



## ما هو اضطراب ما بعد الصدمة؟ التشخيص والعلاج والتحديات

**Prarthana Pilla<sup>1</sup>, Janet Y. Le<sup>1</sup>, Phoebe Lay<sup>1</sup>, Joyce Tiong<sup>1</sup> و Nicole Osier<sup>2,3\*</sup>**

<sup>1</sup> كلية العلوم الطبيعية، جامعة تكساس في أوستن، أوستن، تكساس، الولايات المتحدة

<sup>2</sup> قسم طب الأعصاب، كلية طب ديل، جامعة تكساس في أوستن، أوستن، تكساس، الولايات المتحدة

<sup>3</sup> كلية التمريض، جامعة تكساس في أوستن، أوستن، تكساس، الولايات المتحدة

### المراجعون الصغار

ALAA

العمر: 12



NOAH

العمر: 9



يمكن أن يحدث اضطراب ما بعد الصدمة عندما يتعرض الشخص لحدث مخيف أو إصابة خطيرة. وقد يؤثر هذا الاضطراب على جوانب متعددة من حياة الشخص، بدءًا من علاقاته مع أحبائه إلى أدائه في العمل. ولسوء الحظ، نحن لا نفهم اضطراب ما بعد الصدمة جيدًا. فهو يُعد إعاقة خفية، مما يعني أن تحديد إصابة الشخص بهذا الاضطراب بمجرد النظر إليه قد يكون أمرًا صعبًا، نظرًا لعدم ظهور أعراض واضحة عليه. ولما كان من الصعب تشخيص اضطراب ما بعد الصدمة، يعكف العاملون في الرعاية الصحية على إنشاء قوائم يمكن لجميع الأطباء استخدامها لتشخيص الاضطراب وعلاجه، ونأمل أن تحسّن من الرعاية المقدمة لمرضى اضطراب ما بعد الصدمة. وعلى المنوال نفسه، يواصل النشطاء في مجال الإعاقة رفع الوعي وتثقيف الجمهور بشأن هذا الاضطراب. وسنتناول في هذا المقال أسباب اضطراب ما بعد الصدمة وتأثيراته على الحياة اليومية وتشخيصه وعلاجه وأهمية التعامل بلطف مع الأشخاص الذين يعانون من هذه الإعاقة الخفية.

## مقدمة

اضطراب ما بعد الصدمة هو مصطلح واسع، ولكن يمكننا فهمه من خلال تجزئته. الصدمة هي تجربة مؤلمة للغاية، مثل الإصابة الجسدية أو التجربة العاطفية. ومن ثم، تعني عبارة (ما بعد) أن الشخص قد مر بشيء مخيف في الماضي. ويشير الجزء (اضطراب) إلى المشكلات التي ستؤثر على الشخص بعد ذلك. وإذا جمعنا هذه الأجزاء معًا، سنجد أن اضطراب ما بعد الصدمة هو حالة في الصحة النفسية تحدث جراء حدث مؤلم. ولا يحدث هذا الاضطراب لدى مجموعة معينة من الأشخاص أو ينجم عن نوع محدد من الحوادث؛ بل قد ينشأ بسبب تجارب مختلفة.

وقد يعاني الأشخاص المصابون باضطراب ما بعد الصدمة من استرجاع ذكريات سيئة أو من كوابيس تذكرهم بالحدث الرضحي. كما أنهم يعتمدون في بعض الأحيان إلى تجنب الأشخاص أو الأماكن المرتبطة بالحدث. فمثلًا، قد يتجنب المحاربون القدامى المصابون بالاضطراب متاحف الحرب لأن هذه الأماكن قد تذكرهم بالقتال. وقد يكون الأشخاص المصابون بالاضطراب حساسين بصفة خاصة تجاه مشاهد أو أصوات معينة. فقد ينزعج المحاربون القدامى من الأعمال النارية، لأن الأصوات قد تذكرهم بأصوات البنادق الصاخبة. وعلى النوال نفسه، قد ينزعج الناجي من زلزال كبير لدى استماعه إلى تقرير إخباري حول كارثة طبيعية أخرى.

يبدو أن قلة قليلة من الأشخاص الذين يمرون بأحداث رضحية يصابون بالفعل باضطراب ما بعد الصدمة. ولهذا السبب، يجتهد الباحثون لمعرفة سبب إصابة بعض الأشخاص بالاضطراب، في حين لا يُصاب البعض الآخر به. ويعتقد العلماء والأطباء وطاقم التمريض والعاملون في الرعاية الصحية أن الإصابة باضطراب ما بعد الصدمة لها علاقة بالطريقة التي يمكن أن تتفاعل بها بيئتنا الخارجية (مثل المكان الذي نعيش فيه وأنظمة الدعم لدينا) مع جيناتنا. وكان يُعتقد في السابق أن الاضطراب ناتج عن الجينات فقط. ولكننا نعرف الآن أن جيناتنا يمكن أن تتأثر بكل شيء حولنا. فبعض الناس أكثر عُرضة للإصابة بالاضطراب بعد حدث رضحي إذا كانوا يحملون جينات معينة. وبعض الناس قد يتعرضون للإصابة بالاضطراب إذا أدى الحدث الرضحي إلى تنشيط جينات معينة أو تثبيطها. ويمكن تنشيط الجينات أو تثبيطها، على غرار مفاتيح الإضاءة (شكل 1)، حيث قد يؤدي الحدث الرضحي إلى تشغيل هذه المفاتيح أو إيقافها بما يكفي لإصابة الشخص بالاضطراب. ومن الواضح أن ثمة الكثير من العوامل المختلفة التي قد تؤدي إلى الإصابة بالاضطراب. ومع ذلك، ما زلنا نحتاج إلى فهم هذه العوامل وتفاعلاتها بصورة أفضل.

## آثار اضطراب ما بعد الصدمة على الحياة اليومية

يمكن أن يكون لاضطراب ما بعد الصدمة تأثيرات عديدة على حياة الشخص اليومية وعلاقاته. وقد تبين للباحثين أنه كلما زادت حدة أعراض الاضطراب، كان سلوك

### اضطراب ما بعد الصدمة [Post-traumatic stress disorder (PTSD)]

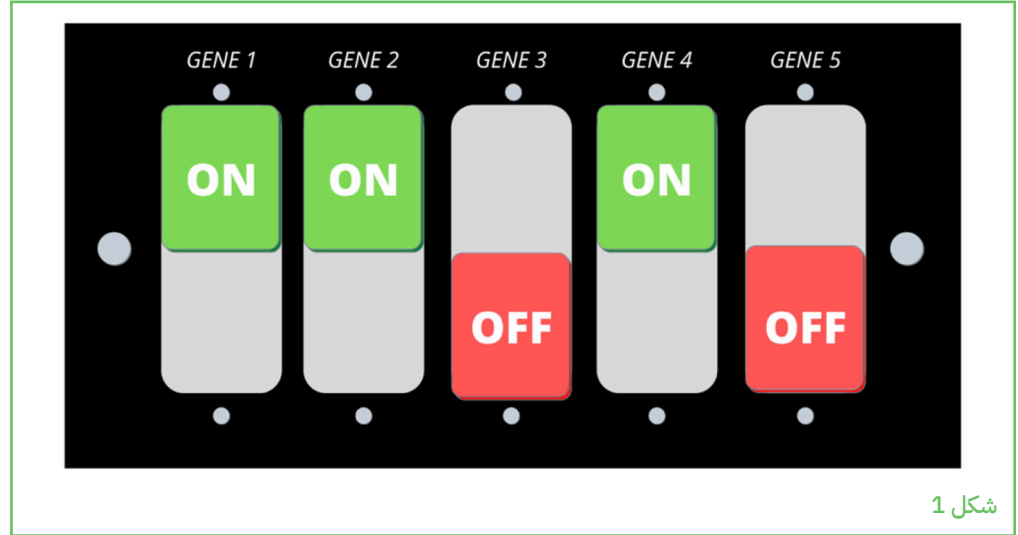
هو حالة في الصحة النفسية تظهر بعد حدث مؤلم وتؤدي إلى أعراض متغيرة تؤثر على حياة الفرد وعلاقاته.

### الصدمة (Trauma)

هي حدث مؤلم أو مزعج بشدة قد يؤدي إلى أذى جسدي أو نفسي.

## شكل 1

يُعتقد أن اضطراب ما بعد الصدمة ناتج عن مزيج من الجينات والبيئة. ويمكن تنشيط الجينات وتثبيتها، على غرار مفاتيح الإضاءة، حيث قد يؤدي الحدث الرضحي في بعض الأحيان إلى تشغيل هذه المفاتيح أو إيقافها بما يكفي لإصابة الشخص بالاضطراب.



شكل 1

الشخص أكثر عدوانية [1]. وقد يسيئ الأشخاص المصابون بالاضطراب الشديد التصرف مع أصدقائهم وعائلاتهم أو يتجنبون الحديث عن مشاعرهم. وقد يبدون في بعض الأحيان منفصلين عن كل ما حولهم، أي أنهم قد لا يستجيبون إذا حاول أصدقاؤهم وعائلاتهم التحدث معهم.

وقد يتجنبون أيضًا الأماكن أو الأحداث التي قد تثيرهم، مما قد يجعل الذهاب إلى منازل الأصدقاء أو حفلات أعياد الميلاد أمرًا صعبًا. وإذا لم يوضح الأشخاص المصابون بالاضطراب سبب عدم الزيارة، فقد يعتري أحباؤهم الحيرة والأذى. وللاضطراب تأثيرات صعبة على الحياة اليومية والعلاقات، تمتد إلى الأشخاص المصابين بالاضطراب وإلى أحبائهم على حدٍ سواء، ولكن، لحسن الحظ، تتوافر الموارد اللازمة لعلاج الاضطراب. فقد يكون من المفيد الاستعانة بموارد مثل المعهد الوطني للصحة العقلية أو إحدى مجموعات الدعم أو التحدث مع المعالج.

## كيف يُشخص اضطراب ما بعد الصدمة؟

وثمة عدة خطوات لتحديد ما إذا كان الشخص مصابًا بالاضطراب (شكل 2) [2]. الخطوة الأولى هي الفرز، ويُطرح فيها بضع أسئلة على الشخص حول تجاربه. ويُطلق على مجموعة الأسئلة الشائعة المستخدمة في الفرز اسم استبيان الرضوح الموجز. وبطرح هذا الاستبيان 10 أسئلة حول الأحداث الخطيرة في الحياة، مثل الإصابات الجسيمة أو أي شيء يعرّض حياة الشخص للخطر، لتقييم مستوى الرضح الذي تعرض له الشخص [3]. وتتضمن الخطوة الثانية استخدام قائمة مرجعية عالية يعدها العاملون في الرعاية الصحية والباحثون للوصول إلى تشخيص رسمي. وتتكون هذه القائمة المرجعية من معايير تشخيص الشخص المصاب بالاضطراب، مثل بعض الأعراض السلوكية والجسدية. ويمكن إيجاد هذه المعايير في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، وهو كتاب يسرد جميع الأمراض النفسية المعروفة ويصفها. ويجب أن يكون الشخص قد عانى من الأعراض لمدة

## الدليل التشخيصي

## والإحصائي

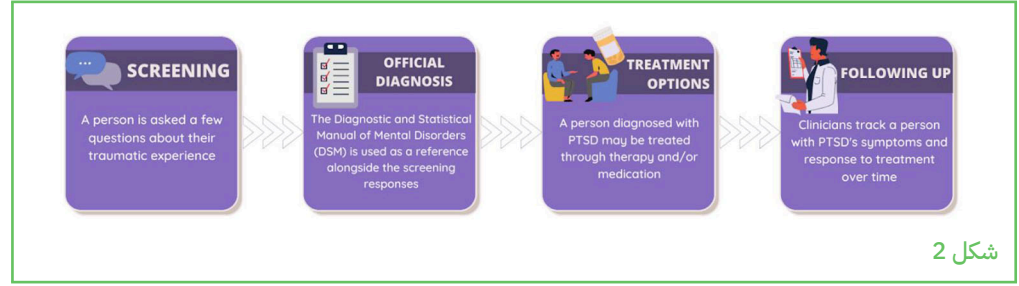
## للاضطرابات النفسية

## (Diagnostic and statistical manual of mental disorders)

كتيب يستخدمه العاملون في الرعاية الصحية لتوجيه تشخيص الاضطرابات النفسية.

## شكل 2

وثمة عدة خطوات ينطوي عليها تشخيص الاضطراب وعلاجه: الفرز والتشخيص الرسمي والعلاج والمتابعة.



شكل 2

شهر واحد على الأقل لكي يُشخص بالاضطراب. وبعد التشخيص، يتتبع الأطباء أعراض الشخص واستجابته للعلاج بمرور الوقت. وتشمل هذه الخطوة التقارير الذاتية التي يكملها المرضى في كل مرة يذهبون فيها إلى مكتب الطبيب. وأحد التقارير الذاتية الشائعة الاستخدام هي قائمة مرجعية من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، تتضمن 20 سؤالاً حول عدد المرات التي عانى فيها المريض من أعراض الاضطراب المختلفة.

## كيف يُعالج اضطراب ما بعد الصدمة؟

قد تشمل علاجات الاضطراب الأدوية أو المعالجة الفردية أو المعالجة في مجموعة (شكل 3). ففي جلسات المعالجة، يشارك الأشخاص عادةً في أنواع محددة من المعالجة تُسمى **معالجة العمليات المعرفية** أو **المعالجة المعرفية السلوكية المقترنة**. في معالجة العمليات المعرفية، يكتب الأشخاص عن مدى تأثير التجارب التي تعرضوا لها على حياتهم. ويساعد المعالج المرضى على تحديد المشاعر السلبية بدقة وإعادة تركيز أفكارهم على المشاعر الإيجابية [2]. أما المعالجة المعرفية السلوكية المقترنة، فهي تركز على تحسين العلاقات من خلال حث المرضى على العمل مع أحبائهم لتحسين مهارات حل المشكلات [1]. والشكل الآخر من أشكال علاج الاضطراب هو الأدوية، التي تتطلب وقتًا وجهدًا أقل من المريض، لكن يجب تناولها تحت إشراف فريق الرعاية الصحية. ويُصنف العديد من الأدوية التي تُستخدم لعلاج الاضطراب على أنها **مثبطات انتقائية لإعادة التقاط السيروتونين**، وهي أدوية شائعة الاستخدام لعلاج الاكتئاب و اضطراب ما بعد الصدمة. وقد ثبت أن المثبطات الانتقائية لإعادة التقاط السيروتونين تحسّن الحالة المزاجية وتقلل من القلق [4]. ولسوء الحظ، لا يوجد حاليًا علاج محدد للاضطراب. وقد يتحكم الأشخاص المصابون بالاضطراب في أعراضهم من خلال الاستمرار في تناول الأدوية أو في المعالجة أو كليهما والبحث عن الإرشاد الأسري والحرص على تجنب المحفزات.

## المحفزات والتحذير من المحفزات

للسيطرة على اضطراب ما بعد الصدمة، ينبغي أن يحاول الأشخاص المصابون بهذا الاضطراب تجنب المواقف، والمعروفة باسم **المحفزات**، التي تذكرهم بالحدث الرضحي الذي تعرضوا له أو الاستعداد نفسيًا لها. فعند الإصابة بالاضطراب، يطلق المحفز

معالجة العمليات المعرفية  
[Cognitive processing  
therapy (CPT)]

يعمل الفرد مع معالج لتحديد الأفكار السلبية وإعادة تركيزها استنادًا إلى الكتابة عن التجارب الحية وتأثيرها.

المعالجة المعرفية  
السلوكية المقترنة  
[Cognitive behavioral  
conjoint therapy  
(CBCT)]

يساعد المعالج الفرد على تقوية علاقاته مع الآخرين من خلال تحسين مهارات حل المشكلات.

المثبطات الانتقائية لإعادة  
التقاط السيروتونين  
[Selective serotonin  
reuptake inhibitors  
(SSRIS)]

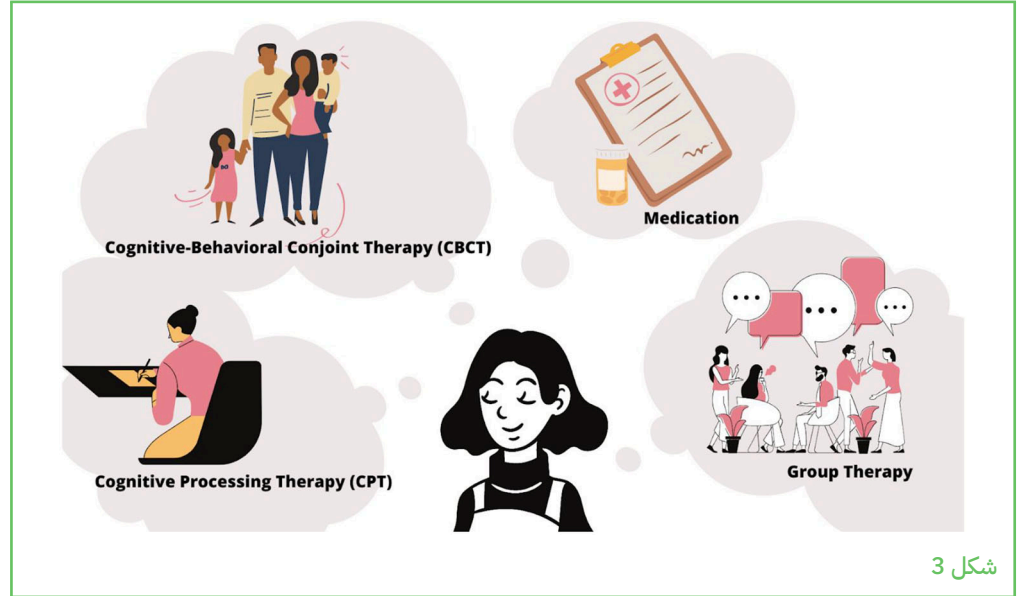
هي نوع من الأدوية تعمل على زيادة مستويات مادة كيميائية في الدماغ تؤثر تأثيرًا إيجابيًا على الحالة المزاجية والعواطف.

المحفز  
(Trigger)

هو الأحداث أو الظروف التي تجعل الشخص يتذكر تجربة رضحية سابقة.

## شكل 3

ثمة عدة خطوات لعلاج اضطراب ما بعد الصدمة. وتشمل الأمثلة أنواعًا من المعالجة تُسمى معالجة العمليات المعرفية، المعالجة المعرفية السلوكية المقترنة والمعالجة في مجموعة والأدوية.



شكل 3

استجابة للصدمة بتذكير الشخص بالحدث الرضحي، ويمكن أن يؤدي المحفز إلى تفاقم أعراض الاضطراب. فقد تكون الأفلام العنيفة التي تحتوي على الكثير من مشاهد القتال مثلًا محفزًا للجندي الذي خاض الحرب. وقد تساعد التحذيرات من المحفزات الأشخاص على تجنب هذه المحفزات. فالتحذيرات من المحفزات هي إشعارات تحذر الأشخاص من أنواع المحتوى التي قد تحفز استجابة الكرب. ويمكن استخدامها في بداية أفلام أو برامج تلفزيونية أو حتى مقاطع معينة على تطبيق تيك توك، حيث تسمح التحذيرات من المحفزات للأشخاص المصابين بالاضطراب وغير المصابين به بالاستعداد للمحتوى الرضحي، مما قد يجعل مشاهدة المحفز أقل صدمةً لهم.

غير أن من الصعب تحديد المحتوى الذي ينبغي أن يكون مصحوبًا بتحذير من المحفز [5]. فإذا نظرنا مثلًا إلى فيلمين يظهر فيهما جنود في المعركة ولكنهما يحملان اسمين مختلفين، هل ينبغي أن يصاحب التحذير الفيلم الذي يحمل اسمًا مزعجًا بصورة واضحة مثل "الجنود في الحرب" أم الفيلم الذي يحمل اسمًا أقل وضوحًا مثل "البقاء"؟ ويجب مراعاة الجمهور أيضًا. فقد يكون الكتاب ذو المحتوى المحفز شائعًا في بلد ولكنه غير شائع في بلد آخر. وبالتالي، قد يفترض المعلمون في البلد الأول أن طلابهم المصابين باضطراب ما بعد الصدمة قد سمعوا عن الكتاب ومن ثم قرروا عدم تقديم تحذير من المحفز. وقد يفترض المعلمون في البلد الثاني أن طلابهم المصابين بالاضطراب لم يسمعوا عن الكتاب ومن ثم قدموا التحذير. ولهذه الأسباب، يتوصل علماء النفس والمدافعون عن الأشخاص ذوي الإعاقة إلى أفكار أكثر شمولية حول ما يحتاج إلى تحذير من المحفز.

## اضطراب ما بعد الصدمة هو إعاقة خفية

يمكن أن تندرج الإعاقات ضمن مجموعتين رئيسيتين: خفية وظاهرة. فالإعاقات الظاهرة -كما يوحي الاسم- هي الإعاقات التي يمكنك رؤيتها. فمثلًا، قد يواجه

### الإعاقات الخفية

#### (Invisible disabilities)

هي نوع من الحالات التي تحد من أنشطة الشخص، ولكنها قد لا تكون ظاهرة للآخرين استنادًا إلى مظهر الشخص؛ فالشخص الذي يستخدم كرسيًا متحركًا يعاني من إعاقة ظاهرة، في حين يعاني الشخص المصاب باضطراب ما بعد الصدمة من إعاقة خفية.

الشخص المصاب بالشلل في ساقيه صعوبة في الحركة بصورة طبيعية وسيحتاج إلى كرسي متحرك للتجول. أما الإعاقات الخفية مثل اضطراب ما بعد الصدمة، فهي مختلفة، لأنك لا يمكنك أن تعرف إذا كان الشخص مصابًا بها بمجرد النظر إليه. ومن ثم، قد لا يدرك الآخرون أن الأشخاص المصابين بالاضطراب مختلفين وقد يحتاجون إلى أنواع معينة من المساعدة في الحياة اليومية عند مقارنتهم بالأشخاص غير المصابين بالاضطراب. فمثلًا، قد يكون لدى المدير موظفين مصابين بالاضطراب ولكنه "لا يرى" الأعراض إلا في واحد منهما. وقد يكون مسموحًا للموظف المصاب بالاضطراب الظاهر بمغادرة العمل مبكرًا كل يوم لحضور المعالجة، في حين يجب على الموظف المصاب بالاضطراب الأقل وضوحًا العمل لساعات مثل أي شخص آخر. وقد يواجه الشخص المصاب بالاضطراب الخفي صعوبة في التركيز في العمل أو إيجاد وقت لحضور المعالجة [6]. وعلاوةً على ذلك، إذا كان الشيء بعيدًا عن الأنظار، فغالبًا ما يكون بعيدًا عن إدراك العقل. ويعني هذا -لسوء الحظ- أن الاضطراب غالبًا ما يحظى بقليل من الاهتمام من العلماء ومقدمي الرعاية الصحية مقارنةً بالعديد من الإعاقات الظاهرة.

مما سبق نستنتج أننا وإن كنا لا نرى الإعاقات الخفية، فمن المهم أن نتذكر دائمًا أن تجارب الأشخاص المصابين بها وجيهة تمامًا مثل تجارب الأشخاص المصابين بالإعاقات الظاهرة.

### الخاتمة

اضطراب ما بعد الصدمة هو اضطراب قد يُصاب به الناس بسبب تجاربهم السابقة. وقد يسبب تغيرات في الحالة المزاجية والعواطف والتفاعلات مع الأصدقاء والعائلة. وقد يتأثر الشخص الذي يعاني من هذه التغيرات بآراء الآخرين حول الاضطراب، مما يجعله يشعر بالخجل أو عدم الارتياح. وقد يتسبب هذا في إخفاء المصابين بالاضطراب لحالتهم، في محاولة لأن يظهروا أشخاصًا "طبيعيين". وقد يؤدي التظاهر بعدم الإصابة بالاضطراب إلى الكرب والقلق وغيرها من الأمراض النفسية [6]. ومن ثم، فمن المهم إبداء اللطف والاحترام تجاه الأشخاص المصابين بالإعاقات، سواء أكانت ظاهرة أم خفية. فمعاملة المصابين بالاضطراب بطريقة لائقة قد تجعلهم مرتاحين بما فيه الكفاية للتصرف على طبيعتهم والتحدث بصراحة عن إعاقاتهم. وسيؤدي هذا في النهاية إلى فهم الاضطراب وآثاره بصورة أفضل، مما قد يساعد في زيادة الوعي بالإعاقات الخفية وضمان حياة أفضل للمصابين بها.

### المراجع

1. Monson, C. M., Taft, C. T., and Fredman, S. J. 2009. Military-related PTSD and intimate relationships: from description to theory-driven research and intervention development. *Clin. Psychol. Rev.* 29:707–14. doi: 10.1016/j.cpr.2009.09.002
2. Lancaster, C. L., Teeters, J. B., Gros, D. F., and Back, S. E. 2016. Posttraumatic stress disorder: overview of evidence-based assessment and treatment. *J. Clin. Med.* 5:105. doi: 10.3390/jcm5110105

3. National Center for PTSD. 2018. *Brief Trauma Questionnaire (BTQ)*. U.S. Department of Veterans Affairs; c1995-2007. PTSD: National Center for PTSD. Available online at: [https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/te-measures/brief\\_trauma\\_questionnaire\\_btq.asp](https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/te-measures/brief_trauma_questionnaire_btq.asp) (accessed May 6, 2020).
4. National Center for PTSD. 2020. *Medications for PTSD*. U.S. Department of Veteran Affairs. PTSD: National Center for PTSD. Available online at: [https://www.ptsd.va.gov/understand\\_tx/meds\\_for\\_ptsd.asp](https://www.ptsd.va.gov/understand_tx/meds_for_ptsd.asp) (accessed May 6, 2020).
5. Lockhart, E. 2016. Why trigger warnings are beneficial, perhaps even necessary. *First Amend. Stud.* 50:59–69. doi: 10.1080/21689725.2016.1232623
6. Santuzzi, A., Waltz, P., Finkelstein, L., and Rupp, D. 2014. Invisible disabilities: unique challenges for employees and organizations. *Ind. Organ. Psychol.* 7:204–19. doi: 10.1111/iops.12134

نُشر على الإنترنت بتاريخ: 28 يوليو 2023

المحرر: Danijela Serbic

مرشدو العلوم: Khalid Siddiqui و Alison K. Ventura

الاقتباس: Pilla P, Le JY, Lay P, Tiong J و Osier N (2023) ما هو اضطراب ما بعد الصدمة؟ التشخيص والعلاج والتحديات. *Front. Young Minds*. doi: 10.3389/frym.2021.579592-ar

مترجم ومقتبس من: Pilla P, Le JY, Lay P, Tiong J and Osier N (2021) What Is PTSD? Diagnosis, Treatment, and Challenges. *Front. Young Minds* 9:579592. doi: 10.3389/frym.2021.579592

إقرار تضارب المصالح: يعلن المؤلفون أن البحث قد أُجري في غياب أي علاقات تجارية أو مالية يمكن تفسيرها على أنها تضارب محتمل في المصالح.

حقوق الطبع والنشر © 2021 © 2023 Pilla, Le, Lay, Tiong و Osier. هذا مقال مفتوح الوصول يتم توزيعه بموجب شروط ترخيص المشاركة الإبداعية [Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). يُسمح بالاستخدام أو التوزيع أو الاستنساخ في منتديات أخرى، شريطة أن يكون المؤلف (المؤلفون) الأصلي أو مالك (مالكو) حقوق النشر مقيّدًا وأن يتم الرجوع إلى المنشور الأصلي في هذه المجلة وفقًا للممارسات الأكاديمية المقبولة. لا يُسمح بأي استخدام أو توزيع أو إعادة إنتاج لا يتوافق مع هذه الشروط.

## المراجعون الصغار

ALAA, العمر: 12

أنا متعددة المواهب وقارئة نهمة. وأحب التعلّم والسفر وتناول الجبن والمعكرونة والشوكولاتة ذات النوعية الجيدة. وفي وقت فراغي، أستمتع بالترميز والرسم والتلوين ومشاهدة الرسوم المتحركة والفيديوهات التعليمية. ورياضتي المفضلة هي تنس الريشة. كما أنني لاعبة في منتخب



تنس الريشة وأحب الوجود في الملعب. وأطمح في المستقبل إلى العمل في مجال العلوم أو الطيران وأن أكون نموذجًا يُحتذى به لجميع الفتيات/النساء في جميع أنحاء العالم.



### NOAH, العمر: 9

أنا طفل اسمي نوح وأبلغ من العمر 9 أعوام. وأحب الترميز والقراءة أثناء وقت فراغي، ويمكنني كتابة أكثر من 40 كلمة في الدقيقة. وأحب العزف على البيانو، وأعرف اثنين من أوتار الغيتار. والأغنية المفضلة التي أحب عزفها هي "المسيرة التركية" للودفيغ فان بيتهوفن. وعندما أكبر، أود أن أصبح معلمًا.

### المؤلفون

#### PRARTHANA PILLA

أنا طالبة بجامعة تكساس في أوستن أسعى إلى الحصول على بكالوريوس العلوم في علم الأحياء البشرية مع تخصص ثانوي في العمل الاجتماعي وشهادة في آداب المهنة والقيادة في مجال الرعاية الصحية. وفي المستقبل، أمل أن أعمل في مهنة تدمج العدالة الاجتماعية بمجال الطب. وفي وقت فراغي، أحب الرقص وحل الألغاز والقراءة.



#### JANET Y. LE

أنا طالبة بجامعة تكساس في أوستن أسعى إلى الحصول على بكالوريوس العلوم في علم الأحياء البشرية وأحمل شهادة في آداب المهنة والقيادة في مجال الرعاية الصحية. وبعد التخرج، أمل الالتحاق بكلية الطب وأن أشارك في الأبحاث الطبية الحيوية. وفي وقت فراغي، أحب التزلج وتجربة مطاعم جديدة وممارسة الفنون والحرف اليدوية واستكشاف المنتزهات.



#### PHOEBE LAY

أنا طالبة في السنة النهائية بجامعة تكساس في أوستن، وسأتخرج بدرجة بكالوريوس العلوم والآداب في التنمية البشرية وعلوم الأسرة، مع تخصص فرعي في الأعمال. وأمل أن ألتحق بكلية الطب وأن أصبح طبيبة أطفال. وفي وقت فراغي، أستمتع بالعمل التطوعي والركض والطهي والرسم وأتقن تصميم الجرافيك!



#### JOYCE TIONG

أنا طالبة بجامعة تكساس في أوستن أسعى إلى الحصول على بكالوريوس العلوم والآداب في علم الأحياء وأحمل شهادة اللغة الإسبانية للعاملين في الرعاية الصحية. وبعد التخرج، أتمنى أن ألتحق بكلية الطب. ولدي اهتمام بالغ بالدراسات الحضرية والصحة العامة والمشاركة المجتمعية. وفي وقت فراغي، أستمتع بالخبز ولعب التنس والتصوير الفوتوغرافي!



#### NICOLE OSIER

أنا باحثة رئيسية بجامعة تكساس في أوستن، فأنا حاصلة على درجة البكالوريوس في علوم التغذية والتمريض من جامعة ولاية ميشيغان، ودرجة الدكتوراة من جامعة بيتسبرغ. ويتمثل هدفي في أن أتوصل إلى فهم السبب الذي يجعل بعض الأفراد يتعافون أفضل من غيرهم بعد إصابة الرأس. أما هدفي الأسمى، فهو تطبيق المعرفة الجديدة لمساعدة الأطباء وطواقم التمريض في علاج الأشخاص الذين يعانون من إصابات في الرأس، بحيث يتعافى المرضى قدر الإمكان. ولعرفة المزيد عن مختبري، يمكنك زيارة موقعي





الإلكتروني المتاح للجمهور: <https://nicoleosier.wixsite.com/osierlaboratory/> أو متابعة @osierlaboratory على تطبيقات فيسبوك أو تويتر أو إنستغرام. وفي وقت فراغي، أستمتع بقضاء وقتي مع زوجي وقططي والسفر حول العالم. \*[nicoosier@utexas.edu](mailto:nicoosier@utexas.edu)

جامعة الملك عبدالله  
للعلوم والتقنية  
King Abdullah University of  
Science and Technology



النسخة العربية مقدمة من  
Arabic version provided by