Reilly,

1 orphan

(et al., 2014، والضغوط الأسرية (Pianta, & Lothman, 1994)، واكتئاب الأمهات (Shore et al., 2002)، وانخفاض الدعم النفسي للأسرة (Austin, et al., 1992) التي تُحفز السلوك المُشكّل للمراهق اليتيم.

وأوضحت دراسة جاد الله وسليمان (٢٠٢٣) أن السلوك التدميري المشوَّش بالمراهقين الأيتام المصابين بالصرع (ن=٦٠، تراوحت أعمارهم بين ١١- ١٨ سنة) بمحافظة الوادي الجديد، والذين تم تربيتهم في بيئات أسرية بديلة (الأقرباء من جهة الأب أو الأم)، بأنه يرتبط عكسيًا بالطمأنينة النفسية خاصة المراهقات. ويرتبط الخوف من النوبات بارتفاع القلق الاجتماعي لدى عينة من مرضى الصرع (ن= ٢٠) من المراهقين (عبيد، ٢٠٢٤)، والاكتئاب في المراهقين الأصحاء (سليمان، ٢٠١٦؛ Shiferaw et al., 2018) الذي يصاحب ضعف الأداء المعرفي المتمثل في القراءة والكتابة، والذاكرة طويلة المدى خاصة ذاكرة الأحداث، والانتباه، والإدراك (شويطر وحدبي، ٢٠١٣؛ طبال، ٢٠٢٢؛ قدوري، ٢٠٢١).

وركز الأدب البحثي السابق على إمكانية أن الصرع يُعيق بشكل خطير جودة حياة الفرد (Ring et al., 2014)، وهناك مجموعة كبيرة من الأدبيات (Moran et al., 2004; Schachter, 2006; Bell et al., 2009) التي تفيد بالآثار الضارة للصرع.

وارتبط التحكم على النوبات سابقًا بنتائج نفسية اجتماعية إيجابية (Jacoby et al., 2011)، وتبلغ نحو ثلثي المرضى فقط، مما جعل من المهم أن نفهم العوامل التي تساهم في جودة الحياة في سياق النوبات المستمرة. وببحث العوامل التي ساعدت على خفض الخوف من النوبات والتحكم فيها، وهي المرونة والتي تم افتراض أنها "عملية التكيف الناجح أو القدرة عليه أو نتيجة التكيف الناجح على الرغم من الظروف الصعبة أو المهددة" (Ring et al.,

(2014. ورغم وفرة أبحاث المرونة عبر أبحاث الصحة، وُجد ندرة في تناول المرونة بمرضى الصرع. واهتمت غالبية الدراسات السابقة (Amir et al., 1999; Pais-Ribeiro et al., 2007; Robinson et al., 2008) بالتأثيرات السلبية للصرع على جودة الحياة، ولم تسع سوى عدد قليل منها إلى استكشاف التأثيرات الإيجابية لها.

ويتضح مما سبق أن الأدب السابق لم يهتم بدراسة أعراض الاكتئاب لدى المراهقين الأيتام من مرضى الصرع –في حدود اطلاع الباحثات– وتم تناول المشكلات السلوكية والمزاجية لدى المراهقين الأيتام من مرضى الصرع منهم، ويعد نهجًا يوفر صورة بديلة للصحة العامة عن عواقب الصرع. وتهتم الدراسة بفحص الحالة السلوكية العصبية بمراهقي الصرع من الأيتام، وذلك في محاولة لفهم أوضح للعلاقة المعقدة بين العوامل العصبية والنفسية الاجتماعية في نشأة هذه المشكلات السلوكية، وذلك للوقوف على التدخلات التأهيلية والنفسية العصبية المناسبة.

ويُمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

١. هل توجد علاقات ارتباطية دالة بين مقاييس المعرفة الاجتماعية، والمرونة النفسية، والاكتئاب لدى مراهقي الصرع المعمم الأيتام؟
٢. ما مدى إسهام مقاييس المعرفة الاجتماعية في التنبؤ بالمرونة والاكتئاب لدى المراهقين والمراهقات الأيتام من المصابين بالصرع المعمم؟
٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الأيتام من المراهقين والمراهقات المصابين بالصرع المعمم على مقاييس المعرفة الاجتماعية والمرونة النفسية، والاكتئاب وفقًا للنوع (ذكور، إناث)؟

٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المراهقين الأيتام المصابين بالصرع المعمم على مقاييس المعرفة الاجتماعية والمرونة النفسية، والاكتئاب وفق مرحلة المراهقة (المبكرة، المتوسطة)؟

جدول (١) مختصر للدراسات السابقة حول متغيرات الدراسة الحالية

اسم الباحث	العينة	أدوات الدراسة	أهم النتائج
أولًا: دراسات تناولت العلاقة بين المرونة والاكتئاب لدى مرضى الصرع المعمم			
Karadağ, Özçelik, Şahin, 2023 تركيا	١٠٠ طفل ومراهق (٤٦ مريضًا و٥٤ أصحاء)	١. البيانات الاجتماعية والديموغرافية، مقياس القلق والاكتئاب لدى الأطفال المنقح[1] (RCADS-CV)	١. ٤٦ مريضًا بالصرع مستوى اكتئاب أعلى، ودرجات المرونة أقل مقارنة بالمجموعة الضابطة. ٢. ارتباط سلبي بين درجات المرونة النفسية ودرجات الاكتئاب لدى مرضى الصرع ومجموعة الضابطة، إلا أن هذا الارتباط لم يكن ذا دلالة إحصائية.
ثانيًا: دراسات تناولت الجوانب المعرفية والاكتئاب لدى مراهقي الصرع المعمم			
Tedrus et al., 2016	مرضى الصرع (ن= ٢٠٠؛ ٤٧.٦ ±١٥.١سنة).	١. اختبار اضطرابات الاكتئاب العصبية للصرع (NDDI-E)، والأداء المعرفي، وجودة الحياة (QOLIE-31)	١. نوبة اكتئاب كبرى على قائمة الاكتئاب فى (١٣٪) من المرضى. ٢. وأظهر الانحدار اللوجستي أن الاكتئاب كان مرتبطًا بتكرار النوبات، وسوء الأداء في اختبار طلاقة الفئة.
Arend et al., 2018	مرضى الصرع (ن = ٣٢) والأصحاء (ن = ٤١)	١. مجموعة من الاختبارات المعرفية	١. أظهر مرضى الصرع انخفاضًا في الدرجات في اختبارات الذاكرة والانتباه واللغة والوظائف التنفيذية مقارنة بمجموعة الضابطة.

1 Anxiety and Depression Scale in Children-Revised (RCADS-CV)

			٢. وجود ارتباط سلبي في الصرع بين مدة النوبة مقابل اللغة الشفهية، ومدة النوبة مقابل حل المشكلات (الوظائف التنفيذية). ٣. درجة اكتئاب أعلى لدى مرضى الصرع مقارنة بالأصحاء. ٤. ارتبط الضعف اللغوي مع الذاكرة المستقبلية والذاكرة الدلالية مع الانتباه الكلي بالمرضى.
Narayanan et al., 2019	مرضى الصرع الراشدين (ن= ٣٧٩)	قائمة الاكتئاب للاضطرابات العصبية للصرع[1]، فحص الحالة العقلية المصغر[2]. وتقييم الأدوية والعمر والجنس ومؤشر كتلة الجسم ومدة الصرع وتكرار النوبات والعدد الحالي للأدوية المضادة للصرع وسنوات التعليم	١. ارتبط الجنس الذكوري بعدد أقل من الأدوية المضادة للصرع بتحسن الحالة المزاجية. ٢. ارتبط الجنس الذكري بانخفاض قدره ١.٣ في مؤشر قائمة الاكتئاب. ٣. لكل دواء إضافي مضاد للصرع، كان هناك زيادة مرتبطة بنسبة ١.٢ في مؤشر قائمة الاكتئاب.
Forthoffer et al., 2020	مراجعة بالتحليل البعدي حول الاكتئاب بمرضى الصرع قد يضبط الحالة النفسية العصبية		١. وجد تأثير المتباين للاكتئاب في الأداء المعرفي في الصرع، اعتمادًا على جانب منطقة بداية النوبات، ونوع الصرع والسياق الجراحي
Monteagudo-Gimeno et al., 2023	النسخة الإسبانية من مقياس القلق والاكتئاب في المستشفى (HADS)، استبيان قائمة الأعراض ٩٠. استخدام		١. وجد أن الاكتئاب/القلق وضعف الأداء المعرفي هي أمراض مصاحبة في

1 Neurological Disorders Depression Inventory for Epilepsy, NDDIE
2 Mini-Mental State Examination, MMSE

	مقياس وكسلر لذكاء الراشدين الإصدار الثالث، ووكسلر للذاكرة. وتتبع المسار، اختبار التعلم السمعي اللفظي، اختبار تسمية بوسطن		الصرع المقاوم للأدوية. ٢. يرتبط جودة الحياة سلبًا مع القلق/الاكتئاب. ٣. لا توجد علاقة بين أعراض القلق والاكتئاب والأداء المعرفي.
ثالثا: دراسات تناولت الجوانب المعرفية والمرونة النفسية لدى مراهقي الصرع المعمم			
Baker, Caswell, & Eccles, 2019	مرضى الصرع الراشدين (ن= ٢٧٠) ٣٤ مريضًا (١٢: ٢١ عامًا؛ ١٩ أنثى و١٥ ذكرًا).	استطلاع عبر الإنترنت لمرضى الصرع	١. يرتبط انخفاض الاكتئاب والقلق وزيادة المرونة بالمرضى.
Masi et al., 2020	١٥ مريضًا نوبات نفسية المنشأ، و٧ نوبات الصرع نفسية المنشأ مصحوب بنوبات الصرع، و١٢ نوبات الصرع	قياس بعض الأبعاد النفسية المرضية منها المرونة	١. وجد أن نوبات الصرع نفسية المنشأ، لديهم معدل أعلى من اضطرابات المزاج، ومرونة أقل.
Tedrus et al., 2020	مرضى الصرع (ن= ١٣٧)	مقياس المرونة، ومقياس جودة الحياة (QOLIE-31)، ومقياس الاكتئاب للاضطرابات العصبية للصرع.	١. ارتبط العلاج الأحادي بمضادات الصرع بزيادة المرونة. ٢. ارتباط بين المرونة وكل من نوبات الاكتئاب والأداء في اختبار الحالة العقلية المصغر. ٣. ارتبط تحسن جودة الحياة بزيادة المرونة والاكتفاء الذاتي والمثابرة. وارتبطت المرونة الأكبر بشكل كبير بغياب أعراض الاكتئاب.
Gargiulo et al., 2022	المرضى المصابون بالصرع المقاوم	التقييم النفسي (SCID I وII من DSM IV) مدعومًا	١. انخفاض المرونة بالمرضى مع مستويات أعلى من التركيز السلبي على الذات

		للأدوية والنوبات الفصامية الوظيفية (ن = ٦٠) والنوبات الفصامية الوظيفية (ن = ٢٨) وضابطة (ن = ٣١)	بعدة أدوات تم التحقق من صحتها باللغة الإسبانية.	٢. درجات القلق ومعدلات الاكتئاب أعلى في مجموعة مرضى الصرع. والعداء مقارنة بالضابطة.
Pélissié Du Rausas et al., 2024		٦٠ مريض صرع	جمع البيانات الديموغرافية والإكلينيكية، مقياس المرونة، استبيان جودة الحياة	١. ترتبط جودة الحياة ودرجة المرونة، وتكرار النوبات، وسبب النوبات، وحالة العمل، والمستوى التعليمي. ٢. وجد أن انخفاض جودة الحياة بانخفاض المرونة.
Tombini et al., 2024		٧٨ مريضًا راشدًا (٤٢.٥ ± ١٦.٢ عامًا)	مقياس المرونة (RS-14)، وقائمة بيك للاكتئاب -٢، واضطراب القلق المعمم-٧ (GAD-7)، وجودة الحياة (QOLIE-31).	١. وجود ارتباط مباشر بين درجة المرونة وجودة الحياة، وارتباط عكسي مع أعراض الاكتئاب والقلق. ووجد ارتباط عكسي مهم بين المرونة ومستويات الوصم. ٢. الأعراض الاكتئابية هي أفضل المتنبئين بكل من: المرونة وإدراك الوصم.

ولوحظ مما تقدم أن هناك نتائج متباينة، وقد يصل الأمر إلى أن تكون متعارضة، حول طبيعة العلاقة بين المعرفة الاجتماعية والمرونة وأعراض الاكتئاب لدى مرضى الصرع من المراهقين، مع وجود ندرة في دراستها في ضوء اليتم. ليس هذا فحسب، بل أيضًا تتضح الأهمية العلمية والعملية في معرفة مدى تأثر العلاقة بين الاكتئاب والمرونة بالمعرفة الاجتماعية لدى المراهقين الأيتام من مرضى الصرع.

أهمية الدراسة:

في ضوء المراجعة النظرية للإنتاج النفسي العصبي البحثي ذي الصلة بموضوع الدراسة الحالية، اتبعت الباحثة في عملية جمع الدراسات السابقة منحى "المراجعات النظرية المنهجية" بهدف وصف المعرفة الراهنة للمتغيرات المستهدفة بالدراسة، واستقصاء نتائج الدراسات السابقة. وتبرز أهميتها فيما يأتي:

١- في ضوء ما قامت به الباحثات من مراجعة للإنتاج النفسي العصبي المجمع لمتغيرات الدراسة الرئيسية، تبين حقيقة غياب الإجماع حول دور المعرفة الاجتماعية في العلاقة بين المرونة وأعراض الاكتئاب، وتبين وجود ندرة شديدة في الدراسات التي اهتمت بفحص متغيرات الدراسة الراهنة.

٢- في ضوء ما اطلع عليه، لم نجد أي دراسة لبيان منظومة التفاعلات بين مختلف المجالات العصبية والمعرفية والإيجابية؛ ومن ثم عدم معرفة مختلف الأسباب للشيء الواحد أو مختلف الأسباب في ضوء السياق، وأيضًا، غياب المساحة السببية المتعددة. وتفيد الدراسة الحالية في إمكانية استخدام هذه النتائج للأهداف التشخيصية العلمية، مثل دراسة الحالة أو التوجيه التعليمي لهذه الفئة المرضية.

٣- اهتمت أغلب الدراسات بالمقارنة، وأهملت المقارنة بين الجنسين بمجموعة المرضى أو تتبع نمو وظائف النسيج العصبي في مرحلة المراهقة، مما يثري الجانب النظري والتطبيقي في العمل العصبي الإكلينيكي.

٤- انصب اهتمام الأدبيات السابقة على بيان الصحة النفسية المعرفية لمرضى الصرع المراهقين، في حدود ما اطلع عليه، وتفسير نتائج ذلك كله في ضوء نوع زملة الصرع، والتاريخ المرضي المصاحب للمرض

والسابق له، مما نتج عنه من إغفال دور العمليات المعدلة والمسئولة عن تشكل العلاقة بين المرونة وأعراض الاكتئاب لمرضى الصرع والتي تبنى عليها برامج إعادة التأهيل المعرفي والسلوكي.

٥- إن زيادة الوعي بقضايا فهم اللغة المرتبطة بالصرع وفهم وجهات نظر المرضى حول مخاوفهم اللغوية سوف يسمح للباحثين وأخصائي أمراض النطق واللغة باستخدام التقييمات المناسبة وتحسين جودة الرعاية.

أهداف الدراسة:

١- التعرف على ضعف شبكات المعرفة الاجتماعية العصبية وملامح الوظيفة النفسية الاجتماعية لدى مراهقي الصرع الأيتام.

٢- تحديد حجم العلاقات ووجهتها ودلالتها بين المعرفة الاجتماعية والمرونة النفسية والاكتئاب.

٣- رصد الفروق بين المراهقين والمراهقات من مرضى الصرع على متغيرات المعرفة الاجتماعية والمرونة النفسية والاكتئاب بمرحلتي المراهقة (المبكرة/ المتوسطة).

٤- تحديد أوجه الاختلاف لدى مراهقي الصرع الأيتام من حيث: مدة الإصابة بالصرع، وقت ظهور النوبات، وتاريخ إصابة الدماغ في مرحلة الطفولة المبكرة، ومدة الإقامة بالأسرة البديلة، في الأداء على الاختبارات المستخدمة لتقييم المعرفة الاجتماعية والمرونة النفسية وأعراض الاكتئاب.

التأصيل النظري لمفاهيم الدراسة:

تتضمن الدراسة الحالية مصطلحات رئيسية، هي: الصرع، المعرفة الاجتماعية، المرونة النفسية، الاكتئاب، واليتم لدى المراهقين، وفيما يلي عرض لهذه المصطلحات:

١) الصرع في مرحلة المراهقة:

يشير مفهوم الصرع (Epilepsy) إلى مجموعة من الزملات العصبية المزمنة المتباينة من حيث أسبابها وأعراضها الإكلينيكية، وتشترك في أنها تنتج عن تفريغ كهربائي تلقائيًا انتيابيًا متزامنًا يسببه النشاط الكهربائي المفرط لخلايا العصبي المركزي (الزهراني، ١٤٣٦هـ)، خصيصى في المادة الرمادية وهو ما يسمى النوبات[1] (أبو شعيشع، ٢٠٠٥، ٢٨١). ويتم تشخيصه عادة عند حدوث نوبتين أو أكثر من النوبات غير المستقرة أو المستحثة[2] في عدم وجود الأمراض العصبية التي قد تسببها مثل السكتات الدماغية أو إصابات الرأس المغلقة أو التهاب السحايا أو غيرها (Lowenstein, 2009). وتتصف الزملة الصرعية بأنها حزمة من العلامات والحالة التي تحدث عادة مع بعضها. وهذا يشمل متغيرات مثل نوع النوبة وسببها والعوامل المطلقة لها، والعمر عند بداية المرض، والشدة، والإزمان[3]، والتكرار أو المعاودة في أثناء النهار (أبو شعيشع، ٢٠٠٥، ٢٨١).

وتصنف الزملات الصرعية في نوعين هما: النوع الأول هو الصرع مجهول السبب [4] الذي يتسم بالاستعداد الوراثي وغياب أتلاف دماغية جوهرية. والنوع الثاني الصرع البؤري الأعراضي[5] بمكونات دماغية محددة، وعادة ما

1 Seizures
2 unprovoked
3 Chronicity
4 idiopathic
5 Focal symptomatic

تكون النوبات البؤرية تشنجات جزئية[1] (الزهراني، ١٤٣٦). ويجدر الاشارة إلى أن تعزى النوبات المعممة إلى عوامل خلوية أو كيميائية- حيوية أو بنيوية غير طبيعية، ولا يوجد منطقة محددة للنوبات المعممة، بمجرد أن تنتشر مباشرة عبر الدماغ بشكل متناظر من خلال الاتصال الهيبوثلاموس واللحاء، وتتميز النوبات بالفقدان المؤقت للوعي (Zilmer et al., 2008). وتهتم الدراسة الحالية بأحد أنواع الصرع مجهول السبب وهو الصرع مجهول السبب المعمم[2].

ويُعد الصرع المعمم مجهول السبب الزملة الصرعية الأكثر شيوعًا، والتي تبدأ في مرحلة المراهقة (Nilo, Gelisse, & Crespel, 2020). وتم تقييم انتشار الصرع المعمم مجهول السبب بأنه ١٥-٢٠٪ من جميع حالات الصرع، وتميل النوبات – سواء التغييب، والهزات الرمعية العضلية[3]، والنوبات التوترية الرمعية المعممة[4] – إلى أن تكون أكثر تواترًا عند الاستيقاظ ومع الحرمان من النوم (Beghi, et al., 2006). ولقد سمح التاريخ الإكلينيكي المميز ومؤشرات النوبات ونتائج التصوير بالرنين المغناطيسي بتحديد متلازمة الصرع المنفصلة (Nilo, Gelisse, & Crespel, 2020)، إلا أن متلازمة الصرع تصاحب بمتلازمة نفسية مرضية (غير معرفية) مثل القلق والاكتئاب والتبلد (اللامبالاة)[5] وضعف المعرفة الاجتماعية والاندفاع (Smith et al., 2020)، والتي تؤدي بدورها إلى انخفاض الرفاه النفسية (Lucas-Carrasco et al., 2012)، إلا أنه حتى الآن، لم يتم إيلاء سوى القليل من الاهتمام للجوانب السلوكية لمتلازمة الصرع بمرحلة المراهقة، على الرغم من حقيقة أن السلوك قد يكون له تأثير عميق في العلاقات الاجتماعية والتعليم وخيارات التدريب المهني أو التوظيف.

1 Partial seizures
2 Idiopathic generalized epilepsies
3 myoclonic jerks
4 generalized tonic-clonic seizures, TCS
5 apathy

٢) الضعف الوظيفي بشبكات المعرفة الاجتماعية لدى مرضى صرع المراهقين:

يختلف علماء النفس المعرفي في مصطلح المعرفة لتباين النظرة إلى النشاط العقلي المعرفي. ويعرف الأداء بأنه الحالة الفعلية للعمل، ويعتبر الأداء ركنًا أساسيًا لوجود الكفاءة، ويقصد به أداء مهام في شكل أنشطة أو سلوكيات آنية ومحددة وقابلة للمشاهدة والقياس، وعلة مستوى عال من الدقة والوضوح، ومن أمثلة ذلك، الأنشطة التي تقترح لحل وضعية مشكلة محددة. كما تشير المعرفة إلى إنتاج المعارف وإلى إنتاج نشاطات الفرد العقلية، كما أنها نشاطات تتفاعل على مستوى عمليات الإدراك والذاكرة والانتباه واللغة والتفكير والتعلم. وتعد المعرفة بمثابة النشاط الأساسي للدماغ سواء من وجهة نظر بنيوية أو وظيفية، بينما المعارف هي مجموع نواتج ومحصول هذا النشاط، وبالتالي ليس هناك معرفة إلا حيثما يوجد الدماغ (الفيتوري، ٢٠١٤).

ويمكن أن يكون الضعف المعرفي أكثر تفاعلًا أو عابرًا، وتحدث نتيجة للنوبات أو طفرات كهربية الدماغ أو الأدوية المضادة للصرع (Holmes, 2015; Guo et al., 2018). وبعد أن تهدأ الأعراض السلوكية للخمول وعدم الانتباه، وقد يستمر العجز المعرفي المستمر لدقائق أو أيام اعتمادًا على نوع وشدة النوبة. وعندما تحدث النوبات بشكل متكرر، يحدث تدهور تراكمي في الأداء المكاني (Lin et al., 2009)، في حين لم يتم تحديد السبب الدقيق لسبب الضعف بعد النوبة، فمن المعروف أن النوبات المتكررة تؤدي إلى ضعف دقة وتوقيت الخلايا المكانية التي تشكل أساس الذاكرة المكانية (Zhou et al., 2007a; Zhou et al., 2007c)، وقوة وتردد تذبذبات ثيتا[1] التي تمثل الاتصال المنظم للشبكات، وكلها عوامل يمكن أن تؤثر سلبًا في العمليات المعرفية

1 theta oscillations

(Guo et al., 2018) مثل سرعة المعالجة، وتسمية المواجهة، والطلاقة اللفظية، والوظائف التنفيذية، والذكاء العام– شائع أيضًا (Bell et al., 2011; Hermann et al., 1997). ويشكو مرضى الصرع من الأطفال والراشدين كثيرًا من اضطرابات الذاكرة؛ فقدان الذاكرة الصرعي المؤقت؛ حيث تكون السمة الوحيدة أو الرئيسية للصرع هي فقدان الذاكرة العرضي؛ والنسيان المتسارع طويل المدى؛ حيث تتلاشى الذكريات المكتسبة حديثًا على مدار أيام إلى أسابيع، وضعف الذاكرة عن بُعد؛ حيث يتم نسيان الحقائق الذاتية أو العامة (Butler & Zeman, 2008).

وتعرف اللغة من الناحية العصبية النفسية نتاج نشاط عقلي معقد ومتآزر لعديد من المناطق المتخصصة في الدماغ، ويعتمد نشاط اللغة على التشغيل الصحيح للمكونات المختلفة التي تكون النظام اللغوي، وهي الأصوات وقواعد امتزاجها لتكون الحروف والكلمات، والمعاني التي تنطق بها هذه الكلمات، كما يعتمد نشاط اللغة على الجانب النحوي أو القواعد التي تنظم الكلمات لتكون جملًا ذات معنى، والجانب النفعي الذي يعني تأثير رغبات المتحدث في المستمع، والوسائل الأساسية لإنجاز هذه الغاية (عبد القوي، ٢٠١١). وتقوم اللغة بكثير من الوظائف أهمها الوظيفة التفاعلية؛ إذ يتفاعل بها الأفراد مع بعضهم البعض باعتبارها وسيلة للتفاعل الاجتماعي، كما أن لها وظيفة رمزية يعبر بها الفرد عن الموجودات من حوله (محمد وعيسى، ٢٠١١). وتبرز جوانب اللغة في عملية التقييم باستخدام وكسلر لذكاء الراشدين المعدل كأداة للفرز النفسي العصبي من خلال مقاييس الفهم اللفظي، والتي تعتبر مؤشرًا يحدد قدرات المريض ذات العلاقة بالوظائف اللفظية، والطلاقة اللفظية، والاستدلال اللفظي؛ حيث يقيس مقياس المتشابهات الفهم اللفظي والقدرة على التفكير المجرد وتكوين المفاهيم (الفيتوري، ٢٠١٤). ويقيس المفردات

الحصيلة اللغوية، وتطور اللغة، والقدرة اللفظية العامة، والقدرة على فهم المعاني وربط الأفكار، والتعلم اللفظي المتراكم، ويقيس المعلومات المعرفة العامة والفهم اللفظي، ويقيس مقياس الفهم القدرة على فهم الحكم والأمثال واللغة (Groth-Marnat, 2003). وقد اختلفت نتائج الدراسات حول سلامة الأداء اللغوي وفهمها في ظل المواقف الاجتماعية (Antonsson et al., 2016; Dutta et al., 2018)، وتُظهر الارتباطات وتحليل الانحدار المتعدد أن المتغيرات الديموغرافية كان لها تأثير محدود على أداء الاختبار. كما ترتبط درجات مقاييس الذاكرة العاملة اللفظية بالأداء على مقياس الفهم والمفردات اللفظية.

ويشير "الدماغ الاجتماعي" عادةً إلى مناطق الدماغ التي تُظهر باستمرار زيادة في النشاط في دراسات التصوير العصبي للبالغين الأصحاء المشاركين في مجموعة متنوعة من المهام المعرفية الاجتماعية (مثل التعرّف على الأشخاص المألوفين، وتقييم مدى جدارتهم بالثقة، أو استنباط أفكارهم ونواياهم)، أو التي ارتبط تلفها بضعف في الإدراك الاجتماعي (مثل انخفاض التعاطف أو الود تجاه الآخرين، وعدم فهم نوايا الآخرين، أو اضطراب المعرفة الاجتماعية) (Bickart, Dickerson, & Barrett, 2014).

وقد تناولت بعض دراسات المعرفة العصبية (على سبيل المثال Morningstar et al., 2021)، ووجد أن الترابط الوظيفي داخل شبكتين دماغيتين اجتماعيتين، سواءً في حالة الراحة أو في أثناء مهمة معرفة اجتماعية، لدى الشباب المصابين بالصرع وغير المصابين به؛ حيث أن مراهقي الصرع معرضون لخطر الصعوبات الاجتماعية. ويظهر ذلك في انخفاض الترابط القائم على المهام بين الاخدود الصدغي العلوي الخلفي

الأيسر[1] والقشرة الجبهية الإنسية الجانبية[2] وزيادة في الاتصال القائم على المهام داخل الفص الصدغي الأيسر. كما وُجدت بعض الأدلة على أن التغيرات المرتبطة بالعمر في الترابط القائم على المهام عبر الشبكة قد تتعطل لدى الشباب المصابين بالصرع.

٣) المرونة لدى مرضى الصرع المراهقين:

تتشكل ملامح مرحلة المراهقة بتشكل الظروف الاجتماعية السائدة في مجتمع المراهق، وقد يطول أمدها أو يقصر في هذا المجتمع أو ذاك. وقد تتحول هذه المرحلة من النمو إلى أزمة اجتماعية يعيشها المراهق، ويواجه مصاعب توافقية يتحتم عليه التغلب عليها بنجاح –ضمانًا لإمكانية انتقاله انتقالًا صحيًا لمرحلة المرشد –حيث يتعذر على الفرد– دون ذلك الانتقال الناجح– التكيف مع متطلبات المرحلة النمائية التالية (الحميدي، ٢٠١٤؛ سليم وأبوزيد وعز الدين، ٢٠١٩). وقد تم التركيز بشكل أكبر على المرونة النفسية للمراهقين كعامل قد يحمي المراهقين في سياقات الخطر المحتملة، وتجنب الآثار السلبية المرتبطة بالمخاطر، والتعامل بنجاح مع التجارب المؤلمة؛ مما يستدعي فهم العوامل المرتبطة بالمرونة، وكيفية قياسه حتى يتسنى الفهم الأفضل لازدهار بعض الأفراد رغم الشدائد.

واشتق مفهوم المرونة النفسية من مفهوم "المرونة"، والذي يشتق من الفعل اللاتيني "salire" الذي يعني القفز مرة أخرى (Turner et al., 2023). ويعرف مفهوم المرونة النفسية بأنه قدرة الأفراد على استعادة أنفسهم أو التغلب على ما مروا به على الرغم من العديد من التحديات والصعوبات التي يواجهونها في

1 left posterior superior temporal sulcus, pSTS
2 bilateral medial prefrontal cortex, mPFC

الحياة (Błaszczyk, & Czuczwar, 2016)، وهي عملية ديناميكية تنطوي على المرونة والمتانة والتغلب على الإجهاد أو الشدائد أو المقاومة النسبية للمخاطر البيئية (Greenway et al., 2013). وقد نشأت الأبحاث حول المرونة في الأصل من أدبيات علم النفس النمو، ولكنها استُخدمت بشكل متزايد في أبحاث الصحة لفهم كيفية تكيف البالغين مع الأمراض المزمنة والإصابة الجسدية الشديدة (Quale & Schanke, 2010)؛ مما جعلها من العمليات الوقائية أو إيجابية تقلل من عدم الامتثال في ظل الظروف الصعبة (Tedrus GMAS, Limongi JM Junior, Zuntini, 2020).

ومرض الصرع هو مرض عصبي مزمن يسبب ضغوطًا فسيولوجية ونفسية للمرضى، ولكن هناك اختلافات كبيرة في الطريقة التي يستجيبون بها للضغوط في حياتهم. ويبدو أن المرونة أحد العوامل المحددة لدى بعض الأطفال والمراهقين في تباين الاستجابة للضغط النفسي؛ ونجد أن منهم غير متأثر بالضغوط النفسية، بينما يصاب آخرون بمشكلات نفسية وسلوكية وجسمية (Lee et al., 2021). وفي ظل ارتباط الإصابة بمتلازمات الصرع برَّداءَة الحياة (Boylan et al., 2004; Gilliam et al., 2004; Auriel et al., 2009; Perucca et al., 2009) نجد أن شدة النوبات (Cramer et al., 2003)، ومقاومة العلاج (Hitiris et al., 2007)، والآثار الجانبية الأكثر شدة لأدوية الصرع (Kanner et al., 2012) ترتبط بشكل مباشر بالمشكلات التعليمية (Hessen et al., 2006; Jacoby & Baker, 2008). وعلى الجانب الآخر وجد التأثيرات السلبية لعلاج الصرع في المرونة بجانب القلق والاكتئاب، والحالات المرضية المصاحبة الأخرى (Jacoby & Baker, 2008).

إن النظر إلى المرونة باعتبارها عملية، وليست سمة فطرية وغير قابلة للتغيير، يوضح أن هناك عوامل يمكن أن تكون محور التغيير على سبيل

المثال، من المرجح أن يساعد دعم الأشخاص لتحسين حالتهم المزاجية أو اكتساب شعور بإتقان الأفراد على تطوير المرونة والقدرة على التعامل بشكل أفضل مع التحديات المرتبطة بكل من الصرع والحرمان الاجتماعي والاقتصادي، كما يُساهم الوضع الاجتماعي والاقتصادي في تحديد جودة الحياة لدى مرضى الصرع، والتي تم تحديدها على أساس عامل مركب يتألف من الطبقة الاجتماعية، والحرمان. وبدا أن الوضع الاجتماعي والاقتصادي يعمل كعامل حماية أو عامل خطر إضافي لجودة الحياة. أولئك الذين كانوا يتمتعون بميزة مزدوجة من حيث التحكم في النوبات والوضع الاجتماعي والاقتصادي لديهم أعلى نسبة من الأفراد الذين يتمتعون بجودة حياة جيدة. ووجد أن المرضى المحرومين بشكل مزدوج من حيث ظروفهم الإكلينيكية والاجتماعية والاقتصادية، أفاد أكثر من نصفهم بقليل أن جودة حياتهم الإجمالية كانت سيئة (Taylor et al., 2011).

٤) الاكتئاب لدى مراهقي الصرع:

يُعرف بك الاكتئاب بأنه استجابة لا تكيفية مبالغ فيها تتم بوصفها نتيجة منطقية لمجموع التصورات والإدراك السلبي للذات أو الموقف الخارجي أو المستقبل أو للعناصر الثلاثة مجتمعة، تأخذ هذه التصورات شكل خبرة معرفية – وجدانية تظهر على شكل جمل من الأعراض المرضية (محمود، ٢٠١٩). وتعد الاضطرابات الاكتئابية (Depressive disorders, DDs) شائعة لدى الأشخاص المصابين بالصرع؛ حيث وُجد أن ٢٥٪ من المرضى يعانون إما الاكتئاب أو القلق (McCartney et al., 2020)، وهو معدل يزيد بشكل كبير حتى ٥٥٪ في المرضى الذين يعانون الصرع المقاوم للعلاج (Al-Asmi et al., 2012). وتبلغ معدلات الانتحار بين مرضى الصرع ثلاثة أضعاف لدى مثيلتها في جموع الأفراد. كما يعد مرض الاكتئاب أقوى عوامل الخطر التنبؤية لزيادة

الانتحار لدى مرضى الصرع (McCartney et al., 2020). وتشمل العوائق التي تحول دون العلاج الفعال لهذه الاضطرابات الوعي بمدى انتشارها والوصول إلى المتخصصين في الصحة العقلية (de Oliveira et al., 2014).

٥) اليتم لدى المراهقين المصابين بالصرع:

يُعرف "اليتيم" بأنه فقد الطفل لأحد والديه أو كليهما (UNICEF, 2022)، ويتم رعاية الأيتام في المقام الأول داخل الأسر الممتدة الكبيرة (Nurius et al., 2019) في محاولة لتجاوز وفاة والديهم، وإساءة معاملة الأسرة المعيلة أو العنف؛ مما يؤدي إلى مشكلات نفسية سلبية أكبر لاحقًا أو احتياجات صحية عقلية غير مُلباة بسبب التعرض المكثف للصدمات (Dorsey et al., 2015) مما يجعلهم أكثر عرضة للسلوك المُشكل مثل: التدخين والاعتماد على المواد النفسية، والجنوح، والتي قد تنتج عن تدني تقدير الذات لنقص الرعاية والمتابعة والرقابة الاجتماعية وتنظيم السلوك، وذلك مقارنةً بأقرانهم من أبناء الأسر التي يرعاها الوالدان (شويطر وحدبي، ٢٠١٣). واتفقت اليونيسف وبرنامج الأمم المتحدة المشترك المعني بالمساعدة النمائية (UNICEF and UNAID, 2002) على أن التأثيرات التالية لمرض أو وفاة الوالدين على الأطفال تتمثل في: الصعوبات الاقتصادية، ونقص الحب والرعاية، وفقدان الميراث، وزيادة الإساءة، والتمييز والعزلة. ويسهم كل من الجوانب النفسية الاجتماعية لمرض الصرع والالتزام بالأدوية المضادة له (Ogundele & Dawodu, 2013). ويسهم اليتم في أثناء الطفولة في تطور مشاكل صحية عقلية في وقت لاحق من الحياة مثل الاكتئاب، والأفكار الانتحارية أو محاولات الانتحار مقارنة بغير الأيتام (Doku & Asante, 2015; Elegbeleye, 2013; Kentor & Kaplow, 2020; Mejia-Pailles, et al., 2020) ورغم ذلك لا يُعرف سوى قليل القليل عن مشكلات الصحة العقلية التي تؤثر في المراهقين الأيتام من مرضى الصرع.

فروض الدراسة:

١. توجد علاقات ارتباطية دالة في الأداء على مقاييس المعرفة الاجتماعية، والمرونة، والاكتئاب لدى المراهقين الأيتام من مرضى الصرع المعمم.
٢. تُسهم درجات أداء مقاييس المعرفة الاجتماعية للمراهقين الأيتام من مرضى الصرع المعمم إسهامًا دالًا إحصائيًا في التنبؤ بدرجاتهم على مقياس المرونة والاكتئاب.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المراهقين والمراهقات المصابين بالصرع المعمم على مقاييس المعرفة الاجتماعية، والمرونة، والاكتئاب.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المراهقين المصابين بالصرع المعمم على مقاييس المعرفة الاجتماعية، والمرونة النفسية، والاكتئاب وفقًا للمرحلة العمرية (المراهقة المبكرة/ المتوسطة).

المنهج واجراءات الدراسة:

منهج الدراسة وتصميمه: تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفي بتصميم مقطعي قائم على ملاحظة سلوك مرضى الصرع من المراهقين خلال فترة إجراء البحث من أغسطس ٢٠٢٢- يناير ٢٠٢٤م. وفي هذه الدراسة، يشير مصطلح "اليتم" إلى المراهقين الذين فقدوا الأب بالوفاة بمرحلة الطفولة، ويشير مصطلح "المراهق اليتيم" إلى أولئك الموجودين في أسر بديلة، والذين توفي الأب في أثناء مرحلة الطفولة.

وصف عينة الدراسة: اختيرت العينة القصدية أو العينة المستهدفة، وهي واحدة من أنواع العينات غير الاحتمالية، يحدد فيها الباحث خصائص مختلفة يجب

توافرها في العينة، ثم يترك حرًا في اختيار الأفراد ما دام ملتزمًا بهذه الخصائص للضم والاستبعاد (Howitt & Cramer, 2020, 237). وكانت محكات التضمين بالعينة: تاريخ من الصرع (أي: النوبات التي حدثت خلال العام الماضي)، كما روي ما يلي: (أ) كانت أعمارهم تتراوح ما بين ١٣- ١٧ سنة، و(ب) تمت الاستعانة بالرائدات الريفيات بالقرى المحيطة بمراكز كفر الشيخ (قلين، دسوق) على أن يكون لهم تاريخ مرضي للإصابة بالصرع، وكانوا من المترددين على عيادات الصرع التخصصية التابعة لقسم الأمراض العصبية والنفسية بالمستشفيات الحكومية والخاصة [يتردد الغالبية على العيادات والمراكز الخاصة (٥٩٪)، مستشفى جامعة كفر الشيخ])، (ج) ملتحقين بالمدارس، (د) لديهم أشقاء.

واستبعد من عينة الدراسة: (١) من يعانون من إصابات الرأس المسبقة أو ذوي الحالات المرضية العضوية الشديدة التي يحتمل أن تعوق من أدائهم على الاختبارات، (٢) يعانون من إعاقة ذهنية، (٣) واستبعاد من لديهم تاريخ طبي سابق بأي اضطراب نفسي، والذين تعرضوا لفقد الوعي نتيجة الحوادث، (٤) من يعانون من مشاكل حادة في الإبصار أو السمع أو الكلام، و(٥) من أجروا عمليات جراحية سابقة في الدماغ أو تم تشخيصهم وعلاجهم مسبقًا من ورم دماغي، و(٦) كانت مدة بقائهم في منزل الأسر البديلة أقل من شهر واحد، و(٧) ألا يكونوا من الأحداث الجانحين كما ورد بتقرير الوالدين بالأسر البديلة، (٨) ليس لديهم سجل من السلوك التدميري المسجل سواء بالمدارس (بسؤال الأخصائي الاجتماعي أو النفسي أو شكاوى تصل لمدير المدرسة)، أو سجل لمشكلات وصلت للشرطة (بسؤال مديري المدرسة ومقدمي الرعاية لهم).

بالنسبة لحجم العينة: أجريت الدراسة على ١٦٦ مراهقًا توفي الوالد (الأب البيولوجي)، وقد تمت تربيتهم في بيئات أسرية بديلة (الأقرباء من جهة الأب أو

الأم بسبب زواج الأم ٦٢.٩٪، يقيم الأم معه وترعاه ٣٧.١٪)، وتراوحت أعمارهم بين ١٣- ١٧ سنة [متوسط العمري ١٥.١ ± ٣.٧١ سنة، وكان الذكور أصغر سنًا من الإناث؛ وكان ٩٠ ينتمون إلى الفئة العمرية ١٣- ١٤ سنة (المراهقة المبكرة)، و٧٦ ينتمون إلى الفئة العمرية ١٥- ١٧ سنة (المراهقة المتوسطة)، وكان عدد الأولاد (ن= ٦٤) في العينة أقل من البنات (ن = ١٠٢)]، وكانت مدة إقامتهم مع الأسر البديلة من مدة تتراوح من ٥ إلى ٩ سنوات حتى تاريخ اجراء الدراسة، وكان المستوى التعليمي "المرحلة الإعدادية" ٦٢.٥٪، المرحلة الثانوية ٣٧.٥٪.

عينة الكفاءة السيكومترية: أجريت للتأكد من صلاحية الاختبارات للتطبيق، وللتحقق من معايير الكفاءة القياسية لبطارية الاختبارات بالدراسة. تم التطبيق على عينة قوامها ١٣٥ مراهقًا: (٥١) مريض صرع، و٨٤ مراهقًا مريضًا بالأمراض المزمنة [مرضى السكر النوع الأول (ن= ٧٤)، ومرضى الطحال (ن= ١٠)] من سكان محافظة كفر الشيخ (ريف: قرية نشرت وعزبة شاهين وقرية الطويلة وعزبة داوود، وقرية الحصة، الحضر: مدينة كفر الشيخ، ومدينة سيدي غازي، ومدينة دسوق)، وتراوحت أعمارهم بين ١٣- ١٨ سنة (١٤.١٢ ± ٣.٨١).

وصف الأدوات المستخدمة بالدراسة:

اشتملت أدوات الدراسة على قائمة ملاحظة سلوك مريض الصرع المراهق، ومجموعة من الاختبارات النفسية لتقييم متغيرات الدراسة موضع الاهتمام، وسوف أعرض لكل من هذه الاختبارات على حدة، بشكل تفصيلي، من حيث التكوين والصدق والثبات. ويحتوي الجدول (٢) على وصف موجز لهذه الأدوات.

جدول (٢) وصف موجز لمقاييس الدراسة

م	المقياس	عدد البنود	تصميم وإعداد
أولا: أدوات ضبط المتغيرات الدخيلة			
١	**قائمة ملاحظة سلوك مريض الصرع بمرحلة المراهقة**	١٢ عبارة وجدول تفريغ بيانات للأب والأم	الباحثات
ثانيًا: الأدوات الأساسية للفحص وجمع بيانات الدراسة الميدانية			
١	**ضعف الدماغ الاجتماعي (الضعف الوظيفي لشبكات المعرفة الاجتماعية العصبية)**	أ. المقاييس اللفظية من بطارية اختبارات وكسلر للأطفال (البنود اللغوية، تسلسل الحروف- الأرقام، الفهم)	عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧)
		ب. مقياس تتبع المسار (التوصيل بين الدوائر) – الجزء ب	مقياس من بطارية هالستيد- رايتان
٢	**مقياس المرونة النفسية**	٢٤ عبارة	الباحثة
٣	**مقياس بك للاكتئاب- الإصدار الثاني (BDI II) (تعديل وتقنين**	٢١ مجموعة من العبارات	غريب عبد الفتاح غريب (٢٠٠٠).

١) قائمة ملاحظة سلوك مريض الصرع بمرحلة المراهقة (تعريب الباحثات)

قائمة ملاحظة سلوك مراهق الصرع، وهي عبارة عن تقرير يملأه الأبوان من مقدمي الرعاية، وتتكون من: (١) بيانات أولية وتشخيصية، و(٢) ملاحظة المشكلات السلوكية. وتُعد أدوات التقييم القائمة على الملاحظة الأكثر استخدامًا للحصول على التقارير الموحدة عن سلوك الأطفال والمراهقين كما يلاحظها الآباء. وتسمح القائمة بمراجعة سلوك الطفل والمراهق من خلال تقييم الشكاوى الجسمية، والسلوك العدواني، والإنجاز المدرسي، وعلاقة الأقران، والأنشطة. بالإضافة إلى (٣) المتغيرات الطبية المتعلقة بالصرع: المسببات (مجهول السبب، أو الصرع العرضي)، والعمر عند النوبة الأولى، وأعراض النوبة (بؤرية أو معممة)، وتكرار النوبات (بدون نوبات خلال الأشهر الستة الماضية، أو مع نوبات في الأشهر الستة الماضية)، والعلاج بمضادات الاختلاج في وقت التقييم (لا شيء، العلاج الأحادي، أو العلاج المتعدد)، وتخطيط كهربية الدماغ في وقت التقييم (طبيعي، أو مرضي مع النوبات).

٢) قياس ضعف الدماغ الاجتماعي (الضعف الوظيفي لشبكات المعرفة الاجتماعية العصبية) من خلال الأدوات الآتية:

أولًا: المقاييس اللفظية من بطارية اختبارات وكسلر للأطفال (التعديل الرابع WISC-IV[1]**) ترجمة وتقنين عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧):**

يعتبر مقياس وكسلر لذكاء الأطفال– التعديل الرابع، أداة إكلينيكية تطبق بصورة فردية لقياس القدرة المعرفية لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٦ سنوات وحتى ١٦ سنة و ١١ شهرًا، ويتألف من ١٥ اختبارًا فرعيًا مقسمة إلى ١٠ اختبارات فرعية. وتقدم هذه الصورة درجات مركبة لاختبارات فرعية تمثل الأداء الوظيفي العقلي في أبعاد معرفية محددة، وكذلك درجة مركبة تمثل القدرة العقلية العامة (أي نسبة ذكاء المقياس الكلي). ويضم هذا المقياس مراجعات مهمة تتضمن معايير حديثة، واختبارات فرعية جديدة، وتركيز متزايد على الدرجات المركبة التي تعكس أداء الطفل في العديد من أبعاد الوظائف المعرفية المنفصلة (عبد الرقيب البحيري، ٢٠١٧، ١).

وتم اختيار **المقاييس اللفظية** [مقياس البنود اللغوية، تسلسل الحروف– الأرقام، الفهم] من بطارية الذكاء للأطفال والمراهقين، ويتم شرحها فيما يلي:

أ. **اختبار البنود اللغوية** Vocabulary: استخدم المقياس بجزأيه في الدراسة الحالية لقياس التعبير اللفظي والتصور اللفظي لدى مراهقي الصرع. واختبار البنود اللغوية من الاختبارات الفرعية الرئيسية في مؤشر الفهم اللفظي، وهو اختبار مكون من جزأين يبدأ بمجموعة صور يطلب من المشارك تسمية الصور، ثم تأتي البنود اللغوية التي يقوم الفاحص بعرضها وقراءتها على المشارك. وصممت هذه البنود لتقيس معرفة الطفل بالكلمات وتكوين المفهوم اللفظي، ويقيس أيضًا الخبرة المعرفية للطفل، والقدرة

1 Wechsler Intelligence Scale for Children- Fourth Edition (WISC-IV)

التعليمية، والذاكرة طويلة المدى ودرجة النمو اللغوي. ويقيس قدرات أخرى مثل الإدراك السمعي والتصور اللفظي والتفكير المجرد والتعبير اللفظي (البحيري، ٢٠١٧، ٤٤).

ب. **تسلسل الحروف– الأرقام** Letter-number sequencing: استخدم المقياس في الدراسة الحالية لقياس الإدراك البصري المكاني لدى مراهقي الصرع. ويتم فيه قراءة حروف وأرقام على الطفل، ويقوم هو باسترجاع وتذكر الأرقام بترتيب تصاعدي والحروف بترتيب أبجدي. ويتضمن هذا الاختبار مهام المعالجة المتتابعة، والمعالجة العقلية والانتباه والتذكر السمعي قصير المدى وسرعة المعالجة (البحيري، ٢٠١٧، ٤٩).

ج. **اختبار الفهم** Comprehension: استخدم هذا المقياس الفرعي لقياس الفهم الاجتماعي لدى مراهقي الصرع. يتبع اختبار الفهم مؤشر الفهم اللفظي، والذي يتطلب من الطفل أن يجيب عن أسئلة تعتمد على فهمه للمبادئ العامة والمواقف الاجتماعية. وقد صمم مقياس الاستدلال والتصور اللفظي والفهم والتعبير اللفظي والقدرة على تقييم واستخدام الخبرات السابقة والقدرة على شرح المعلومات العملية، كما أنه يتطلب المعرفة بالمعايير التقليدية عن السلوك والأحكام الاجتماعية والنضج والذوق السليم (البحيري، ٢٠١٧، ٤٥).

ثانيًا: استخدم مقياس **تتبع المسار – الجزء ب** بالدراسة الحالية كمؤشر على المرونة العقلية بمراهقي الصرع. ويُعد هذا الاختبار جزءًا من بطارية هالستيد–رايتان، ويستخدم هذا الاختبار لقياس الانتباه، والمرونة العقلية والوظيفة الحركية، ويتكون الاختبار من جزأين (أ، ب). يتكون الجزء (ب) أيضًا من ٢٥ دائرة تحوي أرقامًا وحروفًا موضوعة في نسق متخالف أو متبادل. ويقيم الجزء (ب) أحد أشكال الوظيفة التنفيذية وهي القدرة على تغيير الوضع، والقدرة على تغيير الوضع تعتبر وظيفة أولية للقشرة الجبهية (Luria, 1973).

٣) اختبار المرونة (تقنين الباحثة الأولى):

قام جون هوستيد (Hustaed, 2006) بتطوير مقياس المرونة النفسية الذي أعده براون وميللر ولاويندسكا (Brown, Miller & Lawendowski, 1999). وتتكون من ٣٠ بندًا في نسختها الأجنبية موزعة على سبعة عوامل، هي: إدخال المعلومات أو المعلومات المدخلية، وتقييم الذات، وتحقيق التغيير، وخطة البحث، والقدرة على التخطيط، وتنفيذ الخطة، وتقييم الخطة. وكل عبارة لها خمس درجات شدة يتم الاختيار بينها. وفيما يتعلق بصدق وثبات المقياس في نسخته الأجنبية كان معامل ثبات ألفا كرونباخ ٠.٨٦٩، والصدق التقاربي باستخدام معامل ارتباط بيرسون ٠.٩٢.

قامت الباحثة الأولى بتعريب المقياس (الترجمة من الإنجليزية إلى العربية ثم من العربية إلى الإنجليزية) بمراجعة ومساعدة اثنين من أساتذة اللغة الإنجليزية•، وقد تم استبعاد ٦ بنود في نسخة المقياس باللغة الإنجليزية لمخالفتها للثقافة العربية لتصبح النسخة للمقياس باللغة العربية ٢٤ بندًا.

- **الكفاءة السيكومترية للقائمة بالدراسة الحالية:**

أولًا: تم حساب مؤشرات الاتساق الداخلي من خلال حساب معامل ارتباط درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس المرونة النفسية، وتم حذف البنود ذات الارتباط الضعيف غير دال (٦ بنود).

• تمتن الباحثة الأولى لكل من د/ أسماء إسماعيل ود/ أحمد صابر أعضاء هيئة التدريس بقسم اللغة الإنجليزية بكلية الآداب جامعة الوادي الجديد، على جهدها على ترجمة المقياس من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية.

جدول (٣) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس المرونة النفسية (ن=١٣٥)

العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٣٨١**	٧	٠.٦٤٥**	١٣	٠.٦١٨**	١٩	٠.٢٥١**
٢	٠.٢٤١**	٨	٠.٤٥٧**	١٤	٠.٤٧٤**	٢٠	٠.٦٣١**
٣	٠.٢٧٦**	٩	٠.٥٠٢**	١٥	٠.٦١٦**	٢١	٠.٤٦١**
٤	٠.٣٦٢**	١٠	٠.٦١٢**	١٦	٠.٥٧٨**	٢٢	٠.٥٢٦**
٥	٠.٣٨٤**	١١	٠.٥٦٣**	١٧	٠.٤٤٥**	٢٣	٠.٦٣١**
٦	٠.٥٥٥**	١٢	٠.٤٦٢**	١٨	٠.٥٦٤**	٢٤	٠.٥٦٤**

** دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات ارتباط درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس المرونة النفسية دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، مما يشير إلى مؤشرات اتساق داخلي مرتفعة لعبارات المقياس.

ثانيًا: استخدام التحليل العاملي التوكيدي لمقياس المرونة النفسية لتأكد من الصدق المقياس. وللتحقق من صدق البناء الكامن لعبارات مقياس المرونة النفسية على عينة الدراسة (١٣٥) مراهقا، باستخدام التحليل العاملي التوكيدي (بواسطة AMOS V.26) بطريقة أقصى احتمال[1]. ويوضح الجدول (٣) مؤشرات قيم حسن المطابقة للنموذج المقترح لعبارات المقياس.

1 MaIimum Likhood

جدول (٤) مؤشرات حسن المطابقة للنموذج المقترح لعبارات مقياس المرونة النفسية

المؤشر		قيمة المؤشر	المدى المثالي للمؤشر	القيمة التي تشير إلى أفضل مطابقة
كا^2 X^2		٣٧٧.٨٦		أن تكون كا^2 غير دالة
درجات الحرية df		٢٤٠		(مستوى دلالة كا^2 هو
مستوى دلالة كا^2		٠.٠٠٨		٠.٠٠٨ وبالتالي غير دالة)
نسبة كا^2 X^2 /df		١.٥٥	١ – ٥	صفر – ١
جذر متوسط مربعات خطأ الاقتراب RMSEA		٠.٠٦٤		القيم التي تقل عن ٠.٠٨ تدل على مطابقة جيدة
محك المعلومات لأيكيكAIC	للنموذج الحالي	٤٩٥.٨٦		أن تكون قيمة AIC
	للنموذج المشبع	٦٠٠		للنموذج الحالي أقل من أو تساوي نظيرتها للنموذج المشبع
الصدق الزائف المتوقعECVI	للنموذج الحالي	٣.٦٧		أن تكون قيمة ECVI
	للنموذج المشبع	٤.٤٤		للنموذج الحالي أقل من أو تساوي نظيرتها للنموذج المشبع
مؤشر حسن المطابقة GFI		٠.٩٢١	صفر – ١	١
مؤشر المطابقة التزايدي IFI		٠.٩٣٦	صفر – ١	١
مؤشر المطابقة المقارن CFI		٠.٩٢٩	صفر – ١	١

كما جاءت تشبعات العبارات على مقياس المرونة النفسية لدى عينة الدراسة كما هو موضوح بجدول (٤):

جدول (٥) تشبعات العبارات على مقياس المرونة النفسية، والخطأ المعياري، والقيمة الحرجة لكل تشبع

العبارة	التشبعات المعيارية	التشبعات غير المعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة
Resilience→R1	٠.٣٥٩	١		
Resilience→R2	٠.١٣٩	٠.٤٦	٠.٣٢٨	*١.٩٩
Resilience→R3	٠.١٩٦	٠.٥٨١	٠.٣١٤	*٢.١
Resilience→R4	٠.٣١	٠.٧٨٩	٠.٢٨٣	**٢.٨٣
Resilience→R5	٠.٣١	١	٠.٣٥٦	**٢.٨٢
Resilience→R6	٠.٥٤	١.٢١	٠.٣٦٤	**٣.٣
Resilience→R7	٠.٦٣٧	١.٧٣	٠.٤٥	**٣.٨١
Resilience→R8	٠.٤٣٢	١.١٨	٠.٣٣٣	**٣.٢٦
Resilience→R9	٠.٤٧٥	١.٢٤	٠.٣٦٣	**٣.٤٢
Resilience→R10	٠.٦٢٨	١.٨	٠.٤٤٩	**٣.٧٩
Resilience→R11	٠.٥٦٤	١.٧٨	٠.٤٨٣	**٣.٦٦
Resilience→R12	٠.٤٦٩	١.٣٨	٠.٤١	**٣.٣٧
Resilience→R13	٠.٥٧	١.٧٤	٠.٤٧٤	**٣.٦٧
Resilience→R14	٠.٤٨١	١.٤٨	٠.٤٣١	**٣.٤٤
Resilience→R15	٠.٥٧٩	١.٧٢	٠.٤٦٥	**٣.٧٩
Resilience→R16	٠.٥٤٦	١.٤٦	٠.٤٠٥	**٣.٦١
Resilience→R17	٠.٣٧٤	١.٢٢	٠.٣٩١	**٣.١٣
Resilience→R18	٠.٥٥٥	١.٧٦	٠.٤٨٥	**٣.٣٣
Resilience→R19	٠.١٥٩	٠.٥٢٥	٠.٣٢٢	*١.٩٨
Resilience→R20	٠.٦١٩	١.٧٢	٠.٤٧٦	**٣.٧٦
Resilience→R21	٠.٤٦١	١.٢٦	٠.٣٧٤	**٣.٣٨
Resilience→R22	٠.٥	١.٥٥	٠.٤٤٤	**٣.٤٩
Resilience→R23	٠.٦١١	١.٦٩	٠.٤٥	**٣.٧٥
Resilience→R24	٠.٥٢٨	١.٣٤	٠.٣٦٤	**٣.٥٧

من جدول (٤) يُلاحظ أن قيم التشبعات المعيارية لعبارات مقياس المرونة النفسية لدى عينة الدراسة هي قيم مرتفعة ودالة إحصائيًا عند مستوى

(٠.٠١)، ومن ثم فقد تطابقت مع نموذج التحليل العاملي التوكيدي، مما يؤكد صدق مقياس المرونة النفسية.

ثالثًا: تم حساب **ثبات مقياس المرونة النفسية** بطريقة ثبات إعادة المقياس بلغ ٠.٧٦٣؛ مما يؤكد تمتع مقياس المرونة النفسية بدرجة مقبولة من الثبات، ويدل على صلاحيته للتطبيق.

٤) **مقياس بك للاكتئاب- الإصدار الثاني** (BDI II)، تعديل وتقنين غريب عبد الفتاح غريب (٢٠٠٠).

يعتبر مقياس بك للاكتئاب (الإصدار الثاني) صورة مطورة لمقياس بيك للاكتئاب يعتمد على أسلوب التقرير الذاتي لقياس شده الاكتئاب لدى المراهقين والبالغين بدءًا من سن ١٣ عامًا، ويتكون من ٢١ مجموعة من العبارات تتعلق كل منها بأعراض حالة الاكتئاب. وبالنسبة للخصائص السيكومترية للمقياس، قام غريب عبد الفتاح غريب بالتحقق من ثبات المقياس بطريقتين أولاهما، طريقة إعادة التطبيق بفاصل زمني أسبوعين على (٥٥) من طلاب الجامعة، وبلغت معاملات الثبات ٠.٧٥ لدى الطلاب، و٠.٧٤ لدى الطالبات، و٠.٧٤ لدى العينة الكلية. أما الطريقة الثانية لحساب ثبات المقياس كانت طريقة ألفا كورنباخ؛ حيث بلغ لدى الطلاب (ن= ٧٠) ٠.٧٩، ولدى الطالبات (ن=٤٤) ٠.٨٨، ولدى العينة الكلية (ن=١١٤) ٠.٨٣ (غريب عبد الفتاح، ٢٠٠٠، ٢٣-٢٥). وحسب ثبات إعادة التطبيق بالدراسة الحالية على عينة الكفاءة القياسية بفاصل زمني ٢١ يومًا، وقد بلغ معامل الارتباط ٠.٧٩

الأساليب الإحصائية المستخدمة: اعتمدت الدراسة على بعض الأساليب الإحصائية، منها: (١) التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج AMOS (V.24، (٢) معامل الارتباط الخطي لبيرسون باستخدام برنامج (SPSS V.27)،

(٣) اختبار "ت" باستخدام برنامج (SPSS V.27)، (٤) تحليل الانحدار الخطي متدرج الخطوات باستخدام برنامج (SPSS V.27)

عرض نتائج الدراسة وتفسيرها:

ينص الفرض الأول على أنه: توجد فروق بين ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المراهقين والمراهقات المصابين بالصرع المعمم على مقاييس المعرفة الاجتماعية، والمرونة، والاكتئاب، وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار "ت" (استخدام برنامج SPSS V.27)، لمعرفة دلالة هذه الفروق، ويوضح جدول (٦) نتائج هذا الفرض.

جدول (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية ودلالاتها للفروق بين متوسطي درجات المراهقين والمراهقات من مرضى الصرع على مقياس الأداء المعرفي العصبي (ن=١٦٦)

العينة / المتغيرات	الذكور ن = ٦٤		الإناث ن = ١٠٢		قيمة " ت "	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
الفهم الاجتماعي	١٦.٢٨	٢.٥٦	١٥.٦	٤.٠٦	١.١٣	غير دالة
البنود اللغوية– أ (التصور اللفظي)	٨.٦٥	٠.٧٦	٨.٣١	١.٣٦	٢.١	دالة عند ٠.٠٥
البنود اللغوية– ب (التعبير اللفظي)	١٨.٧١	٧.٤	١٦.٨٢	٩.٤	١.٤٦	غير دالة
تسلسل الحروف– الأرقام (الإدراك البصري المكاني)	٢٢.٧٨	٦.١٩	٢٢.٣٤	٦.٥	٠.٤٤٢	غير دالة
اختبار تتبع المسار– ب (المرونة المعرفية)	٨.٢٨	٥.٤٧	٦.٥٧	٥.٠٩	٢.٠٣	دالة عند ٠.٠٥
المرونة النفسية	١٠٤.٣٩	١٩.١٥	١٠١.٨٥	١٤.٧١	٠.٩١٢	غير دالة
الاكتئاب	٣٨.١١٦	٧.٥٢٨	٤١.٤١٧	٤.٧٤٥	– ٣.٣٦	دالة عند ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات مرضى الصرع من المراهقين والمراهقات في اختبار البنود اللغوية (أ) (التصور اللفظي) واختبار تتبع المسار (الجزء ب) والاكتئاب في اتجاه الذكور. ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مرضى الصرع من المراهقين والمراهقات على باقي اختبارات الدراسة.

وجد أن الفروق بين الذكور والإناث لمرضى الصرع من المراهقين في: التصور اللفظي، واختبار المرونة المعرفية، والاكتئاب، وذلك في اتجاه مراهقي الصرع. وبالنسبة للمجال المعرفي أتفق مع دراسات كل من (Rzezak et al., 2012; Rzezak et al., 2009) بأن أداء مرضى الصرع الأطفال والمراهقين أسوأ في التركيز والاسترجاع الفوري والمؤجل والذاكرة الصوتية والتتبع العقلي والتخطيط والتجريد. ويرتبط الضعف الوظيفي التنفيذي من التخطيط والتجريد والتتبع العقلي بالذاكرة البصرية واللفظية؛ مما يوضح أن الذاكرة البصرية واللفظية بمرضى الصرع المعمم بالدراسة قد يرجع إلى ضعف الوظيفة التنفيذية لديهم، مع الضرر الدائم أو المؤقت للقشرة الجبهية الذي يضعف قدرات التعلم المرتبطة بالذاكرة في مهام التعرف (Voytko, 1986) التي ترتبط بالوظائف التنفيذية لدى الأطفال والمراهقين المصابين بالصرع، كما تلعب دورًا في عمليات التحكم التي تنظم تشفير الذاكرة واسترجاعها (Fletcher PC, Henson, 2001).

ووجد فاندربلوغ وآخرون (Vanderploeg, Schinka, & Retzlaff, 1994) أن بعض الوظائف التنفيذية كانت مرتبطة بالتعلم اللفظي والذاكرة في عينة من المرضى الذين يعانون اضطرابات عصبية ذات أسباب مختلفة.

كما أظهر داف وآخرون (Duff et al., 2005)، في دراسة مماثلة، أن الوظائف التنفيذية، بشكل عام، كانت مرتبطة بالذاكرة اللفظية والبصرية. وتعتبر الوظائف التنفيذية هي تلك القدرات المعرفية التي تسمح للفرد بإدراك المحفزات من بيئته، والاستجابة بشكل تكيفي، وتغيير الاتجاه بمرونة، وتوقع الأهداف المستقبلية، والنظر في العواقب، والاستجابة بطريقة متكاملة، باستخدام كل هذه القدرات لتحقيق هدف محدد. وتتطلب القدرة على تخطيط السلوكيات وتسلسلها، والاهتمام في وقت واحد بمصادر مختلفة من المحفزات، وحل المشكلات،

ومقاومة التشتيت، والضبط التثبيطي، والحفاظ على السلوكيات لفترات طويلة. وبالتالي، فهي تشمل بعض جوانب الإدراك والانتباه والذاكرة العاملة (Rzezak et al., 2012). ونفترض أن ضعف الذاكرة الملحوظ لدى المرضى المصابين بالصرع المعمم يُفسر، جزئيًا، بضعف الوظائف التنفيذية وعمليات الانتباهية والتي تؤثر سلبًا على عملية التعلّم والذاكرة الأساسيين للنجاح الأكاديمي والأداء اليومي (Sepeta et al., 2017).

إلى جانب الآثار الضارة للصرع نفسه، فإن وجود اضطرابات انفعالية ونفسية مصاحبة، بما في ذلك الاكتئاب الذي يكتسب اهتمامًا متزايدًا. وقد يعاني مرضى الصرع ضغوطًا نفسية متزايدة بسبب الطبيعة المتكررة للصرع، وهذا يؤدي أيضًا إلى انتشار أعلى للاضطرابات الانفعالية بين مرضى الصرع مقارنةً بعامة السكان ومرضى الأمراض المزمنة الأخرى (Mula et al., 2021)، والذي يُعتبر الاكتئاب مرضًا مصاحبًا شائعًا مرتبطًا بالصرع (Kanner, 2003). غالبًا ما يُنظر إلى الاكتئاب على أنه قلق لدى مرضى الصرع (Hingray et al., 2019).

وبيّنت نتائج الفرض الأول وجود فروق بين الذكور والإناث لمرضى الصرع لدى المراهقين في الاكتئاب، وجاء باتجاه الذكور، وهو ما يعارض نتائج (Altemus, Sarvaiya, & Neill Epperson, 2014; Gaus et al., 2015; Zhu et al., 2022) حيث أشاروا إلى أن انتشار الاكتئاب أعلى بين النساء مقارنة بالرجال من مرضى الصرع، ولوحظ ببعض الدراسات أيضًا أن الإناث يظهرن ميلًا أكبر لتجربة أعراض الاكتئاب من الذكور. وأيضًا تعارضت مع الدراسات التي لم تجد أي فروق جنسية كبيرة في الاكتئاب المصاحب للصرع (Bifftu et al., 2015; Liu et al., 2020; Tegegne et al., 2015). وأكد التحليل التلوي الذي شمل مجموعات متنوعة مثل الآسيويين والأفارقة والقوقازيين وغيرهم، عدم

وجود ارتباط بين الجنس والاكتئاب لدى الأفراد الذين تم تشخيصهم بالصرع (Chu, 2022)، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف العينة؛ حيث كان المرضى بالدراسات السابقة من الراشدين وليس المراهقين.

يُظهر الاكتئاب لدى الأطفال والمراهقين أعراضًا مختلفة عن اكتئاب الراشدين. ويمكن أن يشمل اعتلالًا نفسيًا واجتماعيًا شديدًا وخطرًا كبيرًا للانتحار (Weller et al., 2002). ومن بعض الأعراض التي تُميّز اكتئاب الطفولة عن الصورة الإكلينيكية الكلاسيكية لاكتئاب الراشدين المزاج العصبي، والغضب، وتراجع الأداء الأكاديمي (Plioplys et al., 2003). وقد يُظهر الأطفال المصابون بالاكتئاب أيضًا هياجًا نفسيًا حركيًا، وأعراض قلق، ورهابًا، وسلوكيات تراجعية، بما في ذلك قلق الانفصال (Weller et al., 2002). كما يمكن أن ترتبط بالشكاوى النمائية والجسمية بالاكتئاب لدى الأطفال (Luby et al., 2003). وخلال فترة المراهقة، يكون الخلل النفسي الحركي، وانعدام المتعة، وفرط النوم، واليأس، وتغيرات الوزن، وتعاطي المخدرات أكثر بروزًا (Weller et al., 2002; Birmaher et al., 2004). وتحدث الأفكار الانتحارية بنفس المعدل تقريبًا لدى الأطفال والمراهقين، ولكن هناك زيادة كبيرة في محاولات الانتحار وإتمامها مع بداية سن البلوغ (Weller et al., 2002). ومن المهم الأخذ في الاعتبار أنه بالمقارنة مع اكتئاب الرشد، فإن اكتئاب الأطفال أكثر عرضة للتطور إلى اضطراب ثنائي القطب (Reilly et al., 2011). وأشار ديفينسكي (Devinsky, 2003) إلى أن هذا قد يكون بسبب العرض غير النمطي للاكتئاب لدى الصرع. واقترح أنه بالإضافة إلى اضطرابات النوم والشهية للاكتئاب، غالبًا ما يُظهر هؤلاء الصغار مزاجًا عصبيًا وتأملات سلبية حول أنفسهم وحياتهم وأصدقائهم وعائلاتهم، ومشاكل الانتباه والفشل الدراسي بشكل متكرر لدى أطفال الصرع الذين يعانون من الاكتئاب (Tosun et al., 2008; Pellock,

(2004; Ekinci et al., 2009). ووُجد أن الاكتئاب يميل إلى أن يكون مصاحبًا لحالات نفسية أخرى مثل اضطرابات السلوك التخريبي واضطرابات القلق (Caplan et al., 2005).

عانى عدد من الإناث البالغات الاكتئاب، ضعف عدد الذكور البالغين ويميل هذا الاختلاف إلى النمو في مرحلة المراهقة المبكرة (Hankin, 2006)؛ حيث تكون الفتيات أكثر عرضة للإصابة بالاكتئاب بمرتين من الأولاد بعد البلوغ (Reilly et al., 2011). ومع ذلك، لم تُلاحظ الاختلافات بين الجنسين في دراسات أعراض الاكتئاب في معظم الدراسات التي أجريت على الأطفال المصابين بالصرع (Baki et al., 2004; Braet et al., 2013). وتشير دراسة أجراها بويلو وآخرون (Buelow et al., 2003) إلى أن مستوى معدل الذكاء يؤدي دورًا في أعراض الاكتئاب لدى الفتيات المصابات بالصرع، وقد يرجع اكتئاب الذكور عينة الدراسة إلى الضعف التنفيذي واللغوي مما يعرضهم للمكايدة وتزايد الوصم. فقد يشعر المراهقون الذكور المصابون بالصرع، الذين يواجهون بالفعل تحديات في بناء هويتهم الذاتية وتقديرهم لذاتهم، بآثار الصرع بشكل خاص (Otero-Cuesta, & Sanchez-Bou, 2018).

نتيجة الفرض البحثي الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: توجد فروق بين ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المراهقين المصابين بالصرع المعمم على مقاييس المعرفة الاجتماعية، والمرونة، والاكتئاب، وفق مرحلة المراهقة (المبكرة/ المتوسطة). وللتحقق من صحة الفرض، تم استخدام اختبار "ت" (استخدام برنامج SPSS V.27)، لمعرفة دلالة هذه الفروق، ويوضح جدول (٧) نتائج هذا الفرض.

جدول (٧) المتوسطات والانحرافات المعيارية ودلالاتها للفروق بين متوسطي درجات عينة الدراسة على مقياس الأداء المعرفي العصبي وفقا لمتغير العمر (ن=١٦٦)

المتغيرات	العينة	المراهقة المبكرة ن = ٨٥		المراهقة المتوسطة ن = ٨١		قيمة " ت "	مستوى الدلالة
		م	ع	م	ع		
الفهم الاجتماعي		٢٨.٣٢	١٠.٠٥	٣١.١٨	٨.٦٦	١.٩٩	دالة عند ٠.٠٥
البنود اللغوية- أ (التصور اللفظي)		٨.١٦	١.٢٤	٨.٧٣	١.٠٥	٣.٢٥	دالة عند ٠.٠١
البنود اللغوية- ب (التعبير اللفظي)		١٦.٠٢	٨.٩٥	١٩.١٢	٨.٢٥	٢.٣٤	دالة عند ٠.٠٥
تسلسل الحروف - الأرقام (الإدراك البصري المكاني)		٢٤.١٨	٨.٩٣	٢٧.٨٥	٨.٦٧	٢.٧١	دالة عند ٠.٠١
اختبار تتبع المسار- ب (المرونة المعرفية)		٢١.٥١	٧.٢٦	٢٣.٥٥	٥.١٢	٢.١٣	دالة عند ٠.٠٥
المرونة النفسية		٦.٨٢	٥.٠١	٧.٦٣	٥.٥٦	٠.٩٩	غير دالة
المرونة		١٠٣.٠٩	١٤.٤٤	١٠٢.٥١	١٨.٥٢	٠.٢٣١	غير دالة
الاكتئاب		٣٥.٤٦	٥.٤٢	٣٥.٨٧	٤.٩٤	-٠.٠٤٩	غير دالة

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات عينة الدراسة من مرضى مراهقي الصرع تبعًا للعمر في: البنود اللغوية- أ (التصور اللفظي)، وتسلسل الحروف-الأرقام

(الإدراك البصري المكاني)، في اتجاه ذوي العمر المراهقة المتوسطة. كما وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات عينة الدراسة من مرضى مراهقي الصرع تبعًا للعمر في: البنود اللغوية- ب (التعبير اللفظي)، واختبار تتبع المسار- ب (المرونة المعرفية)، والفهم الاجتماعي.

يذكر حامد زهران (١٩٩٠) أن مصطلح المراهقة -كما يُستخدم في علم النفس- يشير إلى مرحلة الانتقال من الطفولة (مرحلة الإعداد لمرحلة المراهقة) إلى مرحلة الرشد والنضج؛ فالمراهقة مرحلة تأهب لمرحلة الرشد، وتمتد في العقد الثاني من حياة الفرد من الثلاثة عشرة إلى التاسعة عشرة تقريبًا، أو قبل ذلك بعام أو عامين، أو بعد ذلك لعام أو عامين (أي بين ١١ و ٢١ سنة). تبدأ خلالها مرحلة المراهقة المبكرة من سن ١٢-١٥ سنة، وهي تواكب التعليم المتوسط، بينما المراهقة الوسطى من سن ١٥-١٨ سنة، وهي تواكب في تزامنها التعليم الثانوي (الحميدي، ٢٠١٤). ويمكن تفسير هذه النتيجة بالطبيعة الانفعالية للمراهق، ومن مؤشراتها: نقصان الخبرة والتجربة في هذه المرحلة العمرية؛ حيث يغلب عليه التغير السريع المتتابع، فهو من حيث النمو والنضج الانفعالي في حالة تبدل وتغير تبعًا للمواقف والأحداث والتجارب الجديدة التي يتعرض لها، مقابل التطور الحاصل في خبراته الحياتية، ولم تتشكل الخبرات الكافية لديه، ولم تصقله الخبرة، فيكون مندفعًا في أغلب الحالات ويضع الشيء في موضعه، أو يعطي كل ذي حق حقه، أو يمسك إذا اقتضى الحال الإمساك، ويطلق إذا اقتضى الحال الإطلاق، ولهذا فإن المراهق لا يستقر في انفعالاته، ولا يكون واقعيًّا في التعبير عنها، كما أن مستوى الدقة المعرفية يزداد

مع التقدم بالعمر، وأن القدرات المعرفية تزداد أيضًا مع التقدم في العمر (محمد، ٢٠٢٤).

الصرع هو أكثر الأمراض العصبية شيوعًا لدى المراهقين ٦٦٪ من المصابين بالصرع تقل أعمارهم عن ١٨ عامًا. مما يجعل فهم تأثير الصرع في فترة المراهقة أمراً بالغ الأهمية، نظرًا لأن المراهقة فترة حرجة للغاية من الحياة، حيث تحدث فيها عدة أنواع من عمليات النضج. إن التحول المهم من الطفولة إلى البلوغ لا يقتصر على الآثار البيولوجية فحسب، بل يشمل أيضًا آثارًا نفسية واجتماعية وتعليمية (Otero-Cuesta, & Sanchez-Bou, 2018). يشرح كولمان رأيه عن المراهقين المصابين بالصرع يعاني أعباء زائدة مرتبطة بالتغيرات النفسية الفسيولوجية، إلى جانب ضغوط التعامل مع مرض مزمن. ويبدو أن المشكلات الاجتماعية والمعرفية خاصة نسبيًّا بالمراهقين الصرع مقارنةً بغيرهم من المرضى المزمنين. يمكن أن تُسبب الاختلالات العصبية مشكلات سلوكية وصرعًا في آنٍ واحد. وخاصةً لدى الأطفال والمراهقين المصابين بالصرع المزمن و/أو غير القابل للسيطرة، قد تنشأ مشكلات عدم القدرة على التنبؤ، والعلاج الدوائي وآثاره، والوصمة الاجتماعية، وما إلى ذلك، إلى جانب الإعاقات العصبية (Besag, 2006).

يُعتبر البدء المبكر، والعلاج المتعدد، والسبب العرضي، وضعف السيطرة على النوبات عوامل خطر للإصابة بالعجز العصبي النفسي (Hernan et al., 2014; Rantanen et al., 2011). يرتبط الصرع والاضطرابات المعرفية ارتباطًا وثيقًا باعتلالات الدماغ الصرعية، حيث يُسهم النشاط الصرعي نفسه في نشوء إعاقات ذهنية أو سلوكية شديدة (Stafstrom, & Kossoff, 2016). ويُمكن أن

يُسبب التاريخ الطويل من النوبات ونوبات متعددة من الحالة الصرعية تغيرات تدريجية في توصيلات الدماغ، مما يؤدي إلى تدهور معرفي مع مرور الوقت (Holmes, 2015). كما يُمكن أن تُؤدي الإفرازات الصرعية بين النوبات إلى ضعف معرفي مؤقت (Van Bogaert et al., 2012). وقد تتأثر كل من هذه القدرات المعرفية لدى المصابين بالصرع، مع تأثر الوظائف التنفيذية بشكل خاص (مثل الذاكرة العاملة، والمرونة، والتخطيط) وسرعة المعالجة. ومن الوظائف المعرفية الأخرى التي قد تتأثر الذاكرة البصرية المكانية، والفهم الاجتماعي، ومهارات التعلم (Operto et al., 2023) وهو ما أوضحته نتائج الفرض الثاني بالدراسة من ضعف القدرات المعرفية اللغوية (التصور اللفظي، والتعبير اللفظي)، والإدراك البصري المكاني، والمرونة المعرفية والفهم الاجتماعي، في اتجاه ذوي العمر المراهقة المتوسطة. مما يعكس أن الضعف بمراهقي الصرع يظهر بوضوح عبر الزمن.

نتيجة الفرض البحثي الثالث:

ينص الفرض الثالث على أن: توجد علاقات ارتباطية دالة بين مقاييس المعرفة الاجتماعية [الفهم، البنود اللغوية (أ و ب)، تسلسل الحروف– الأرقام، تتبع المسار ب (المرونة المعرفية)]، والمرونة، والاكتئاب لدى المراهقين الأيتام من مرضى الصرع المعمم. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط بيرسون[1] (باستخدام برنامج SPSS V.27) بين درجات أفراد العينة على مقاييس المعرفة الاجتماعية ودرجاتهم على مقياس (المرونة، الاكتئاب) (كما هو موضح بجدول ٨).

1 Pearson correlation coefficient

جدول (٨) معامل الارتباط الخطي لبيرسون بين درجات أفراد العينة على مقياس المعرفة الاجتماعية ودرجاتهم والأداء على مقاييس الدراسة (ن= ١٦٦)

المتغيرات	المرونة النفسية	الاكتئاب
الفهم الاجتماعي	-٠.٣٥٤**	٠.٤٢٩**
البنود اللغوية- أ (التصور اللفظي)	٠.٢٩٦**	-٠.١٣٤
البنود اللغوية- ب (التعبير اللفظي)	٠.٠٨٦	٠.٠٦١
تسلسل الحروف-الأرقام (الإدراك البصري المكاني)	٠.٣٣٥**	-٠.٠٩٦
اختبار تتبع المسار- ب (المرونة المعرفية)	٠.٤٠٣**	-٠.١٤٨

** دالة عند ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أنه توجد علاقة ارتباطية بين درجات مراهقي الصرع على مقاييس المعرفة الاجتماعية [الفهم الاجتماعي، والتصور اللفظي، والإدراك البصري المكاني، المرونة المعرفية]، ودرجاتهم على مقياس المرونة. بينما ارتبط الفهم الاجتماعي فقط مع درجاتهم على مقياس الاكتئاب.

يؤثر الصرع بشكل عميق في المجالات المعرفية والعاطفية والسلوكية والوظائف الحركية. غالبًا ما تتفاقم هذه الاختلالات بسبب النوبات المتكررة والآثار الجانبية لأدوية الصرع. بالإضافة إلى الخلل المعرفي، يعاني الأفراد المصابون بالصرع بشكل متكرر اضطرابات عاطفية وسلوكية، مما قد يؤثر بشكل كبير في جودة حياتهم. غالبًا ما تنتج هذه المشكلات عن مزيج من الآثار العصبية للصرع والعبء النفسي للعيش مع حالة مزمنة لا يمكن التنبؤ بها. يُعد الاكتئاب أحد أكثر الاضطرابات العاطفية شيوعًا لدى الأشخاص المصابين بالصرع. تشير الأبحاث إلى أن ما يقرب من ٢٠-٥٠٪ من الأفراد المصابين بالصرع يعانون الاكتئاب. تساهم عدة عوامل في ارتفاع معدل انتشار الاكتئاب لدى مرضى الصرع، بما في ذلك الوصمة الاجتماعية

للإصابة باضطراب النوبات، والتأثير السلبي للنوبات في الحياة اليومية، والآثار الجانبية لأدوية الصرع (DeGeorge et al., 2021). ويمكن اعتبار الانفعال السلبي عاملاً مؤثراً في شدة التوتر ومتغيراً رئيسياً مرتبطاً بالتعامل مع المرض. وقد طُوّرت ملفات تعريف المخاطر أو الحماية للتعامل مع المرض مع مراعاة المتغيرات العاطفية وغيرها من المتغيرات المرتبطة بالصرع. ومن الأمثلة على ذلك النموذج الذي اقترحه رينغ وآخرون (Ring et al., 2016) باستخدام أساليب البحث النوعي التي تُميّز بين الأفراد الضعفاء والمرنين، وتشرح كيف تؤثر العوامل الاجتماعية والعاطفية والإكلينيكية المختلفة في جودة الحياة لدى مرضى الصرع. ويفترض تيدروس وآخرون (Tedrus et al., 2020) أن المرونة، والتي يمكن اعتبارها القدرة على التعامل مع موقف مرهق بشكل مُرضٍ (Zapater-Fajarí et al., 2021)، هي عامل وقائي لاضطرابات المزاج لدى مرضى الصرع.

إن العلاقة بين المرونة والصرع غير مفهومة جيدًا، وهناك عدد قليل جدًّا من الدراسات التي تبحث في تأثير المرونة في الصرع (Ring et al., 2016)، وأن الضعف الاجتماعي والآثار الضارة الأكثر لعلاج النوبات والاكتئاب هي عوامل مهمة مرتبطة بالمرونة في الصرع (Taylor et al., 2011). ووُجد أن المرونة المرتفعة ترتبط ارتباطًا كبيرًا بغياب أعراض الاكتئاب وتحسن جودة الحياة (Tedrus et al., 2020).

نتيجة الفرض البحثي الرابع:

نص الفرض الرابع على أن "تُسهم درجات المراهقين الأيتام من مرضى الصرع المعمم على مقاييس المعرفة الاجتماعية إسهامًا دالًا إحصائيًّا في التنبؤ

بدرجاتهم على مقياس المرونة". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي متدرج الخطوات[1] في نموذج يتضمن المرونة كمتغير تابع، وكل من: الفهم الاجتماعي، والمفردات غير لفظي، والمفردات لفظي، والانتباه، والذاكرة العاملة كمتغيرات مستقلة (منبئات)، حيث يتم إدخال المتغيرات المستقلة الواحد تلو الآخر على أساس ارتباطها بالمتغير التابع، وفي كل خطوة يتم اختيار أعلى المتغيرات المستقلة ارتباطًا وتأثيرًا في المتغير التابع، وجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩) نتائج تحليل الانحدار متدرج الخطوات للمرونة النفسية (متغير تابع) من خلال الأداء المعرفة الاجتماعية (متغيرات مستقلة)

المتغيرات المفسرة (النماذج)	المتغير التابع	قيمة R	التباين المشترك R2 (نسبة إسهام جميع المتغيرات)	الزيادة في التباين (نسبة إسهام المتغير المضاف بمفرده)	معامل الانحدار B	قيمة F	قيمة "ت"	قيمة الثابت
(١) الفهم الاجتماعي	المرونة المعرفية	٠.٤٠٤	٠.١٦٣	٠.١٦٣	٠.٦٤٧	٣٢.٦٥	**٥.٧١	٥٩.٤٥
(٢) الفهم الاجتماعي التصور اللفظي		٠.٤٧	٠.٢٢١	٠.٠٥٨	٠.٥٢٢ -٠.٥٩٦	٢٣.٦٨	**٤.٥٣ **٣.٥٣	٨٥.٩١
(٣) الفهم الاجتماعي التصور اللفظي الإدراك البصري المكاني		٠.٥٠١	٠.٢٥١	٠.٠٣	٠.٤٠٩ -٠.٦١٩ ٠.٤٣٧	١٨.٥٦	**٣.٣٦ **٣.٧٢ **٠.٢٥٩	٧٣.٨٨
(٤) الفهم الاجتماعي التصور اللفظي الإدراك البصري المكاني المرونة المعرفية		٠.٥٢	٠.٢٧	٠.٠١٩	٠.٤١٢ -٠.٦٢٢ ٠.٤٨٣ ٠.٤٥٤	١٥.٢٩	**٣.٤٢ **٣.٧٨ **٢.٨٧ *٢.٠٩	٥٥.٨٣

1 Stepwise Regression

يتضح أنه في الخطوة الرابعة (النموذج الرابع) والأخير في التحليل، ظهرت المتغيرات: الفهم الاجتماعي، والتصور اللفظي، والإدراك البصري المكاني، والمرونة المعرفية في نموذج من أربعة متغيرات دون البنود اللغوية- ب (التعبير اللفظي)، ليمثل أكثر النماذج التنبؤية إسهامًا وتنبؤًا بالمرونة لدى المراهقين من مرضى الصرع المعمم، وقد بلغت قيمة الارتباط المتعدد بين المتغيرات (النموذج التنبؤي) وبين المرونة (R=0.52). كما بلغت قيمة (ف) لدلالة الانحدار (F=15.29) وهي قيمة دالة إحصائيًّا عند مستوى (٠.٠١)، والنموذج التنبؤي قد أحدث تباينًا مفسرًا مقداره (R^2= 0.27) وهذا يعني أن ٢٧٪ من التباين في مستوى المرونة لدى عينة الدراسة يفسره نموذج الانحدار المتعدد بينه وبين متغيرات (النموذج التنبؤي)، ومن ثم يمكن التنبؤ بالمرونة من خلال النموذج التنبؤي باستخدام المعادلة الآتية:

المتغير التابع = قيمة الثابت + معامل الانحدار(١) × المتغير المستقل(١) + معامل الانحدار(٢) × المتغير المستقل(٢) + معامل الانحدار(٣) × المتغير المستقل(٣) + معامل الانحدار(٤) × المتغير المستقل(٤) + خطأ التنبؤ.

المرونة = ٥٥.٨٣+٠.٤١٢× (الفهم الاجتماعي) -٠.٦٢٢× (التصور اللفظي) +٠.٤٨٣× (الإدراك البصري المكاني) +٠.٤٥٤× (المرونة المعرفية) +خطأ التنبؤ.

وفي ضوء هذه المعادلة يمكن القول بأن ارتفاع الأداء على: الفهم الاجتماعي، والتصور اللفظي، والإدراك البصري المكاني، والمرونة المعرفية مع انخفاض التعبير اللفظي يؤدي إلى زيادة المرونة، وكان بُعد الفهم الاجتماعي هو أكثر المتغيرات تأثيرًا وتنبؤًا بالمرونة بنسبة (١٦.٣٪). وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي متدرج الخطوات في نموذج

يتضمن الاكتئاب كمتغير تابع، وكل من: الفهم الاجتماعي، والتصور اللفظي، والتعبير اللفظي، والإدراك البصري المكاني، والمرونة المعرفية كمتغيرات مستقلة (منبئات)، حيث يتم إدخال المتغيرات المستقلة الواحد تلو الآخر على أساس ارتباطها بالمتغير التابع، وفي كل خطوة يتم اختيار أعلى المتغيرات المستقلة ارتباطًا وتأثيرًا في المتغير التابع، وجدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠) نتائج تحليل الانحدار متدرج الخطوات الاكتئاب كمتغير تابع من خلال المعرفة الاجتماعية(متغيرات مستقلة)

المتغيرات المفسرة (النماذج)	المتغير التابع	قيمة R	التباين المشترك R2 (نسبة إسهام جميع المتغيرات)	معامل الانحدار B	قيمة F	قيمة "ت"	قيمة الثابت
(١) التصور اللفظي	الاكتئاب	٠.٤٢٩	٠.١٨٤	١.٧٦	٣٧.٩٣	٦.١٦	٣٩.٤٨

يتضح وجود نموذج واحد في التحليل، ظهر فيه متغير التصور اللفظي على أنه المتغير الوحيد الذي يسهم ويتنبأ بالاكتئاب لدى مرضى الصرع المعمم، وقد بلغت قيمة الارتباط (R=0.429)، كما بلغت قيمة (ف) لدلالة الانحدار (F=37.93) وهي قيمة دالة إحصائيًّا عند مستوى (٠.٠١)، والنموذج التنبؤي قد أحدث تباينًا مفسرًا مقداره (R^2=0.184) وهذا يعني أن ١٨.٤٪ من التباين في مستوى الاكتئاب لدى عينة البحث يفسره (النموذج التنبؤي)، ومن ثم يمكن التنبؤ التصور اللفظي من خلال النموذج التنبؤي باستخدام المعادلة الآتية:

المتغير التابع = قيمة الثابت + معامل الانحدار (١) × المتغير المستقل (١) + خطأ التنبؤ

الاكتئاب = ٣٩.٤٨ +١.٧٦× (التصور اللفظي) + خطأ التنبؤ.

تُعدّ سنوات الطفولة والمراهقة بمراحل من النموّ المعرفي والاجتماعي السريع. وترتبط الكفاءة الاجتماعية بالنموّ المعرفي والاجتماعي–الانفعالي وبالتغيرات النمائية التي تحدث مع التقدم في السن (Rubin, Bukowski, Parker, 1998). ويُعتبر نمو الكفاءة الاجتماعية أحد أفضل المؤشرات على النجاح السلوكي والاجتماعي والأكاديمي لاحقًا، وعلى المشكلات السلوكية والعاطفية الحالية والمستقبلية (John, 2001). وتمتد المرحلة الأولى من المراهقة، وهي المراهقة المبكرة، من سن العاشرة إلى الثالثة عشرة (Steinberg, 2016) خلال هذه المرحلة النمائية، يمر المراهقون بتغيرات كبيرة في جميع جوانب حياتهم تقريبًا، بما في ذلك الأداء البيولوجي والمعرفي والاجتماعي (Crone & Fuligni, 2020; Lacroix et al., 2022) مما يتيح لنموهم المعرفي تعزيز مهاراتهم وقدرتهم على ضبط الذات (Bukowski et al., 2019). وخلال فترة المراهقة المبكرة، تحدث تغيرات نمائية (تغيرات هرمونية ومورفولوجية مرتبطة بالبلوغ، وتغيرات في أنماط النوم، وصعوبات في تنظيم المشاعر، وتغيرات في أهمية وطبيعة العلاقات مع الأقران، وتغيرات في مفهوم الذات) والتي قد تكون مسؤولة جزئيًا عن ظهور العديد من أشكال الاضطرابات النفسية التي تتميز بزيادة الانفعالية والحساسية الاجتماعية (Rapee et al., 2019).

على الرغم من أن العديد من الدراسات قد حللت صعوبات التكيف لدى المراهقين (على سبيل المثال، Ajou, 2023; Cava et al., 2021; Todorov et al., 2023)، فمن المهم أيضًا معرفة المتغيرات التي يمكن أن تزيد من رفاهيتهم

ورضاهم عن الحياة (Oliva et al., 2020). والتي تبني على الفهم الاجتماعي، فإن إدراك أن الرابطة مع والديهم كافية، وإدراك أنهم جزء من مجموعة من الأصدقاء، ووجود شخص جدير بالثقة للتعبير عن مشاعرهم أو مشاكلهم أو صعوباتهم ومعرفة أنهم مقبولون في سياقهم الاجتماعي، هي متغيرات مرتبطة ارتباطًا وثيقًا برضاهم عن الحياة (Azpiazu et al., 2021). وافترض تشانغ وآخرون (٢٠١٨) أن المراهقين الذكور يستخدمون كلاً من المرونة والدعم الاجتماعي المتصور كموارد للتعامل مع التوتر، وخاصة المرونة، بينما استخدمت المراهقات الدعم الاجتماعي المتصور أكثر لتقليل القلق الناجم عن التوتر.

تؤدي المرونة أيضًا دورًا مهمًا بالمراهقة، وتُعرف المرونة بأنها قدرة الشخص على التعامل مع تجربة صعبة أو معاكسة والتعافي منها، والعودة بشكل تكيفي إلى مستوى الرفاهية العاطفية نفسه تقريبًا، أو حتى الخروج منها أقوى (Noble & McGrath, 2008). وباتّباع النموذج الذي اقترحه أوشيو وآخرون (Oshio et al., 2003)، تدمج المرونة ثلاثة أبعاد أساسية: البحث عن الجديد، والتنظيم الانفعالي، والتوجه الإيجابي للمستقبل.

يشير البحث عن الجديد إلى القدرة على إظهار الاهتمام والقلق بشأن مجموعة واسعة من الأحداث. وعندما يكون الناس مرنين، يكونون أيضًا أكثر استعدادًا للبحث عن تجارب وفرص جديدة والمخاطرة بشكل معقول لتحقيق أهدافهم. قد يعني المخاطرة بعض النكسات والرفض، ولكنه يخلق أيضًا المزيد من فرص النجاح والشعور بمزيد من تقدير الذات (Noble & McGrath, 2008). إن التنظيم العاطفي هو سمة من سمات الذين يظلون هادئين

ويتحكمون في عواطفهم الداخلية. ووفقًا لسانشيز ألفاريز وآخرون (Sánchez-Álvarez et al., 2019)، فهو مهارة تنظيم الانفعال ومشاعر الآخرين من خلال تخفيف المشاعر السلبية وتكثيف المشاعر الإيجابية. ويشير هذا التنظيم إلى العمليات التي يستجيب بها الأفراد ويتعاملون مع التجارب العاطفية ويعدلونها لتحقيق الأهداف الفردية وتلبية المتطلبات البيئية (Morrish et al., 2018).

ووفقًا للدراسة التي أجراها سانشيز وآخرون (Sanchis-Sanchis et al. 2020) مع المراهقين، تُظهر الفتيات استراتيجيات أفضل لتنظيم الانفعال عندما يشعرن بالحزن والقلق والغضب مقارنة بالفتيان. كما لاحظت الدراسة التي أجراها جارايجوردوبيل (Garaigordobil, 2020) كيف أظهرت المراهقات (في سن ١٢–١٧ عامًا) قدرة أفضل على الانتباه الانفعالي مقارنة بالفتيان، ولكن لم يتم تأكيد أي اختلافات بين الجنسين في الفهم الانفعالي والتنظيم الانفعالي. ولا يقتصر بعد التوجه الإيجابي نحو المستقبل على مدى تفاؤل الأفراد بمستقبلهم، بل يشمل أيضًا سلوكياتهم لتحقيق أحلامهم وأهدافهم. ويتمتع الأشخاص ذوو القدرات الأكثر مرونة بتوجه أكثر إيجابية تجاه أنفسهم وبيئتهم الطبيعية ومستقبلهم، وهذا التصور يمكن أن يساعدهم على التعامل بشكل أفضل مع الضغوطات البيولوجية والنفسية–العاطفية السلبية، مما يعزز رفاهيتهم ويقلل من مشاعر الاكتئاب لديهم (Kelifa et al., 2021). ويستطيع المراهقون ممن يتمتعون بمستوى عالٍ من المرونة، التعامل بشكل أفضل مع المواقف العصيبة، مُظهرين قدرة أكبر على تقبّل المواقف الصعبة والثابتة، وقادرين على تنظيم عواطفهم بشكل أفضل لإيجاد حلول.

يشمل الفهم الاجتماعي القدرة على ترميز المعلومات الاجتماعية وتفسيرها والتفكير فيها. كلما كان الفهم الاجتماعي لدى الأطفال والمراهقين أكثر تطورًا، كانت تفاعلاتهم الاجتماعية أكثر إيجابية وعلاقات أقرانهم أفضل (McKown et al., 2013). ويشكل الفهم الاجتماعي من عمليات معرفية ووجدانية لتفسير سلوك الآخرين وحالاتهم الداخلية والاستجابة بطريقة مناسبة (Kirsch, 2006). وتُعتبر هذه القدرة على نسب الحالات العقلية –مثل الأفكار والعواطف والنوايا– للآخرين ضرورية لتفسير سلوك الآخرين والتنبؤ به (Frith, 2006). ويتعرض أطفال ومراهقو الصرع لضعف الفهم الاجتماعي والأداء الاجتماعي (Conway, Widjaja, & Smith, 2018). قد يؤثر ضعف الفهم الاجتماعي في الأداء الاجتماعي العام، مثل الانخراط في التفاعلات الاجتماعية بطريقة تتوافق مع التوقعات المناسبة للعمر (Rantanen, Eriksson, & Nieminen, 2012)، والعكس بالعكس؛ قد يعيق ضعف الأنشطة الاجتماعية تطور الفهم الاجتماعي.

يؤدي التصور الذهني دورًا رئيسيًّا في تطور الاكتئاب واستمراره (López-Pérez, Deeprose, Hanoch, 2018) وهو ما يتفق مع نتيجة الفرض الرابع من أن التصور الذهني لدى المراهقين المصابين بالصرع المعمم منبأ بالاكتئاب لديهم.

الاكتئاب يمكن أن يتطور أو يستمر من خلال الإدراك، والذي يمكن أن يتخذ شكل أفكار لفظية و/أو صور ذهنية (Gotlib, & Joormann, 2010). ويرتبط الاكتئاب بالتحيز المعرفي تجاه المواد السلبية، مما يؤثر في استجابات تجاه أحداث الماضي والحاضر والمستقبل (Morina et al., 2011). ومن ثم، يمكن للصور الذهنية أن تُثير مجموعة من الاستجابات الانفعالية، حيث إن

التصور الذهني هو جوهر إعادة تجربة أحداث الماضي وتخيل أحداث افتراضية مستقبلية (إيجابية وسلبية) (Holmes, & Mathews, 2010).

ويرتبط الاكتئاب أيضًا بانخفاض التوقعات الإيجابية، وانخفاض التأثير الإيجابي. ونظرًا لأن التصور الذهني قد يُثير استجابات عاطفية مختلفة، فقد بحث فيما إذا كانت هذه الاستجابات والإدراكات العاطفية المختلفة مرتبطة باختلافات في التصور الذهني (*Pollack*, 2005; *Holmes, & Mathews, 2005*). تم اتباع نهجين؛ ركز النهج الأول على دراسة التوليد المتعمد أو المتعمد للأحداث الإيجابية والسلبية من خلال مطالبة المرضى الذين يعانون من الاكتئاب بتوليد تجارب مستقبلية وماضية وتقييم ما إذا كانت هذه التجارب إيجابية أم سلبية. في إحدى الدراسات الأولى التي أجريت، وجد أن المشاركين المصابين بالاكتئاب قد ولدوا تجارب إيجابية أقل من الضابطة. في دراسة أخرى، توقع المشاركون المصابون بالاكتئاب تجارب سلبية أكثر من الضابطة، كما توقعت المجموعة التي تعاني الاكتئاب أيضًا تجارب إيجابية أقل. في تكرار لاحق لهذه الدراسات مع عينات غير إكلينيكية، وجد أن الدرجات الأعلى فقط عن أعراض الاكتئاب مرتبطة بتقليل الصور للأحداث الإيجابية (Stöber, 2000; *Holmes, & Mathews, 2005*).

وقد وجد باستمرار أن الصرع يرتبط بنتائج سيئة في العلاقات الشخصية، بما في ذلك زيادة العزلة الاجتماعية وانخفاض الكفاءة الاجتماعية (Camfield & Camfield, 2014; Geerts et al., 2011). وقد لوحظ أن الضعف الاجتماعي في الصرع أكثر حدة منه في المجموعات الأخرى التي تعاني مرضًا مزمنًا (Camfield, & Camfield, 2007) وأنه يظهر في وقت مبكر من الطفولة

والمراهقة (Russ et al., 2012) صعوبة في فهم الحالات العقلية أو المعتقدات لدى الآخرين، مما يعكس ضعف التصور العقلي أو "نظرية العقل" (Broicher et al., 2012; Raud et al., 2015; Stewart et al., 2016)، والتعرف على الإشارات غير اللفظية للانفعال (Cantalupo et al., 2013; Laurent et al., 2014; Stewart et al., 2019a). مما يوضح ضعف القدرات المعرفية الاجتماعية نمطًا معرفيًّا مرتبطًا بالصرع (Bora & Meletti, 2016; Besag & Vasey, 2019; Stewart et al., 2019b).

تتطلب المعرفة الاجتماعية دمج العقد الدماغية في شبكات معقدة ومترابطة لتحديد السمات التعبيرية أو الفردية في المحفزات الاجتماعية (مثل الوجه)، والمناطق المعنية بالأهمية والإسناد التحفيزي، والمناطق الوظائف التنفيذية (مثل الذاكرة العاملة والضبط التثبيطي) لتفسير الإشارات الاجتماعية وتوجيه السلوك. في التفاعلات المستمرة، يجب أن تحدث هذه العملية بشكل متكرر (Kennedy, & Adolphs, 2012). تشارك شبكة التصور Mentalizing network (Mills et al., 2014) التي تركز على اللوزة والقشرة الأمامية المدارية (OFC) والتلفيف المغزلي. وتؤدي اللوزة الدماغية والقشرة الجبهية دورًا في اكتشاف وتفسير القيمة والأهمية في المحفزات ذات الصلة الاجتماعية (Kennedy & Adolphs, 2012; Redcay & Warnell, 2018) مستفيدةً من مدخلات الفص الصدغي السفلي المغزلي والفص الصدغي السفلي الأوسع (Adolphs, 2001) لتوجيه السلوك الاجتماعي. وتدعم هذه الشبكات جوانب متعددة من الفهم الاجتماعي والسلوك الاجتماعي (Rushworth et al., 2013).

في الأفراد ذوي النمو الطبيعي، تصبح شبكة التصور الذهني أكثر تنظيمًا عبر مرحلتَي الطفولة والمراهقة (Nelson & Guyer, 2011; Nelson et al., 2016). والتغير مرتبط بالعمر في الاتصال بين اللوزة الدماغية والقشرة الأمامية المدارية (OFC) خلال فترة المراهقة (Somerville et al., 2010). وقد تتعطل التغيرات النمائية في اتصال الشبكة لدى الأطفال المصابين بالصرع (Swann, 2004). وتُلاحَظ تشوهاتٌ بنائية وضعفٌ في الاتصال في الشبكات واسعة النطاق في جميع أنحاء الدماغ، بما في ذلك المناطق البعيدة عن نقطة بداية النوبة المفترضة (Tavakol et al., 2019). في حالة الراحة، يبدو أن الاتصال طويل المدى معطل بشكل خاص (Zhang et al., 2010) مما يؤثر سلبًا في المعرفة الاجتماعية بمراهقي الصرع.

المراجع

البحيري، عبد الرقيب أحمد. (٢٠١٧). مقياس وكسلر لذكاء الأطفال والمراهقين– الطبعة الرابعة. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية

جادالله، شيماء محمد؛ سليمان، سليمان محمد. السلوك التدميري المشوَّش وعلاقته بالطمأنينة النفسية لدى المراهقين الأيتام المصابين بالصرع. *مجلة بحوث ودراسات نفسية* ١٩(١)، ٢٠٢٣، ٧٩-١١٣. https://doi.org/10.21608/jshp.2023.352614

الحميدي، حسن عبد الله. (٢٠١٤). تطور الأفكار اللاعقلانية بمرحلتي المراهقة المبكرة والمتوسطة لدى المراهقين الكويتيين. *مجلة العلوم الاجتماعية*. ٤٢ (٢). https://doi.org/10.34120/jss.v42i2.2107

الزهراني، سعيد. (١٤٣٦هـ). علم النفس العصبي العيادي. المملكة العربية السعودية– الرياض: فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية.

سليم، رحاب كمال عبد الحميد وأبوزيد، أسماء عبد العاطي وعز الدين، إنشاد محمود. (٢٠١٩). المراهقة والتفاعل الاجتماعي والبيئة المدرسية. *مجلة الدراسات والبحوث البيئية*، ٩ (١)، ٢٠-٢٨. DOI: 10.21608/JESR.2019.68657

شويطر ع. ا. وحدبي م. (٢٠١٣). الصرع عند الطفل والمراهق الجزائري: تناول نفسي عصبي للعمليات المعرفية وانعكاساتها على صعوبات التعلم (القراءة والكتابة). المرشد، ٣(١)، ٦٤-٧٥. https://asjp.cerist.dz/en/article/32941

طبال ف. ا. (٢٠٢٢). دراسة نفسية عصبية للذاكرة عند المراهق المصاب بالصرع. *الحوار المتوسطي*، ١٣(٢)، ٣٥٨-٣٧١. https://asjp.cerist.dz/en/article/202059

عبد القوي، سامي. (٢٠١٧). *علم النفس العصبي الأسس وطرق التقييم*.

القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبيد، فاطمة حسن عبد المطلب. (٢٠٢٤). الخوف من النوبات وعلاقته بالقلق الاجتماعي لدى عينة من مرضى الصرع من المراهقين. *مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة*، ٣(٤)، ٩٨-١١٦. https://doi.org/10.21608/jasps.2024.269644.1065

غريب، غريب عبد الفتاح. (٢٠٠٠). *مقياس الاكتئاب* (د-٢). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

الفيتوري، نعيمة. (٢٠١٤). *صفحة الأداء العصبي المعرفي لمرضى الصرع الليبيين من النوبات الكبرى في مقابل الأسوياء على اختبار وكسلر لذكاء الراشدين – المعدل كأداة للفرز النفسي العصبي*. رسالة دكتوراة [غير منشورة]– جامعة القاهرة. كلية الآداب، قسم علم النفس.

قدوري ي. (٢٠٢١). تناول نفسي عصبي للوظائف المعرفية لدى المصاب بالصرع دراسة ميدانية لثلاث حالات (١٠-١٥ سنة). مجلة الروائز، ٥(١)، ٣٧٣-٣٩٦. https://asjp.cerist.dz/en/article/158499

محمد، أسماء عبدالمنعم أمين. (٢٠٢٤). استخدام ألعاب الواقع الافتراضي وعلاقتها بالأسلوب المعرفي (التروي مقابل الاندفاعية) في مرحلة المراهقة. *مجلة كلية الآداب بقنا*. ٣٣ (٦٣)، ١٧١-٢٢٥.

https://doi.org/10.21608/qarts.2024.257693.1839

محمود د. و. ق. (٢٠١٩). تطور الاكتئاب لدى المراهقين والراشدين. *مجلة أبحاث الذكاء*، ٢٣، ٢٨٢-٣٣٧.

https://doi.org/10.36302/jir.v0i23.120

Adolphs R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Curr Opin Neurobiol.*;11(2):231-9. doi: 10.1016/s0959-4388(00)00202-6.

Altemus M, Sarvaiya N, Neill Epperson C. (2014). Sex differences in anxiety and depression clinical perspectives. *Front Neuroendocrinol*.;35(3):320-30. doi: 0.1016/j.yfrne.2014.05.004.

Amir M, Roziner I, Knoll A, Neufeld MY. (1999). Self-efficacy and social support as mediators in the relation between disease severity and quality of life in patients with epilepsy. *Epilepsia*;40(2):216–24.

Antonsson M, Longoni F, Einald C, Hallberg L, Kurt G, Larsson K, Nilsson T, Hartelius L. (2016). High-level language ability in healthy individuals and its relationship with verbal working memory. *Clin Linguist Phon*.;30(12):944-958. doi: 10.1080/02699206.2016.1205664.

Arend J, Kegler A, Caprara ALF, Almeida C, Gabbi P, Pascotini ET, de Freitas LAV, Miraglia C, Bertazzo TL, Palma R, Arceno P, Duarte MMMF, Furian AF, Oliveira MS, Royes LFF, Mathern GW, Fighera MR. (2018). Depressive, inflammatory, and metabolic factors associated with cognitive impairment in patients with epilepsy. *Epilepsy Behav*.;86:49-57. doi: 10.1016/j.yebeh.2018.07.007.

Baker DA, Caswell HL, Eccles FJR. (2019). Self-compassion and depression, anxiety, and resilience in adults with epilepsy. *Epilepsy Behav*.;90:154-161. doi: 10.1016/j.yebeh.2018.11.025.

Baki O, Erdogan A, Kantarci O, Akisik G, Kayaalp L, Yalcinkaya C. (2004). Anxiety and depression in children with epilepsy and their mothers. *Epilepsy Behav*.; 5(6):958-64. doi: 10.1016/j.yebeh.2004.08.016.

Beghi M, Beghi E, Cornaggia CM, Gobbi G. (2006). Idiopathic generalized epilepsies of adolescence. *Epilepsia*.; 47 Suppl 2:107-10. doi: 10.1111/j.1528-1167.2006.00706.x.

Bell GS, Gaitatzis A, Bell CL, Johnson AL, Sander JW. (2009). Suicide in people with epilepsy: how great is the risk? *Epilepsia*; 50(8):1933–42.

Bell, B., Lin, J., Seidenberg, M. et al. (2011). The neurobiology of cognitive disorders in temporal lobe epilepsy. Nat Rev Neurol 7, 154–164. https://doi.org/10.1038/nrneurol.2011.3

Besag FM. (2006). Cognitive and behavioral outcomes of epileptic syndromes: implications for education and clinical practice.

Epilepsia.;47 Suppl 2:119-25. doi: 10.1111/j.1528-1167.2006.00709.x.

Bickart KC, Dickerson BC, Barrett LF. (2014). The amygdala as a hub in brain networks that support social life. *Neuropsychologia*. 2014 Oct;63:235-48. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2014.08.013. Epub 2014 Aug 23. PMID: 25152530; PMCID: PMC4981504.

Bifftu BB, Dachew BA, Tiruneh BT, Birhan Tebeje N. (2015). Depression among people with epilepsy in Northwest Ethiopia: a cross-sectional institution based study. *BMC Res Notes*.;8:585. doi: 10.1186/s13104-015-1515-z.

Birmaher B, Williamson DE, Dahl RE, et al. (2004). Clinical presentation and course of depression in youth: does onset in childhood differ from onset in adolescence? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*;43:63–70.

Błaszczyk B, Czuczwar SJ (2016) Epilepsy coexisting with depression. *Pharmacol Rep* 68:1084-1092. https://doi.org/10.1016/j.pharep.2016.06.011

Boucher O, Rouleau I, Lassonde M, Lepore F, Bouthillier A, Nguyen DK. (2015). Social information processing following resection of the insular cortex. *Neuropsychologia*.;71:1-10. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2015.03.008.

Boylan LS, Flint LA, Labovitz DL, Jackson SC, Starner K, Devinsky O. (2004). Depression but not seizure frequency predicts quality of life in treatment-resistant epilepsy. *Neurology*, 62(2), 258-261.

Braet C, Van Vlierberghe L, Vandevivere E, Theuwis L, Bosmans G. (2013). Depression in early, middle and late adolescence: differential evidence for the cognitive diathesis-stress model. *Clin Psychol Psychother*.; 20(5):369-83. doi: 10.1002/cpp.1789.

Broicher SD, Kuchukhidze G, Grunwald T, Krämer G, Kurthen M, Jokeit H. (2012). "Tell me how do I feel"--emotion recognition and theory of mind in symptomatic mesial temporal lobe epilepsy. *Neuropsychologia*.; 50(1):118-28. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2011.11.005.

Buelow JM, Austin JK, Perkins SM, Shen J, Dunn DW, Fastenau PS. Behavior and mental health problems in children with epilepsy

and low IQ. *Dev Med Child Neurol*. 2003 Oct;45(10):683-92. doi: 10.1017/s0012162203001270.

Caplan R, Siddarth P, Gurbani S, Hanson R, Sankar R, Shields WD. (2005). Depression and anxiety disorders in pediatric epilepsy. *Epilepsia*.;46(5):720-30. doi: 10.1111/j.1528-1167.2005.43604.x. PMID: 15857439.

Chu C. (2022). Association between epilepsy and risk of depression: A meta-analysis. *Psychiatry Res*.; 312:114531. doi: 10.1016/j.psychres.2022.114531.

Conway L, Widjaja E, Smith ML. (2018). Impact of resective epilepsy surgery on health-related quality of life in children with and without low intellectual ability. *Epilepsy Behav*. 2018 Jun;83:131-136. doi: 10.1016/j.yebeh.2018.03.036. Epub 2018 Apr 26. PMID: 29705622.

Cramer JA, Blum D, Reed M, Fanning K, Epilepsy Impact Project Group. (2003). The influence of comorbid depression on seizure severity. Epilepsia, 44(12), 1578-1584.

Davies, S., Heyman, I., & Goodman, R. (2003). A population survey of mental health problems in children with epilepsy. Developmental medicine and child neurology, 45(5), 292-295.

Devinsky O. (2003). Psychiatric comorbidity in patients with epilepsy: implications for diagnosis and treatment. *Epilepsy Behav*;4(Suppl. 4):S2–S10

Dorsey S, Lucid L, Murray L, Bolton P, Itemba D, Manongi, R, Whetten K. (2015). A qualitative study of mental health problems among orphaned children and adolescents in Tanzania. *The Journal of nervous and mental disease*, 203(11), 864.

Duff K, Schoenberg MR, Scott JG, Adams RL. (2005). The relationship between executive functioning and verbal and visual learning and memory. *Arch Clin Neuropsychol*.; 20(1):111-22. doi: 10.1016/j.acn.2004.03.003. PMID: 15620817.

Dunn, D. W., Austin, J. K., & Perkins, S. M. (2009). Prevalence of psychopathology in childhood epilepsy: categorical and dimensional measures. Developmental Medicine & Child

Neurology, 51(5), 364-372.

Dutta M, Murray L, Miller W, Groves D. (2018). Effects of Epilepsy on Language Functions: Scoping Review and Data Mining Findings. *Am J Speech Lang Pathol*. Mar 1;27(1S):350-378. doi: 10.1044/2017_AJSLP-16-0195. PMID: 29497749.

Ekinci O, Titus JB, Rodopman AA, Berkem M, Trevathan E. (2009). Depression and anxiety in children and adolescents with epilepsy: prevalence, risk factors, and treatment. *Epilepsy Behav*.;14(1):8-18. doi: 10.1016/j.yebeh.2008.08.015.

Fisher, R. S., Boas, W. V. E., Blume, W., Elger, C., Genton, P., Lee, P., & Engel J.r, J. (2005). Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). Epilepsia, 46(4), 470-472.

Fletcher PC, Henson RN. (2001). Frontal lobes and human memory: insights from functional neuroimaging. *Brain*.;124(Pt 5):849-81. doi: 10.1093/brain/124.5.849. PMID: 11335690.

Forthoffer N, Kleitz C, Bilger M, Brissart H. (2020). Depression could modulate neuropsychological status in epilepsy. Rev Neurol (Paris).;176(6):456-467. doi: 10.1016/j.neurol.2020.03.015. Epub 2020 May 12. PMID: 32414531.

Freilinger, M., Reisel, B., Reiter, E., Zelenko, M., Hauser, E., & Seidl, R. (2006). Behavioral and emotional problems in children with epilepsy. Journal of child neurology, 21(11), 939-945.

Frith CD, Frith U. The neural basis of mentalizing. *Neuron*.; 50(4):531-4. doi: 10.1016/j.neuron.2006.05.001. PMID: 16701204.

Gargiulo ÁJ, Sarudiansky M, Videla A, Lombardi N, Korman GP, Oddo S, D Alessio L. (2022). Perceived stress, resilience, and stress coping in patients with drug resistant epilepsy and functional dissociative seizures. *Seizure*.;101:141-148. doi: 10.1016/j.seizure.2022.08.002.

Gaus V, Kiep H, Holtkamp M, Burkert S, Kendel F. (2015). Gender differences in depression, but not in anxiety in people with epilepsy. *Seizure*, 32, 37-42.

Gotlib IH, Joormann J. (2010). Cognition and depression: current status and future directions. *Annu Rev Clin Psychol*.;6:285-312. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.121208.131305.

Green EP, Cho H, Gallis J, Puffer ES. (2019). The impact of school support on depression among adolescent orphans: A cluster randomized trial in Kenya. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(1), 54-62.

Greenway L, Ahern D, Leavy Y, Rawnsley M, Duncan S. (2013). Quality of life in a cohort of men with epilepsy compared to a healthy population and those with common chronic diseases in the UK using a generic patient-reported outcome measure. *Epilepsy Behav*.;29(3):497-503. doi: 10.1016/j.yebeh.2013.08.030.

Guo J, Wu Q, Zhao CW, Xiao B, Feng L. (2018). Dynamic functional disturbances of brain network in seizure-related cognitive outcomes. *Epilepsy Res*.;140:15-21. doi: 10.1016/j.eplepsyres.2017.12.005.

Hermann BP, Seidenberg M, Schoenfeld J, Davies K. (1997). Neuropsychological characteristics of the syndrome of mesial temporal lobe epilepsy. *Arch Neurol*.; 54(4):369-76. doi: 10.1001/archneur.1997.00550160019010

Hermann, B. P., Jones, J. E., Jackson, D. C., & Seidenberg, M. (2012). Starting at the beginning: the neuropsychological status of children with new-onset epilepsies. *Epileptic disorders*, 14, 12-21.

Hernan AE, Alexander A, Jenks KR, Barry J, Lenck-Santini PP, Isaeva E, Holmes GL, Scott RC. (2012). Focal epileptiform activity in the prefrontal cortex is associated with long-term attention and sociability deficits. *Neurobiol Dis*.;63:25-34. doi: 10.1016/j.nbd.2013.11.012.

Herrman H, Stewart DE, Diaz-Granados N, Berger EL, Jackson B, Yuen T. (2011). What is resilience? *Can J Psychiatry*;56(5):258–65.

Hingray C, McGonigal A, Kotwas I, Micoulaud-Franchi JA. (2019). The relationship between epilepsy and anxiety disorders. *Current psychiatry reports*, 21, 1-13.

Hitiris, N., Mohanraj, R., Norrie, J., Sills, G. J., & Brodie, M. J. (2007). Predictors of pharmacoresistant epilepsy. *Epilepsy research*, 75(2-3), 192-196.

Holmes EA, Mathews A. (2005). Mental imagery and emotion: a special relationship? Emotion.; 5:489–497. doi: 10.1037/1528-3542.5.4.489

Holmes EA, Mathews A. (2010). Mental imagery in emotion and emotional disorders. *Clin Psychol Rev.*;30(3):349-62. doi: 10.1016/j.cpr.2010.01.001.

Holmes GL. (2015). Cognitive impairment in epilepsy: the role of network abnormalities. *Epileptic Disord.*;17(2):101-16. doi: 10.1684/epd.2015.0739.

Jacoby A, Lane S, Marson A, Baker GA, on behalf of the MESS Study Group. (2011). Relationship of clinical and quality of life trajectories following the onset of seizures: findings from the UK MESS Study. *Epilepsia*;52(5):965–74.

John K. (2001). Measuring children's social functioning. *Child Adol Ment Health*;6: 181–8.

Kanner AM. (2003). Depression in epilepsy: prevalence, clinical semiology, pathogenic mechanisms, and treatment. *Biol Psychiatry.*;54(3):388-98. doi: 10.1016/s0006-3223(03)00469-4.

Kanner, A. M., Barry, J. J., Gilliam, F., Hermann, B., & Meador, K. J. (2012). Depressive and anxiety disorders in epilepsy: do they differ in their potential to worsen common antiepileptic drug–related adverse events?. *Epilepsia*, 53(6), 1104-1108.

Karimy, M., Fakhri, A., Vali, E., Vali, F., Veiga, F. H., Stein, L. A., & Araban, M. (2018). Disruptive behavior scale for adolescents (DISBA): development and psychometric properties. Child and adolescent psychiatry and mental health, 12(1), 1-7.

Kelifa, M. O., Yang, Y., Carly, H., Bo, W., & Wang, P. (2021). How adverse childhood experiences relate to subjective wellbeing in college students: The role of resilience and depression. *Journal of Happiness Studies*, 22(5), 2103–2123. https://doi.org/10.1007/s10902-020-00308-7.

Kennedy DP, Adolphs R. (2012). The social brain in psychiatric and neurological disorders. Trends Cogn Sci.;16(11):559-72. doi: 10.1016/j.tics.2012.09.006. Epub 2012 Oct 6. PMID: 23047070; PMCID: PMC3606817.

Kirsch HE. (2006). Social cognition and epilepsy surgery. *Epilepsy Behav*.;8(1):71-80. doi: 10.1016/j.yebeh.2005.09.002.

Lee SA, Kim SJ, Han NE, Lee SM, No YJ. (2021). Gender differences in factors associated with resilience for health-related quality of life in persons with epilepsy. Epilepsy Behav. Feb;115:107710. doi: 10.1016/j.yebeh.2020.107710. Epub 2021 Jan 8. PMID: 33423015.

Li N, Li J, Chen Y, Chu C, Zhang X, Zhong R, Li M, Lu Y, Zhao Q, Lin W. (2020). One-Year Analysis of Risk Factors Associated With Cognitive Impairment in Newly Diagnosed Epilepsy in Adults. Front Neurol. 2020 Nov 6;11:594164. doi: 10.3389/fneur.2020.594164.

Li YH, Chiu MJ, Yeh ZT, Liou HH, Cheng TW, Hua MS. (2013). Theory of mind in patients with temporal lobe epilepsy. *J Int Neuropsychol Soc*.; 19(5):594-600. doi: 10.1017/S1355617713000143.

Liu Z, Yin R, Fan Z, Fan H, Wu H, Shen B, Wu S, Kuang F. (2020). Gender Differences in Associated and Predictive Factors of Anxiety and Depression in People With Epilepsy. *Front Psychiatry*. 2020 Jul 10;11:670. doi: 10.3389/fpsyt.2020.00670.

Loeber, R., Burke, J. D., Lahey, B. B., Winters, A., & Zera, M.

(2000). Oppositional defiant and conduct disorder: a review of the past 10 years, part I. Journal of the American Academy of Child & *Adolescent Psychiatry*, 39(12), 1468-1484.

López-Pérez B, Deeprose C, Hanoch Y. (2018). Prospective mental imagery and its link with anxiety and depression in prisoners. *PLoS One*. 2018 Mar 15;13(3):e0191551. doi: 10.1371/journal.pone.0191551. Erratum in: PLoS One. 2018 Apr 11;13(4):e0195929. doi: 10.1371/journal.pone.0195929.

Luby JL, Heffelfinger AK, Mrakotsky C, et al. (2003). The clinical picture of depression in preschool children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003;42:340–8.

Masi G, Madonia U, Ferrari A, Sicca F, Brovedani P, D'Acunto G, Mucci M, Lenzi F. (2020). Psychopathological features in referred adolescents with psychogenic nonepileptic seizures with or without epilepsy. *Epilepsy Behav*.;112:107431. doi: 10.1016/j.yebeh.2020.107431. Epub 2020 Sep 7. PMID: 32911302.

McKown C, Allen AM, Russo-Ponsaran NM, Johnson JK. (2013). Direct assessment of children's social-emotional comprehension. *Psychol Assess.* 2013 Dec;25(4):1154-66. doi: 10.1037/a0033435. Epub 2013 Jul 1. PMID: 23815117.

Mejia-Pailles G, Berrington A, McGrath N, Hosegood V. (2020). Trends in the prevalence and incidence of orphanhood in children and adolescents <20 years in rural KwaZulu-Natal South Africa, 2000-2014. PLoS One.;15(11):e0238563. doi: 10.1371/journal.pone.0238563.

Mills KL, Lalonde F, Clasen LS, Giedd JN, Blakemore SJ. (2014). Developmental changes in the structure of the social brain in late childhood and adolescence. Soc Cogn Affect Neurosci. 2014 Jan;9(1):123-31. doi: 10.1093/scan/nss113. Epub 2012 Oct 9.

Mirabel H, Guinet V, Voltzenlogel V, Pradier S, Hennion S. (2020). Social cognition in epilepsy: State of the art and perspectives. *Rev Neurol* (Paris).;176(6):468-479. doi: 10.1016/j.neurol.2020.02.010. Epub 2020 May 14. PMID: 32418700.

Monteagudo-Gimeno E, Sánchez-González R, Raduà-Castaño J, Fortea-González L, Boget-Llucià T, Carreño-Martínez M, Donaire-Pedraza A, Bargalló-Alabart N, Setoain-Perego X, Rumià-Arboix J, Bulbena-Vilarrasa A, Pintor-Pérez L. (2023). Association between depressive and anxious symptoms with cognitive function and quality of life in drug-resistant epilepsy. *Heliyon*.; 9(10):e20903. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e20903.

Moran NF, Poole K, Bell G, Solomon J, Kendall S, McCarthy M, et al. (2004). Epilepsy in the United Kingdom: seizure frequency and severity, anti-epileptic drug utilization and impact on life in 1652 people with epilepsy. *Seizure*;13(6):425–33.

Morantz, G., Cole, D., Vreeman, R., Ayaya, S., Ayuku, D., & Braitstein, P. (2013). Child abuse and neglect among orphaned children and youth living in extended families in sub-Saharan Africa: What have we learned from qualitative inquiry?. *Vulnerable children and youth studies*, 8(4), 338-352.

Moreland, A. D., & Dumas, J. E. (2008). Categorical and dimensional approaches to the measurement of disruptive behavior in the preschool years: A meta-analysis. *Clinical psychology review*, 28(6), 1059-1070.

Morina N, Deeprose C, Pusowski C, Schmid M, Holmes EA. Prospective mental imagery in patients with major depressive disorder or anxiety disorders. *J Anxiety Disord.* 2011 Dec;25(8):1032-7. doi: 10.1016/j.janxdis.2011.06.012. Epub 2011 Jul 1. PMID: 21783339;

Morningstar M, French RC, Mattson WI, Englot DJ, Nelson EE. (2021). Social brain networks: Resting-state and task-based

connectivity in youth with and without epilepsy. *Neuropsychologia*. 2021 Jul 16;157:107882. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2021.107882. Epub 2021 May 5. PMID: 33964273; PMCID: PMC8941486.

Mula M, Kanner AM, Jetté N, Sander JW. (2021). Psychiatric Comorbidities in People with Epilepsy. *Neurol Clin Pract*. 2021 Apr;11(2):e112-e120. doi: 10.1212/CPJ.0000000000000874.

Narayanan J, Simon KC, Choi J, Dobrin S, Rubin S, Taber J, Wang C, Pham A, Chesis R, Hadsell B, Epshteyn A, Wilk G, Tideman S, Meyers S, Frigerio R, Maraganore D. (2019). Factors Affecting Cognition and Depression in Adult Patients with Epilepsy. *J Epilepsy Res. Dec* 31;9(2):103-110. doi: 10.14581/jer.19018.

Nelson EE, Guyer AE. (2011). The development of the ventral prefrontal cortex and social flexibility. *Dev Cogn Neurosci*. 2011 Jul;1(3):233-45. doi: 10.1016/j.dcn.2011.01.002.

Nelson EE, Jarcho JM, Guyer AE. (2016). Social re-orientation and brain development: An expanded and updated view. Dev Cogn Neurosci.;17:118-27. doi: 10.1016/j.dcn.2015.12.008. Epub 2015 Dec 25. PMID: 26777136; PMCID: PMC6990069.

Nilo A, Gelisse P, Crespel A. (2020). Genetic/idiopathic generalized epilepsies: Not so good as that! *Rev Neurol* (Paris).;176(6):427-438. doi: 10.1016/j.neurol.2020.03.018. Epub 2020 May 15.

Operto FF, Pastorino GMG, Viggiano A, Dell'Isola GB, Dini G, Verrotti A, Coppola G. (2023). Epilepsy and Cognitive Impairment in Childhood and Adolescence: A Mini-Review. *Curr Neuropharmacol*.;21(8):1646-1665. doi: 10.2174/1570159X20666220706102708.

Otero-Cuesta, S., Sanchez-Bou, A. (2018). Epilepsy: Psychological and Psychiatric Aspects in Adolescence. In: Levesque, R.J.R.

(eds) Encyclopedia of Adolescence. *Springer, Cham*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-33228-4_383

Pais-Ribeiro J, Martins da Silva A, Meneses RF, Falco C. (2007). Relationship between optimism, disease variables, and health perception and quality of life in individuals with epilepsy. *Epilepsy Behav*;11:33–8.

Pélissié Du Rausas F, Lagger I, Preux PM, Serghini Rousseau K, Martínez OA. (2004). Quality of life in people with epilepsy: Associations with resilience, internalized stigma, and clinical factors in a low-income population. *Epilepsy Behav*.;155:109801. doi: 10.1016/j.yebeh.2024.109801.

Pellock JM. (2004). Defining the problem: psychiatric and behavioral comorbidity in children and adolescents with epilepsy. *Epilepsy Behav*; 5(Suppl.):S3–9.

Plioplys S. (2003). Depression in children and adolescents with epilepsy. *Epilepsy Behav*;4(Suppl.):39–45.

Pollack MH. (2005). Comorbid anxiety and depression. J Clin Psychiatry. 2005;66 Suppl 8:22-9. PMID: 16336033.

Rantanen K, Eriksson K, Nieminen . (2012). Social competence in children with epilepsy--a review. *Epilepsy Behav*. 2012 Jul;24(3):295-303. doi: 10.1016/j.yebeh.2012.04.117.

Rantanen K, Eriksson K, Nieminen P. (2011). Cognitive impairment in preschool children with epilepsy. *Epilepsia*. 2011 Aug;52(8):1499-505. doi: 10.1111/j.1528-1167.2011.03092.x. Epub 2011 May 13. PMID: 21569019.

Reilly C, Agnew R, Neville BG. (2011). Depression and anxiety in childhood epilepsy: a review. *Seizure*.;20(8):589-97. doi: 10.1016/j.seizure.2011.06.004.

Ring A, Jacoby A, Baker GA, Marson A, Whitehead MM. . (2016). Does the concept of resilience contribute to understanding good

quality of life in the context of epilepsy? *Epilepsy Behav*.;56:153-64. doi: 10.1016/j.yebeh.2016.01.002. Epub 2016 Feb 17. PMID: 26895477.

Robinson E, DiIorio C, DePadilla L, McCarty F, Yeager K, Henry T, et al. . (2008). Psychosocial predictors of lifestyle management in adults with epilepsy. *Epilepsy Behav*;13:523–8.

Rubin KH, Bukowski W, Parker JG. (1998). Peer interactions, relationships, and groups: a developmental perspective. In: Damon W, Eisenberg N, editors. *Handbook of child psychology*. New York: John Wiley & Sons, p. 619–700.

Rushworth MF, Mars RB, Sallet J. (2013). Are there specialized circuits for social cognition and are they unique to humans? *Curr Opin Neurobiol*.;23(3):436-42. doi: 10.1016/j.conb.2012.11.013. Epub 2013 Jan 2. PMID: 23290767.

Rzezak P, Fuentes D, Guimarães CA, Thome-Souza S, Kuczynski E, Guerreiro M, Valente KD. (2009). Executive dysfunction in children and adolescents with temporal lobe epilepsy: is the Wisconsin Card Sorting Test enough? *Epilepsy Behav*.;15(3):376-81. doi: 10.1016/j.yebeh.2009.04.014. Epub 2009 May 10. PMID: 19379836.

Rzezak P, Guimarães CA, Fuentes D, Guerreiro MM, Valente KD. (2012). Memory in children with temporal lobe epilepsy is at least partially explained by executive dysfunction. *Epilepsy Behav*.;25(4):577-84. doi: 10.1016/j.yebeh.2012.09.043.

Schachter SC. (2006). Quality of life for patients with epilepsy is determined by more than seizure control: the role of psychosocial factors. *Expert Rev Neurother*;6(1):111–8.

Sepeta LN, Casaletto KB, Terwilliger V, Facella-Ervolini J, Sady M, Mayo J, Gaillard WD, Berl MM. (2017). The role of executive

functioning in memory performance in pediatric focal epilepsy. *Epilepsia*.;58(2):300-310. doi: 10.1111/epi.13637.

Shafiq, F., Haider, S. I., & Ijaz, S. (2020). Anxiety, depression, stress, and decision-making among orphans and non-orphans in Pakistan. *Psychology research and behavior management*, 313-318.

Shiferaw G, Bacha L, Tsegaye D. (2018). Prevalence of Depression and Its Associated Factors among Orphan Children in Orphanages in Ilu Abba Bor Zone, South West Ethiopia. *Psychiatry J.* 15;2018:6865085.

Somerville LH, Jones RM, Casey BJ. (2010). A time of change: behavioral and neural correlates of adolescent sensitivity to appetitive and aversive environmental cues. Brain Cogn. 2010 Feb;72(1):124-33. doi: 10.1016/j.bandc.2009.07.003. Epub 2009 Aug 19.

Stafstrom CE, Kossoff EM. (2016). Epileptic Encephalopathy in Infants and Children. *Epilepsy Curr.*;16(4):273-9. doi: 10.5698/1535-7511-16.4.273. PMID: 27582673; PMCID: PMC4988066.

Stöber, J. (2000). Prospective cognitions in anxiety and depression: Replication and methodological extension. *Cognition & Emotion*, *14*(5), 725-729.

Tavakol S, Royer J, Lowe AJ, Bonilha L, Tracy JI, Jackson GD, Duncan JS, Bernasconi A, Bernasconi N, Bernhardt BC. (2019). Neuroimaging and connectomics of drug-resistant epilepsy at multiple scales: From focal lesions to macroscale networks. *Epilepsia*.; 60(4):593-604. doi: 10.1111/epi.14688.

Taylor J, Jacoby A, Baker GA, Marson AG, Ring A, Whitehead M. (2011). Factors predictive of resilience and vulnerability in new-

onset epilepsy. *Epilepsia*. Mar;52(3):610-8. doi: 10.1111/j.1528-1167.2010.02775.x. Epub 2010 Nov 10. PMID: 21070216.

Tedrus GMAS, Fonseca LC, Augusto MN, Trindade FS. (2016). Major depressive episode, cognition, and epilepsy. Epilepsy Behav.;64(Pt A):219-223. doi: 10.1016/j.yebeh.2016.09.035.

Tedrus GMAS, Limongi JM Junior, Zuntini JVR. (2020). Resilience, quality of life, and clinical aspects of patients with epilepsy. *Epilepsy Behav.*;103(Pt A):106398. doi: 10.1016/j.yebeh.2019.06.041. Epub 2019 Oct 24. PMID: 31668786.

Tegegne MT, Mossie TB, Awoke AA, Assaye AM, Gebrie BT, Eshetu DA. (2015). Depression and anxiety disorder among epileptic people at Amanuel Specialized Mental Hospital, Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Psychiatry.*;15:210. doi: 10.1186/s12888-015-0589-4. PMID: 26328614; PMCID: PMC4556015.

Tombini M, Narducci F, Ricci L, Sancetta B, Boscarino M, Quintiliani L, Lanzone J, Straffi M, Di Lazzaro V, Assenza G. (2024). Resilience and psychosocial factors in adult with epilepsy: A longitudinal study. *Epilepsy Behav*.;154:109746. doi: 10.1016/j.yebeh.2024.109746. Epub 2024 Mar 20. PMID: 38513570.

Tosun A, Gokcen S, Ozbaran B, et al. (2008). The effect of depression on academic achievement in children with epilepsy. *Epilepsy Behav*;13:494–8.

Turner K, La Briola F, Vignoli A, Zambrelli E, Chiesa V, Fongoni L, Baldi O, Canevini MP (2023). Living with Epilepsy in Adolescence in Italy: Psychological and Behavioral Impact. *Healthcare* 11:687

Van Bogaert P, Urbain C, Galer S, Ligot N, Peigneux P, De Tiège X. (2012). Impact of focal interictal epileptiform discharges on

behaviour and cognition in children. *Neurophysiol Clin*.;42(1-2):53-8. doi: 10.1016/j.neucli.2011.11.004. Epub 2011 Nov 29. PMID: 22200342.

Vanderploeg RD, Schinka JA, Retzlaff P. (1994). Relationships between measures of auditory verbal learning and executive functioning. J *Clin Exp Neuropsychol*.;16(2):243-52. doi: 10.1080/01688639408402635. PMID: 8021311.

Voytko ML. (1986). Visual learning and retention examined with reversible cold lesions of the anterior temporal lobe. *Behav Brain Res*.;22(1):25-39. doi: 10.1016/0166-4328(86)90078-1. PMID: 3790235.

Weller EB, Weller RA, Rowan AB, Svadjian H. Depressive disorders in children and adolescents. In: Lewis M, editor. *Child and adolescent psychiatry: a comprehensive textbook*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002. p. 767–81.

Zapater-Fajarí M, Crespo-Sanmiguel I, Pulopulos MM, Hidalgo V, Salvador A. (2021). Resilience and Psychobiological Response to Stress in Older People: The Mediating Role of Coping Strategies. Front *Aging Neurosci*.;13:632141. doi: 10.3389/fnagi.2021.632141.

Zhang X, Tokoglu F, Negishi M, Arora J, Winstanley S, Spencer DD, Constable RT. (2011).Social network theory applied to resting-state fMRI connectivity data in the identification of epilepsy networks with iterative feature selection. *J Neurosci Methods*.;199(1):129-39. doi: 10.1016/j.jneumeth.2011.04.020. Epub 2011 May 5.

Zhu XR, Zhu ZR, Wang LX, Zhao T, Han X. (2022). Prevalence and risk factors for depression and anxiety in adult patients with epilepsy: Caregivers' anxiety and place of residence do mater. *Epilepsy Behav*. Apr;129:108628. doi: 10.1016/j.yebeh.2022.108628. Epub 2022 Mar 1. PMID: 35245762.