

Pain Neuroscience Education (PNE)

Beiblatt zum Podcast

1. Was ist Pain Neuroscience Education?

Aufgrund der bestehenden Schwierigkeiten in der Behandlung von Patient*innen mit chronischen Schmerzen haben Forscher*innen und Therapeut*innen begonnen die Wirkung von Aufklärung auf die Schmerzwahrnehmung zu beobachten. Daraus entstanden ist die Pain Neuroscience Education, kurz PNE. (5,6,7)

Nach aktueller Evidenz soll sich PNE auswirken auf (8,9):

- Schmerzwahrnehmung
- Dysfunktionen
- Angst-/Vermeidungshaltungen
- Katastrophisierung
- Bewegungseinschränkungen
- Schmerzwissen
- Nutzung der Gesundheitsversorgung

2. PNE anhand der Karten „Why you hurt?“

Empfohlene Anwendung: 15-30 min, 1-2 Mal pro Woche, 4-6 Wochen lang (10,11)

Es handelt sich im Bestfall um eine eins zu eins Betreuung, die verbale Edukation unter Nutzung von Metaphern, Beispielen, Bildern und Büchern einschließt. (8,9)

Ein gut geeignetes Mittel hierfür sind die Why You Hurt Karten von Adrian Louw, die meist gemeinsam in Sitzungen besprochen werden und anhand von Bildern gut verständliche Geschichten darstellen.

Festgestellt wurde jedoch, dass die wirksamste Intervention die Kombination aus Aufklärung und klassischer aktiver sowie manueller Physiotherapie ist, nicht nur die Aufklärung alleine. (8,9)

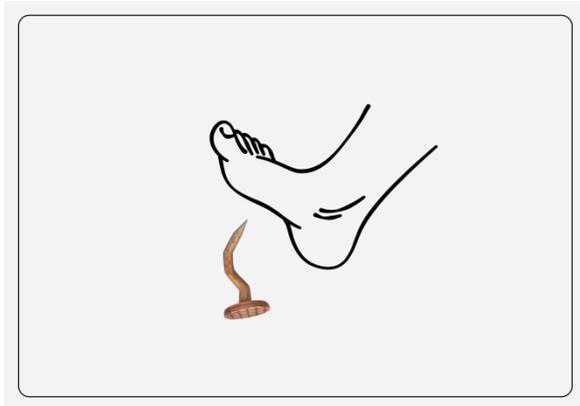
Die Karten sind bislang leider nur auf Englisch erhältlich.

Ziel des PNE-Projekts des Sommersemesters 2024:

- Übersetzung der Why You Hurt Karten ins Deutsche
- Aufklärung über PNE
- Datenerhebung zur Anwendungsbereitschaft und zum Verständnis von PNE deutscher Physiotherapeut*innen

Ausschnitt aus dem Kartendeck Nr. 2 „Empfindliche Nerven“

Vorderseite

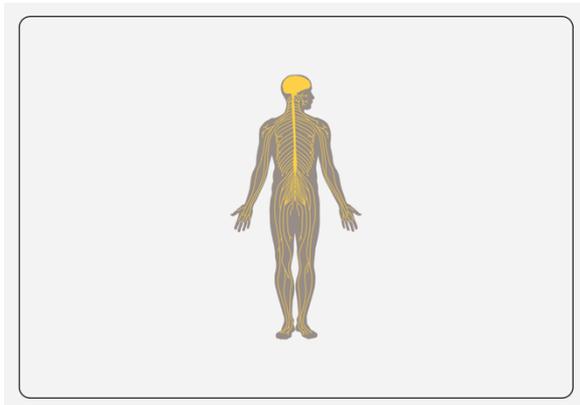


Rückseite

Empfindliche Nerven

2A

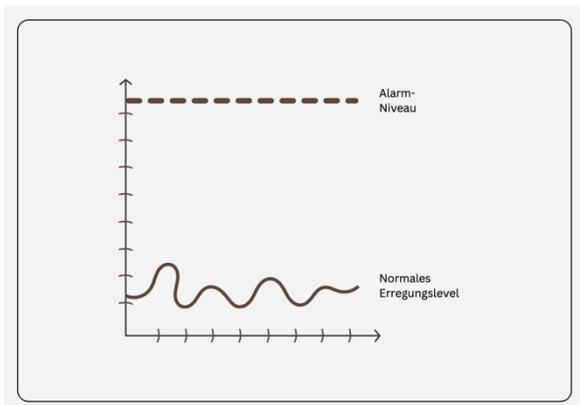
- Wenn du auf einen rostigen Nagel treten würdest, würdest du es mitbekommen wollen?
- Warum?
 - Um Hilfe zu bekommen
 - Eine Tetanus-Spritze
 - Den Nagel zu entfernen
 - Um aufzupassen bei Nägeln
- Woher weißt du, dass ein Nagel in deinem Fuß steckt?
- Die Nachricht wandert vom Fuß über das Rückenmark bis zum Gehirn
- Das Gehirn produziert Schmerz um deine Aufmerksamkeit zu erlangen und sich um das Problem zu kümmern



Empfindliche Nerven

2B

- Das ist das Nervensystem des menschlichen Körpers.
- Es enthält 400 individuelle Nerven, die insgesamt 72 Kilometer Länge ergeben.
- Alle Nerven sind verbunden wie Autobahnen.



Empfindliche Nerven

2C

- All die 400 Nerven haben etwas Strom durch sie hindurch fließen. Das ist normal, und zeigt, dass Du am Leben bist.
- Nerven sind wie unsere Alarmsysteme, dazu da um uns zu benachrichtigen bei Gefahr. Wie zum Beispiel bei einem rostigen Nagel auf dem Boden.

Vorderseite



Rückseite

Empfindliche Nerven

2D

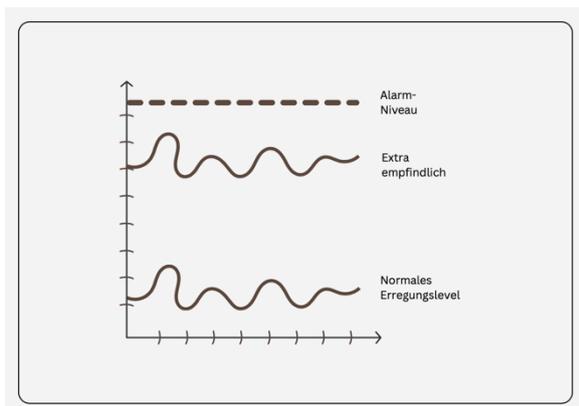
- Wenn du also auf einen rostigen Nagel trittst, geht der Alarm in deinem Fuß los.
- Der Alarm sendet eine Gefahrennachricht an dein Gehirn.
- Das Gehirn produziert Schmerz um deine Aufmerksamkeit zu erlangen, sodass Du Dich um das Problem kümmerst.



Empfindliche Nerven

2E

- Wenn du den Nagel entfernt hast, solle der Alarm abklingen.
- Der Alarm wird langsam weniger.
- Du wirst wahrscheinlich ein bisschen Schmerzen im Fuß spüren. Für einen Tag oder zwei.
- Das ist normal.
- Wenn der Alarm wieder zurück auf seinem normalen Niveau ist, ist er bereit für die nächste Gefahr.

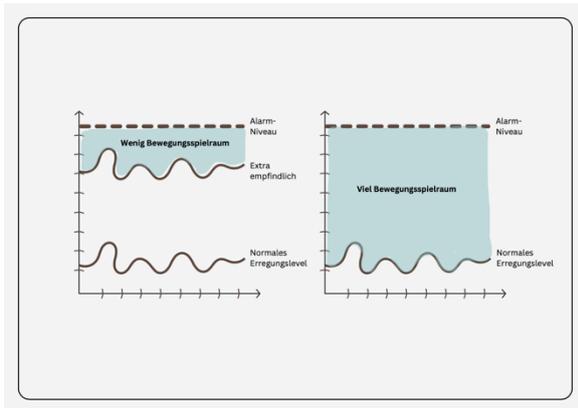


Empfindliche Nerven

2F

- Schlüsselinformation: In einer aus vier Personen, geht der Alarm nicht wieder zurück zu seinem vorherigen Niveau.
- Der Alarm (also das Nervensystem) bleibt extra empfindlich.
- Wenn der Schmerz über die normale Heilungsdauer anhält, ist es wahrscheinlich wegen eines extra empfindlichen Alarms.
- Dein extra empfindliches Nervensystem ist vielleicht ein großer Teil deines Schmerzes, der Bewegungseinschränkung und Sensibilität.

Vorderseite

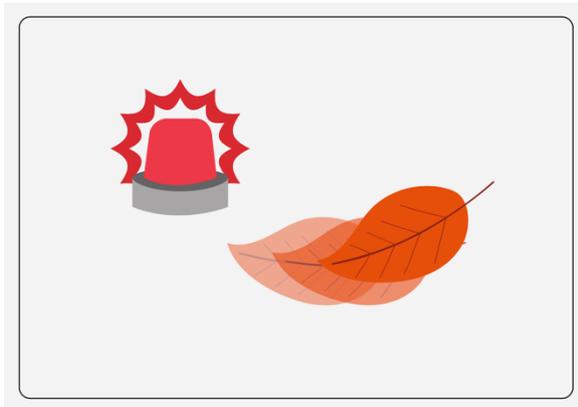


Rückseite

Empfindliche Nerven

2G

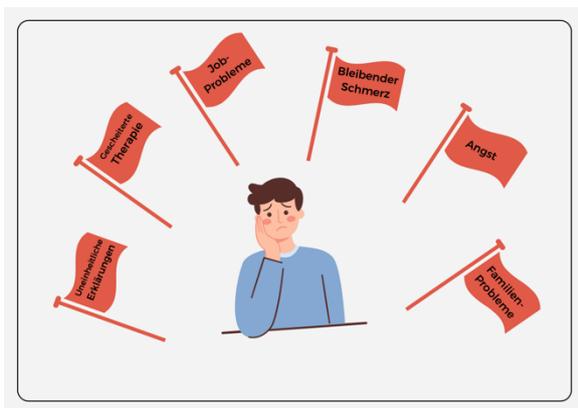
- Ein extra sensibles Nervensystem kann dein Leben deutlich verändern.
- Vor der Schmerz da war, hattest du Spielraum für Bewegung und Aktivitäten ohne, dass sie Schmerz auslösten.
- Seit sich der Schmerz entwickelt hat braucht es viel weniger Aktivität oder Bewegung um ein Schmerzempfinden auszulösen.
- Die Begrenzung der Bewegung und Aktivität ist nicht unbedingt wegen einer Verletzung oder einem Gewebsschaden. Es kann ein extra sensibles Nervensystem die Ursache sein.



Empfindliche Nerven

2H

- Hier ein weiterer Weg ein extra sensibles Nervensystem zu visualisieren:
- In deinem Haus gibt es ein Alarmsystem.
- Das Alarmsystem soll dich vor Gefahr warnen, wie zum Beispiel wenn jemand ein Fenster einschlägt.
- Das Alarmsystem ist allerdings so empfindlich geworden, dass es anschlägt wenn nur ein Blatt an Deinem Haus vorbeifliegt.
- Besteht eine echte Bedrohung? Nein - das System ist einfach zu empfindlich.
- Das Gleiche gilt für das Alarmsystem deines Körpers, dein Nervensystem.



Empfindliche Nerven

2I

- Warum ist dein Alarmsystem extra empfindlich geblieben?
- Alles was du während deines Schmerz-Erlebnisses erfahren hast, hält das Alarmsystem extra sensibel.
- Zum Beispiel:
 - Jeden Tag mit Schmerz umzugehen lässt Stress entstehen und führt eventuell zu Problemen Zuhause oder in der Arbeit.
 - Therapien helfen bisher nicht, sonst wärst du jetzt nicht hier.
 - Dir wurde dein Problem auf unterschiedlichste Weisen erklärt, was zu Verwirrung führt.
- Solange du gestresst, verwirrt, ängstlich, etc. bist, ist es wahrscheinlich, dass Dein Alarm extra empfindlich bleibt.

3. Literatur zum Podcast

1. Adriaan Louw. Pain Neuroscience Education 101, 2022. Verfügbar unter: <https://whyhurther.com/WYH-resources.html>
2. Blickenstaff, C. & Pearson, N. (2016). Reconciling movement and exercise with pain neuroscience education: A case for consistent education. *Physiotherapy Theory and Practice*, 32(5), 396–407. <https://doi.org/10.1080/09593985.2016.1194653>
3. Louw, A. (2014). *Why you hurt. Pain neuroscience education system*. Minneapolis, MN: Orthopedic Physical Therapy Products.
4. Louw, A., Puentedura, E., Schmidt, S. & Zimney, K. (2018). *Pain neuroscience education. Teaching people about pain* (2nd edition). Minneapolis: Orthopedic Physical Therapy Products.
5. Moseley L. Combined physiotherapy and education is efficacious for chronic low back pain. *The Australian journal of physiotherapy*. 2002;48(4):297-302.
6. Moseley GL, Hodges PW, Nicholas MK. A randomized controlled trial of intensive neurophysiology education in chronic low back pain. *Clinical Journal of Pain*. 2004;20:324- 330.
7. Meeus M, Nijs J, Van Oosterwijck J, Van Alsenoy V, Truijen S. Pain Physiology Education Improves Pain Beliefs in Patients With Chronic Fatigue Syndrome Compared With Pacing and Self-Management Education: A Double-Blind Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil*. Aug 2010;91(8):1153-1159.
8. Louw A, Diener I, Butler DS, Puentedura EJ. The effect of neuroscience education on pain, disability, anxiety, and stress in chronic musculoskeletal pain. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. Dec 2011;92(12):2041-2056.
9. 33. Louw A, Zimney K, Puentedura EJ, Diener I. The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain: A systematic review of the literature. *Physiother Theory Pract*. Jun 28 2016:1-24.
10. Meeus M, Nijs J, Van Oosterwijck J, Van Alsenoy V, Truijen S. Pain physiology education improves pain beliefs in patients with chronic fatigue syndrome compared with pacing and self-management education: a double-blind randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2010;91(8):1153-1159.
11. Van Oosterwijck J, Meeus M, Paul L, et al. Pain physiology education improves health status and endogenous pain inhibition in fibromyalgia: a double-blind randomized controlled trial. *The Clinical journal of pain*. 2013;29(10):873-882.

Direkter Link zum Fragebogen:

