

Kan psychotherapie voor PTSS veranderingen van het DNA herstellen?



ARTIKEL



LITERATUUR

- Vinkers CH, Geuze E, van Rooij SJH, Kennis M, Schür RR, Nispeling DM, Smith AK, Nievergelt CM, Uddin M, Rutten BPF, Vermetten E, Boks MP. Successful treatment of post-traumatic stress disorder reverses DNA methylation marks. *Mol Psychiatry* 2019; doi: 10.1038/s41380-019-0549-3.

AUTEURS

CHRISTIAAN VINKERS

ELBERT GEUZE

MARCO BOKS

E-mail: c.vinkers@amsterdamumc.nl

Waarom dit onderzoek?

Al eerder was duidelijk dat trauma biologische ‘littekens’ kan achterlaten. Militairen met klachten van posttraumatische stressstoornis (PTSS) na uitzending bleken epigenetische veranderingen op hun DNA te krijgen. Epigenetica gaat over moleculaire veranderingen van het DNA die zorgen dat genen eerder ‘uit’ of ‘aan’ staan (in dit geval DNA-methylatie).

Onderzoeksvraag

Kan psychotherapie epigenetische veranderingen veroorzaakt door PTSS weer terugdraaien?

Hoe werd dit onderzocht?

Voor en na behandeling met traumagerichte psychotherapie voor PTSS (*eye movement desensitization and reprocessing* (EMDR) of traumagerichte cognitieve gedragstherapie (CGT)) bestudeerden wij in het bloed (DNA-methylatie) bij soldaten die herstelden van PTSS (n = 21), niet herstelden (n = 23) of geen PTSS-klachten hadden (n = 23). Deze soldaten hadden vaak ook comorbide depressieve klachten, maar geen andere psychiatrische diagnose.

Belangrijkste resultaten

Psychotherapie (EMDR of traumagerichte CGT) bleek de epigenetische veranderingen veroorzaakt door PTSS weer terug te draaien. Succesvolle behandeling van PTSS ging gepaard met duidelijke epigenetische veranderingen in het bloed in 12 genen. Veranderingen in depressieve klachten speelden hierbij geen rol. Van een van deze 12 genen (het gen voor *zinc finger protein 57* (ZFP57)) was er consistent bewijs dat het ontstaan van PTSS leidde tot minder DNA-methylatie in het gen, terwijl de DNA-methylatie weer toenam na herstel door de psychotherapie. De precieze biologische rol van het ZFP57-gen is nog niet duidelijk, hoewel er aanwijzingen zijn dat dit gen gevoelig is voor de effecten van stress en het stresshormoon cortisol.

Consequenties voor de toekomst

Gesprekstherapie blijkt niet alleen een positief effect op de psyche te hebben, maar ook aanwijsbare biologische effecten. Stress zit dus echt in je lichaam, en psychotherapie heeft biologische consequenties die te meten zijn. In vervolgonderzoek bij psychotherapie tegen depressie zal moeten blijken of dit ook therapie succes kan voorspellen. Ander lopend vervolgonderzoek moet uitwijzen of epigenetische veranderingen gebruikt kunnen worden om behandelingen effectiever te maken.