

## VOETBALLEN VERSUS VERVEN

# Wat bewegen écht bijdraagt aan traumabehandeling

**Dat bewegen gezond is, is bekend. Mogelijk draagt het ook bij aan de positieve effecten van traumabehandeling bij PTSS<sup>1,2,3</sup>. We weten echter nog niet of het bewegen zélf voor die positieve effecten zorgt of dat daar iets anders achter zit. Eline Voorendonk onderzocht het samen met haar onderzoeksteam in de APPART- studie bij PSYTREC<sup>4</sup>. Een tipje van de sluier: de resultaten zijn verrassend.**



*Eline Voorendonk onderzocht of een fysieke activiteit effectiever is dan een creatieve activiteit.*

**E**line Voorendonk is coördinator onderzoek bij PSYTREC en eveneens verbonden als externe PhD-student aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Interesse voor het onderwerp 'fysieke activiteit' begon bij haar scriptie voor haar klinische master en researchmaster, waarvoor ze onderzocht of fysieke fitheid kan beschermen tegen het ontwikkelen van intrusieve traumaherinneringen<sup>5</sup>. Een onderzoek gericht op preventie, dus. "Dat maakte me nieuwsgierig naar wat bewegen nog meer kan betekenen", vertelt Eline.


#### PSYTREC-PROGRAMMA

PSYTREC zet in op kortdurende en intensieve behandelingen van PTSS. Die bestaan uit behandeldagen van acht uur 's ochtends tot half tien 's avonds, volledig op locatie of gecombineerd met onlinebehandelingen. De behandeling bestaat uit EMDR-therapie, exposure, psycho-educatie en een sport- en bewegingsprogramma. Dit intensieve format voor PTSS blijkt zeer effectief<sup>6,7</sup>. Het is alleen onduidelijk óf en in welke mate de beweging iets toevoegt aan de effectiviteit van deze intensieve programma's<sup>8</sup>. "Er zijn al onderzoeken gedaan naar de toevoeging van fysieke activiteit aan reguliere psycholo-

gische behandelingen voor PTSS. Daardoor weten we dat dat beter werkt dan een behandeling die alleen bestaat uit evidence based psychologische therapieën<sup>1,2,3</sup>. Maar het is nooit eerder vergeleken met een andere, niet-fysieke activiteit als aanvulling op intensieve traumagerichte behandeling."

#### BETER LEERVERMOGEN

Er bestaan verschillende theorieën waarom een bewegingsprogramma bijdraagt aan betere resultaten van de behandeling. Het zou een biologische reden kunnen hebben, vertelt Eline. Een voorbeeld daarvan is de toename van 'brain derived neurotrophic factor'. "Simpel gezegd wordt deze factor gestimuleerd door fysieke activiteit en speelt het een rol bij de vorming van nieuwe neuronen.

En die spelen dan weer een rol bij een goed leervermogen en een goed functionerend geheugen. Met andere woorden: beweging zorgt ervoor dat je makkelijker leert. Dit zou de werking van bijvoorbeeld exposuresessies kunnen versterken, omdat je brein daarin nieuwe, gezonde associaties aanleert. Door beweging zouden die beter blijven hangen." 

**“DOOR BEWEGING  
KAN HET LEERVERMOGEN  
WORDEN VERSTERKT”**





## “ONDERZOEK NAAR TIMING, DOSERING, DUUR EN FREQUENTIE IS NUTTIG, DAAR WETEN WE NOG TE WEINIG VAN”

### THEORIEËN

Er zijn ook psychologische theorieën. “Beweging kan een vorm van interoceptieve exposure zijn. Wie aan een trauma herinnerd wordt, krijgt bijvoorbeeld een hogere hartslag. De theorie is dat als je die hoge hartslag in een andere context krijgt – bijvoorbeeld door beweging – je leert dat een hoge hartslag niet erg is en je rampgedachten niet uitkomen.” Een verbeterde slaap en emotieregulatie zijn andere mogelijk onderliggende mechanismen. Verder zou bewegen ook kunnen bijdragen aan de mate van self efficacy en zelfvertrouwen. “Tot slot kan het zijn dat het positieve effect van bewegen te maken heeft met niet-specifieke factoren. Niet het fysieke van de activiteit,

maar bijvoorbeeld de aandacht, de afleiding en het doorbreken van sociale vermijding zouden de effecten kunnen verklaren. Dat zou betekenen dat de fysieke activiteit ook vervangen kan worden door andere, niet-fysieke activiteiten.”

### DE VERGELIJKING

Onder fysieke activiteit valt in dit geval middelmatig intensief bewegen. Eline: “In eerder onderzoek is aangetoond dat deze mate van bewegen het meeste effect laat zien in traumabehandelingen. De focus ligt op aeroob, conditioneel trainen – een verhoogde hartslag – aangevuld met een beetje krachttraining. In ons onderzoek, een RCT met in totaal 120 deelnemers, lieten we een groep PTSS-patiënten volgens een vast protocol op vaste momenten onder andere mountainbiken, op redelijk hoog tempo wandelen, voetballen, frisbeeën en basketballen. De deelnemers hadden een Fitbit om, zodat we hun hartslag konden meten. De controlegroep volgde een ander protocol met controletaken. Zij deden meer ‘creatieve’ activiteiten, zoals kleien, tekenen of bordspellen spelen. Ook zij droegen een Fitbit. Het belangrijkste was in hun geval dat de hartslag laag bleef.”

Deelnemers uit beide groepen ontvingen dezelfde intensieve traumagerichte behandeling van acht dagen, waarin dagelijks exposure, EMDR-therapie en psycho-educatie werden gecombineerd. “Zowel de fysieke activiteiten als de controleactiviteiten bevatten geen therapie of psychologische interventies, zoals psychomotorie of creatieve therapie. Het ging dus puur om het doen van een fysieke of niet-fysieke activiteit”, verduidelijkt Eline.

### TACHTIG PROCENT DIAGNOSEVERLIES

In de APPART-studie werd als primaire uitkomstmaat de verandering in PTSS-symptomen gemeten aan de hand van een klinisch interview en een zelfrapportage (de KIP-5 en de PCL-5). Dat leverde interessante resultaten op. “Met de KIP-5 en PCL-5 maten we een grote daling in ernst van PTSS-symptomen en met de KIP-5 zagen we ook een groot percentage verlies in PTSS-diagnose; maar liefst tachtig procent. Dit was in lijn met onze eerdere onderzoeken naar de effectiviteit van onze behandeling.” Tegen de verwachtingen in, gold dat voor zowel de groep die de fysieke activiteit uitvoerde, als voor de controlegroep. Dat verraste Eline, en het maakt haar extra nieuwsgierig. “Dit laat zien dat de meeste van onze theorieën niet altijd helemaal opgaan.”

### MOGELIJKE VERKLARINGEN

De resultaten van de APPART-studie roepen veel vragen op, en ideeën voor vervolgonderzoek. “Een van de theorieën die ik noemde, is dat het effect van de activiteiten te maken heeft met niet-specifieke factoren van de activiteit. Zowel het fysieke programma, als het niet-fysieke programma biedt de patiënt extra aandacht, afleiding en sociale steun. Mogelijk zijn dat de elementen die voor het positieve effect zorgen. Het kan ook zijn dat de controleactiviteiten hele eigen, positieve effecten teweegbrengen die gelijk zijn aan de positieve effecten van het bewegen. En dat we hiermee dus een alternatieve positieve toevoeging aan EMDR-therapie, exposure en psycho-educatie hebben gevonden. Beide mogelijkheden kunnen onderzocht worden door deelnemers die fysieke of creatieve activiteiten uitvoeren te vergelijken met een controlegroep waarvan de deelnemers helemaal geen activiteiten doen. De vraag is alleen of dat haalbaar is.”

### VERVOLGONDERZOEK

Een andere mogelijke verklaring is dat de combinatie van evidence based behandelingen, exposure en EMDR-therapie op zichzelf dusdanig veel effect heeft, dat een plafondeffect wordt bereikt. “Dat zou de reden kunnen zijn dat we in ons onderzoek niet kunnen zien of de fysieke activiteit wel of niet beter werkt dan de controleactiviteit. Dat kan onderzocht worden door een vervolgonderzoek te doen naar non-responders; zien we bij hen wél een verschil?” Dit laatste lijkt Eline ook interessant. Ze noemt ook nog een onderzoek waarbij specifieke targetgroepen met elkaar vergeleken kunnen worden;

## “EXTRA AANDACHT, AFLEIDING EN HET DOORBREKEN VAN SOCIALE VERMIJDING KUNNEN DE EFFECTEN VERKLAREN”

werkt voor de één fysieke activiteit beter dan voor de ander? “Daar kunnen we veel van leren, verwacht ik. Maar ik ben bijvoorbeeld ook nieuwsgierig of er een optimale intensiteit en duur van beweging bestaat en of de timing ertoe doet. Zo hebben wij bij PSYTREC al laten zien dat wandelen direct na exposure effectiever was dan ervoor<sup>3</sup>. Onderzoek naar timing, dosering, duur en frequentie is nuttig, daar weten we nog te weinig van.” Genoeg vragen, maar we mogen er volgens Eline niet aan voorbij gaan dat de resultaten die de APPART-studie hebben opgeleverd op zichzelf ook nuttig zijn. “We weten nu dat de fysieke activiteit die we bij PSYTREC al inzetten, kunnen vervangen door een creatieve activiteit. Wie niet van wandelen of voetballen houdt of lichamelijk niet in staat is om dat te doen, kan dan verven of kleien. Onze conclusie biedt mogelijkheden.” **i**

### Bronnen

- Davis, A. A., Zachry, C. E., & Berke, D. S. (2021). Physical interventions for the treatment of trauma and stressor-related disorders: A comprehensive systematic review. *Mental Health and Physical Activity*, 20(December2020), 100401. doi:10.1016/j.mhpa.2021.100401
- Ramos-Sanchez, C. P., Schuch, F. B., Seedat, S., Louw, Q. A., Stubbs, B., Rosenbaum, S., Vancampfort, D. (2021). The anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and related disorders: An update of the available meta-analytic evidence. *Psychiatry Research*, 302, 114 046. doi:10.1016/j.psychres.2021.114046
- Rosenbaum, S., Sherrington, C., & Tiedemann, A. (2015). Exercise augmentation compared with usual care for post-traumatic stress disorder: A randomized controlled trial. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 131(5), 350–359. doi:10.1111/acps.12371
- Voorendonk, E. M., Sanches, S. A., Tollenaar, M. S., De Jongh, A., & Van Minnen, A. (2022). Augmenting PTSD treatment with physical activity: study protocol of the APPART study (Augmentation for PTSD with Physical Activity in a Randomized Trial). *European Journal of Psychotraumatology*, 13(1). https://doi.org/10.1080/20008198.2021.2016219
- Voorendonk, E. M., Meyer, T., Duken, S. B., & van Ast, V. A. (2021). Cardiorespiratory fitness as protection against the development of memory intrusions: A prospective trauma analogue study. *Biological Psychology*, 165(September), 108189. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2021.108189
- Van Woudenberg, C., Voorendonk, E. M., Bongaerts, H., Zoet, H. A., Verhagen, M., Lee, C. W., Van Minnen, A., & De Jongh, A. (2018). Effectiveness of an intensive treatment programme combining prolonged exposure and eye movement desensitization and reprocessing for severe post-traumatic stress disorder. *European Journal of Psychotraumatology*, 9(1), 1–10. https://doi.org/10.1080/20008198.2018.1487225
- Voorendonk, E. M., Jongh, A. De, Rozendaal, L., & Van Minnen, A. (2020). Trauma-focused treatment outcome for complex PTSD patients: results of an intensive treatment programme intensive treatment programme. *European Journal of Psychotraumatology*, 11. https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1783955
- Voorendonk, E. M., Sanches, S. A., De Jongh, A., & Van Minnen, A. (2019). Improvements in cardiorespiratory fitness are not significantly associated with post-traumatic stress disorder symptom reduction in intensive treatment. *European Journal of Psychotraumatology*, 10(1). https://doi.org/10.1080/20008198.2019.1654783
- Voorendonk, E. M., Sanches, S. A., Mojet, M., De Jongh, A., & Van Minnen, A. (2021). Combining a single session of prolonged exposure with physical activity in patients with PTSD: The effect of sequence. *Mental Health and Physical Activity*, 21(December 2020), 100417. https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2021.100417