

Případová
studie

Případová zpráva bývalého vojáka, který používal TRE (cvičení na uvolnění napětí a traumatu) k samoléčbě posttraumatické stresové poruchy

R Heath, J Beattie

Abstrakt

Tato zpráva popisuje použití cvičení na uvolnění napětí/traumatu (TRE) pro vyvolání vrozeného mechanismu třesu u bývalého australského vojáka, u něhož se projevila posttraumatická stresová porucha (PTSD) po získaném poranění mozku po těžké dopravní nehodě (MVA) v roce 2009. V porovnání s obdobím před intervencí je zlepšení fyzické a emoční pohody bezprostředně po intervenci klinicky významné, stejně jako další zlepšení vnímaného stresu po jednom a čtyřech měsících při pokračujícím používání TRE.

Střet zájmů: Autoři neuvádějí žádný střet zájmů.

Klíčová slova: Cvičení na uvolnění napětí/traumatu, TRE, PTSD, zdraví vojáků a veteránů, třes, případová studie

Úvod

Při současných léčebných postupech založených na důkazech se plně uzdraví pouze třetina lidí s posttraumatickou stresovou poruchou (PTSD), zatímco 30-40 % z nich nemá žádný prospěch⁽¹⁾. Vzhledem k tomu, že přibližně 80 % nedávného výzkumu PTSD se týká neurověd, je třeba vyvinout inovativní přístupy, které se budou zabývat neurobiologií PTSD. Cennou roli mohou sehrát doplňkové terapie zaměřené na pohodu a zklidňující techniky¹.

TRE, původně označované jako cvičení na uvolnění napětí/traumatu, je slibný somaticky založený přístup, který se používá v programech na zotavení z traumatu, zvládání stresu a řešení konfliktů po celém světě, a to i u vojáků a veteránů. TRE vyvinul Dr. David Bercelli, traumatolog certifikovaný v oboru terénní traumatologie, neuroterapie a psychoneurologie. K průběžnému vývoji došlo na základě jeho zkušeností a dalšího výzkumu třesové reakce, pozorované během traumatických událostí a bezprostředně po nich u lidí ve válkou zmítaných zemích. TRE používá sérii sedmi jednoduchých cvičení, která bezpečným a kontrolovaným způsobem záměrně vyvolávají vrozený mechanismus třesu^{2,3}. Třes vyvolaný metodou TRE zůstává neklasifikovaný, ale pravděpodobně má nejbližší k fyziologickému třesu^{4,5}, to znamená, že se jedná o normální neurofyziologický třes.

reakce. Zatímco *Diagnostický a statistický manuál duševních poruch (DSM-5)*⁽⁶⁾ patologizuje spontánní třes a chvění jako příznak posttraumatické stresové poruchy, TRE uznává, že třes nebo chvění může být "přirozenou fyzickou reakcí" na uvolnění napětí, snížení hypervigilance a obnovení homeostázy somatického a autonomního nervového systému (ANS)^{1,3,7}. TRE vychází z polyvagálního modelu nervového systému založeného na traumatu^{8,9}. Polyvagální teorie předpokládá, že nervová regulace ANS je nevědomou reflexní reakcí na ohrožení, která prochází třemi fylogeneticky uspořádanými fázemi od sociálního zapojení (ventrální vagová reakce), přes mobilizaci (sympatická reakce boj- útek) až po imobilizaci nebo zmrazení (dorzální vagová reakce/vypnutí); to se často označuje jako "obránná kaskáda"¹⁰. V souvislosti s TRE se předpokládá, že dochází k podobnému reflexnímu procesu, ale ve fylogeneticky obráceném pořadí, kdy uvolnění dorzální vagové reakce nehybností vede k projevům pohybu (třes/chvění) jako součásti vrozeného mechanismu těla k vybití sympatického vzrušení a snížení regulace ANS do klidnějšího a uvolněnějšího ventrálního vagového stavu.

Studie americké armády Moore et. al. (2011) uvádí, že TRE se jeví jako slibná pro své snadné použití a okamžitý přínos při snižování hyperarouzality a svalového napětí¹¹. Další studie naznačují, že TRE je

Případová studie

proveditelná jako potenciální metoda pro zlepšení kvality života⁽¹²⁻¹⁵⁾, přičemž americké ministerstvo pro záležitosti veteránů v současné době provádí kontrolovanou studii TRE pro zotavení z posttraumatické stresové poruchy u veteránů¹⁶.

Historie

48letý bývalý voják sloužil v australské armádě od ledna 1987 do srpna 1993 jako voják Královských australských elektromechanických inženýrů. Aktivního nasazení se nedočkal. V roce 2009 se u něj projevila posttraumatická stresová porucha po získaném poranění mozku po těžké dopravní nehodě. Po zlomeninách pánve, žeber, obličejové a lebky byl šest dní v umělém spánku. Dále utrpěl vykloubení klíční kosti a čelisti, kolaps plic a rozdrčení krční tepny. Po rekonstrukci obličejové podstoupil šestiměsíční rehabilitaci včetně fyzioterapie a neuropsychologie. Nebyl schopen pracovat kvůli úzkosti, hypervigilitě a vtíravým myšlenkám,

"neschopnost sedět v klidu" a "neustálý režim přežití". Nadále má stálou odbornou lékařskou a psychologickou podporu a vyzkoušel řadu školení pro seberozvoj a doplňkových terapií včetně kineziologie a síťové chiropraxe. Ačkoli mu tyto terapie pomohly, obával se, že pocit úlevy může získat pouze prostřednictvím vnějších zdrojů, a na doporučení svého kineziologa se v květnu 2018 naučil TRE na dvoudenním skupinovém školení.

Zásah: TRE

Dvoudenní školení se skládalo z psychoedukace v kontextu TRE, včetně úlohy a účelu třesu a chvění jako přirozené reakce na zotavení, která má obnovit homeostázu těla. Praktická složka zahrnovala výuku aktivace spontánních pohybů, včetně třesu a třesů, bezpečným, kontrolovaným a seberegulovaným způsobem prostřednictvím řízeného skupinového cvičení dvakrát denně (tabulka 1).

Tabulka 1: Obsah dvoudenního programu TRE

	Obsah	Odůvodnění
Den 1	Psychoedukace: Úloha/účel samovolného vyvolání třesu/trémy Model těla a nervového systému založený na traumatu	Normalizace vlastního třesu z polyvagální teoretické perspektivy
	Praktická část: Technika "Quickstart" TRE* pomocí jednoduchého izometrického držení adduktorů kyčelního kloubu v poloze na zádech.	Umožňuje aktivaci třesového reflexu vleže na podlaze (nebo doma v posteli).
Den 2	Psychoedukace: Neuroplasticita a využití TRE pro trvalé/pravidelné cvičení nebo pro integraci s praktikami, jako je cvičení, jóga, pilates, mindfulness.	Význam samoregulace a hodnota průběžné praxe
	Praktická část: Cvičení TRE full lead-in† k protažení a únavě primárních bojových/letových svalů nohou, pánve a dolní části zad.	Zvýšení aktivace třesového reflexu; prohloubení účinků procesu

* ⁽⁵⁾, s. 303-306

† ⁽⁵⁾, s. 297-302

Případová studie

Opatření

Škála vnímaného stresu (PSS) byla vyplněna bezprostředně před školením a po jednom a čtyřech měsících po něm. Jednotlivé skóre v PSS se může pohybovat v rozmezí od 0 do 40 bodů, přičemž nižší skóre znamená nižší vnímaný stres.

K hodnocení toho, jak se účastník cítil bezprostředně před školením a po něm, byl použit speciálně vytvořený hodnotící dotazník o sedmi položkách na Likertově stupnici od 1 (označující extrémní nepohodlí) do 9 (označující extrémní pohodlí) (hodnotící dotazník TRE). Jednotlivá skóre pro hodnocení komfortu nebo diskomfortu se mohou pohybovat v rozmezí od 7 do 63 bodů, přičemž vyšší skóre naznačují zlepšení, tj. snížení tělesného napětí, bolesti, úzkosti, nesoudržnosti a negativních myšlenek; zvýšení energie a pozitivitu ve schopnosti zvládat životní stresy.

První měsíc po školení byl veden osobní deník o praxi sebepěče TRE a po čtyřech měsících byl vyplněn otevřený dotazník týkající se průběžného používání a přínosů TRE pro kvalitativní analýzu. U této případové studie je uvedena popisná a kvalitativní analýza.

Výsledky

Výsledky škály vnímaného stresu: Před intervencí, 1 měsíc po intervenci a 4 měsíce po intervenci

Tabulka 2 ukazuje výrazné snížení vnímaného stresu v období před školením, jeden a čtyři měsíce po něm.

Tabulka 2: Výsledky škály vnímaného stresu: Výsledky: před intervencí, 1 měsíc po intervenci a 4 měsíce po intervenci

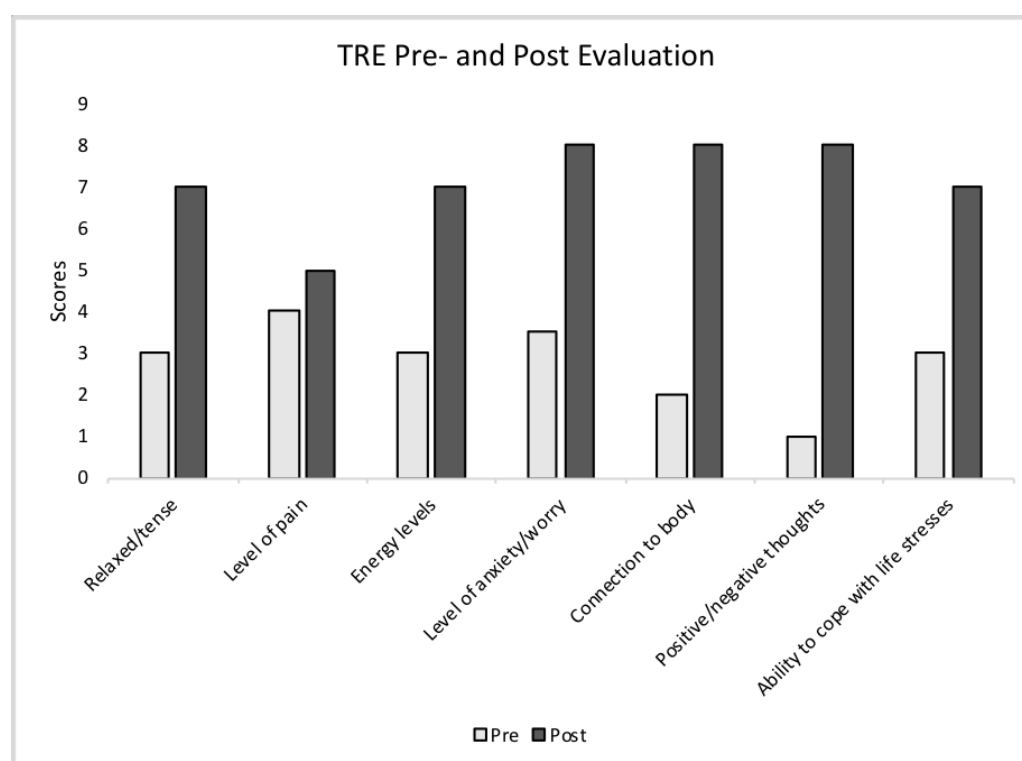
Opatření	Před	1měsíční příspěvek	4měsíční příspěvek
Stupnice vnímání stresu	31	8	5

Nižší skóre znamená nižší vnímanou úroveň stresu (tj. zlepšení).

TRE Intervence Hodnocení pohodlí/pohodlí: Výsledky před a bezprostředně po dvoudenní intervenci

Obrázek 1 ukazuje výrazné zlepšení v hodnocení měřítek pohodlí/nepohodlí v období před školením a bezprostředně po něm.

Obrázek 1: Hodnocení intervence TRE: Výsledky před a bezprostředně po dvoudenní intervenci



Vyšší skóre znamená vyšší pohodu

Případová studie

Praxe sebepečce TRE

Během prvního měsíce po výcviku bývalý voják použil kombinaci nácviku plného náskoku TRE (opakováno 5krát) a techniky "rychlého startu" (opakováno 13krát), aby vyvolal

otřesy/trémy (tabulka 1). Většina sezení trvala 30 minut. (Obecně platí, že většina lidí se aktivně třese 10 až 20 minut a sama si reguluje prožívání a trvání).

Tabulka 3: Dotazník a odpovědi po čtyřech měsících po intervenci

Otázka	Odpovědi
1. Hlavní příznaky, u kterých jste si mysleli, že by TRE mohlo pomoci?	... zvýšená úroveň úzkosti, obav a neschopnost sedět v klidu. Byl jsem hyperaktivní, stále v napětí, bál jsem se toho, co bude dál...
2. Kde/jak jste praktikovali TRE, abyste ho zařadili do svého života?	... před spaním a po probuzení. Pomáhá mi dosáhnout hlubší úrovně odpočinku a uvolnění před spánkem. Používám ho, když nemůžu spát nebo jsem rozrušená... uklidňuje mě... pokud jsem úzkostná nebo přemýšlím. Budu v posteli a provedu rychlý start [TRE]. Mohu to dělat 20 minut, možná někdy i méně. ... Pak vstanu v zápalu, s rozmachem ... a budu dělat jednu věc za druhou.
3. Hlavní výhody, které jste zaznamenali u společnosti TRE	... výjimečná v tom, že mě více spojuje s mým tělem, že se dostávám do stavu klidu a odpočinku, kdy jsem mimo svou hlavu a nepřemýšlím nad věcmi. Má tendenci mě vytáhnout z příliš aktivních myšlenek a myšlenkových smyček, abych mohl usnout. V těle cítím hluboký odpočinek, mysl se zklidní a snadno usnu. Došlo k uvolnění a zpružnění pánve a kyčelních kloubů a ke snížení ztuhlosti dolní části zad. Mám lepší přehled o tom, jak přistupovat ke svému životu a jak řídit své vztahy.
4. Klíčové věci, které se vám na TRE líbí ve srovnání s jinými způsoby léčby	Jsem soběstačný... nejsem závislý na někom zvenčí, aby mi bylo dobře nebo lépe. Mohu podniknout kroky ke změně svého neurologického stavu, které okamžitě ovlivní mou fyzickou, emocionální a intelektuální pohodu. Ne vždy utrácím peníze, abych se vrátil do stavu pohody.
5. Pomáhá TRE účinek jiných léčebných postupů	... nejlepší bezplatný doplněk pro další ošetření, které jsem a stále využívám. Budu mít tendenci mít delší období před návštěvou jiných terapeutů pro pomoc. ... Při cvičení, fyzioterapii a ošetření těla jsem mnohem více přítomná. ... umožnila mi růst a sebevědomí a sebedůvěru, které se více projevují v mém každodenním životě.
6. Vaše celková úroveň naděje a pozitivního pohledu na budoucnost.	Druhý den školení jsem si všiml, že se dostavil pocit možnosti a optimismu. Po absolvování školení TRE a jeho využití v mém každodenním životě mám pevnější smysl pro cíl a směřování k něčemu.
7. Krátký "citát", který byste řekli. další veteráni nebo současní členové ADF nebo první respondenti o tom, že by se pokusili TRE	Často je těžké vůbec poznat, že jste prodělali trauma nebo že trpíte posttraumatickou stresovou poruchou. Vy osobně možná jen víte, že něco není v pořádku. A nebudete mít slova, kterými byste vyjádřili, co se vám děje nebo jak se cítíte. Vřele doporučuji Proces cvičení pro uvolnění traumatu, protože vám poskytne nástroje. fyzicky uvolnit hluboce zakořeněné trauma. Umožní vám znovu se spojit se skutečnou pohodou a smyslem toho, kým jste. Zpřístupní vám vnitřní pocit možností a bytí více tím, kým jste.

Průběžné používání a přínosy TRE

Čtyři měsíce po výcviku bývalý voják nadále používal TRE, převážně před spaním a po probuzení. Uváděl znatelné fyzické a psychické výhody, včetně toho, že se ve svém těle cítí pohodlněji a lépe, lépe spí, cítí se samostatnější a motivovanější, zvýšila se mu pružnost kyčlí, pánve a dolní části zad. Rovněž uvedl, že TRE byla doplňkovou podporou k jiným léčebným postupům, což vedlo k "delšímu období před návštěvou jiných terapeutů" a že "nemusel vždy utrácet peníze, aby se vrátil do stavu pohody". Příklady odpovědí jsou uvedeny v tabulce 3.

Diskuse

Vzhledem k tomu, že pilotní výcvik byl již poskytnut vojenským a záchranným službám v USA, Brazílii, Švýcarsku, Norsku, Rakousku, na Ukrajině, v Kanadě a Polsku, zdá se, že TRE je dobře přijímán vojenskou populací a veterány jako preventivní postup pro dobrou pohodu, který nevyžaduje terapeuta, jakmile je správně naučen, nebo očekávání, že si vzpomenete nebo budete mluvit o minulých událostech.

Možnost používat TRE vleže ji zpřístupňuje lidem, u nichž je nejméně pravděpodobné, že se budou věnovat praktikám, které vyžadují více času, úsilí nebo mentálního soustředění, jako je všímavost a cvičení, což dokazuje bývalý voják, který techniku používal běžně v posteli i "na zavolání" jako svou "oblíbenou" metodu při úzkosti, přežívání a neschopnosti usnout.

Vzhledem k tomu, že mechanismus třesu je považován za vrozený homeostatický reflex, který slouží k "vypnutí" akutní stresové reakce⁽¹²⁾ nejsou okamžité změny symptomů posttraumatické stresové poruchy popsané v této případové studii z neurobiologického hlediska neočekávané. Snížení výchozí úrovně somatického napětí (obrázek 1) může pravděpodobně vysvětlovat některé z těchto změn, přičemž uklidňující účinky TRE se projevují okamžitě, což je také zjištění ve zprávě Moore et. al⁽¹⁾.

Navzdory nedávným pokrokům v chápání posttraumatické stresové poruchy v souvislosti s "morálním zraněním", kdy dochází k násilnému narušení klíčových přesvědčení o světě,¹

převládajícím modelem zůstává klasické podmiňování strachem¹. Tento model předpokládá, že tělo v reakci na trauma projde normální obrannou kaskádou¹⁰ a poté nastane problém se "stop-procesem", který zanechá člověka "v trvalém a znepokojivém stavu hyperarouzalit, i když není přítomna žádná vnímaná hrozba"⁽¹⁾.

Jelikož se spontánní pohyby zdají být homeostatickým reflexem, který uvolňuje somatické napětí a "vypíná" tuto hypervigilantní reakci⁽¹⁷⁾ existují obavy, že současné individuální, farmakologické a lékařské potlačování třesu a chvění jako "příznaku" šoku, úzkosti, strachu a posttraumatické stresové poruchy může neúmyslně zvyšovat riziko posttraumatické stresové poruchy, zástupného traumatu, únavy ze soucitu a vyhoření u vojenského personálu a veteránů. Stejně jako se zdá, že snížení podmíněné reakce strachu v krátkém konsolidačním okně je důležité pro prevenci PTSD,¹⁸ zdá se, že možnost naučit se TRE ve skupinovém prostředí a následně ji používat "na zavolání" jí dává potenciál jako neterapeutické technice včasné intervence.

Omezením v této případové studii je použití pouze jednoho validovaného měřítka, PSS.

Závěr

TRE je nákladově efektivní technika sebepečce, která se zdá být vhodnou odpovědí na volání po inovativních přístupech k řešení neurobiologie stresu a traumatu. Vzhledem k tomu, že potlačování spontánních pohybů včetně třesu a třesavky může neúmyslně zvyšovat riziko PTSD, zástupného traumatu, únavy ze soucitu a vyhoření, výsledky této případové studie, podpořené předchozím výzkumem, naznačují, že další zkoumání TRE a role spontánních pohybů při zotavování z traumatu je nejen oprávněné, ale i životně důležité.

Korespondující autor: Korespondent: Dr. Jill Beattie, jill.beattie@monash.edu

Autoři: R Heath¹, J Beattie² Autor
afilace:

1. TRE Austrálie

2. Škola ošetrovatelství a porodní asistence, Monash University

Odkazy

1. Barratt P, Stephens L, Palmer M. Když pomáhání bolí: PTSD u pracovníků první pomoci: Zpráva z kulatého stolu na vysoké úrovni. ACT, Austrálie: Australia21; 2018.
2. Berceli D. Neurogenní třes: A body-oriented treatment for trauma in large populations. Trauma and Gewalt (německy). 2010;4(2):148-56.
3. Berceli D, Napoli M. Návrh programu prevence traumatu založeného na všímavosti pro profesionály v sociální práci. Complement Health Pract Rev. 2006;11(3):153-65.
4. Puschmann A, Wszolek ZK. Diagnostika a léčba běžných forem třesu. Semináře z neurologie. 2011;31(1):65-77.
5. Ndefo N. Samovolně vyvolaný terapeutický třes (SITT): Navrhovaná nomenklatura pro TRE. In: Berceli D, editor. Shake it off naturally (Setřást to přirozeně): Snižte stres, úzkost a napětí pomocí TRE. Middletown, DE, USA2015.
6. Americká psychiatrická asociace. Diagnostický a statistický manuál duševních poruch (5. vydání). Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.
7. Berceli D. Přirozeně ji setřeste: Snižte stres, úzkost a napětí pomocí TRE. Middletown, DE, USA2015.
8. Porges SW. The Polyvagal Theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation. New York, London: W.W. Norton & Company; 2011.
9. Scaer R. Tělo nese břemeno: Trauma, disociace a nemoc. NY: Routledge; 2014.
10. Kozłowska K, Walker P, McLean L, Carrive P. Strach a obranná kaskáda: Klinické důsledky a management. Harvard Review of Psychiatry. 2015;23(4):263-87.
11. Moore M, Brown D, Money N, Bates M. Mind-body skills for regulating the autonomic nervous system. Defense Centers of Excellence for Psychological Health and Traumatic Brain Injury; 2011 June, 2011.
12. Berceli D, Salmon M, Bonifas R, Ndefo N. Vliv vlastního neklasifikovaného terapeutického třesu na kvalitu života u neprofesionálních pečovateli: A pilot study. Global Advances In Health And Medicine. 2014;3(5):45-8.
13. McCann T. Hodnocení účinků tréninkového programu v uvolňovacích cvicích při traumatu na kvalitu života. Cape Town: University of Cape Town; 2011.
14. Johnson SM, Naidoo AV. Can evolutionary insights into the brain's response to threat suggest different interventions for perceived stress and burnout for teachers in high-risk schools? . SA Journal of Psychology. 2017;47(3):401-15.
15. Nibel H. Shake it up baby! Trauma and Tension Releasing Exercises (TRE@) as a new promising offering in promoting occupational health Gesellschaft für Arbeitswissenschaft [Společnost pro vědu o práci] Spring Convention; 2015 Feb 25-27; Karlsruhe, Germany: Sborník příspěvků z jarního sjezdu Gesellschaft für Arbeitswissenschaft [Společnost pro vědu o práci]; 2015 Feb 25-27; Karlsruhe, Německo. 2015.
16. Kent M. Trénink neurogenního třesu (TRE) pro stress a PTSD: V rámci kontrolované klinické studie. [VA Research Announcement]. V tisku 2016.
17. Berceli D. Revoluční proces uvolnění traumatu: Překonejte své nejtěžší období. Vancouver, Kanada: Namaster Publishing; 2008.
18. Pile V, Barnhofer T, Wild J. Aktualizace versus expozice k prevenci konsolidace podmíněného strachu. PLoS ONE 2015;10(4):e0122971.