

Geheugen Nieuwe methode om nare herinneringen af te leren

Bang voor een pitbull? Wis hem

Vk ZA 12-12-2009

Vervelende herinneringen kun je het beste leren vergeten als ze nog vers zijn, is in de VS ontdekt.

Door **Peter van Ammelrooy**

Tijd is niet de enige weg om wonden te helen. Wetenschappers van universiteiten in New York en Austin zeggen dat nare herinneringen zich heel goed laten wissen als ze weer in ons brein komen bovendrijven.

In het blad *Nature* beschrijven de onderzoekers hoe ze een methode hebben vernieuwd die psychologen al decennialang hanteren om patiënten te helpen slechte ervaringen te verwerken. Daarbij proberen de therapeuten niet om de herinneringen te wissen, maar om de emotie die aan een belevenis kleeft, te veranderen. Wie ooit angst heeft overgehouden aan de ontmoeting met een pitbull, leert in een andere omgeving onder andere omstandigheden die schrikreactie af.

De rekbaarheid van het menselijk geheugen blijkt het grootst bij herinneringen die zich kort tevo-

oren hebben gevormd, schrijven de onderzoekers in *Nature*. Zij onderwierpen 65 proefpersonen aan een experiment waarbij zij lichte elektrische schokken kregen toegediend als ze een gekleurd vierkant op een computerscherm zagen. De volgende dag hoefden de wetenschappers slechts het vierkant te vertonen om de proefkonijnen schrik aan te jagen, net als Pavlovs hond op het belletje bleef afkomen, ook al volgde er geen beloning meer.

Daarna kreeg de groep therapie om hun herinneringen te 'wissen'. Zij kregen het vierkant te zien zonder dat er een stroomstootje op volgde. De manier waarop dat gebeurde, varieerde steeds.

De eerste groep werd behandeld tien minuten nadat de pijnlijke herinnering opnieuw tot leven was gewekt. Het bleek dat de proefpersonen hun nare gedachte over de stroomstoot kwijt waren. Ook na een jaar was er geen spoor van de oorspronkelijke schrikreactie meer te vinden.

Bij de tweede groep werd de therapie pas zes uur nadat ze aan het 'pijnlijke' vierkant waren herinnerd, toegepast. Zij bleven angstig, net als de groep die het vierkant

vooraf niet opnieuw te zien hadden gekregen.

Uit vorige onderzoeken was al gebleken dat het brein opnieuw tot leven gewekte herinneringen steeds aangepast opslaat in een proces dat *reconsolidation* wordt genoemd. Dat vindt plaats kort nadat een nare gebeurtenis weer in herinnering is gebracht.

Dat herinneringen zijn te wissen in die korte periode waarin ze zich opnieuw in het geheugen nestelen, wordt door wetenschappers als een doorbraak gezien. 'Ik ben stomverbaasd', reageert de Canadese neurowetenschapper Karim Nader op de website van *Science*.

Ook de Amerikaanse psycholoog Almut Hupbach roemt de bevindingen, maar waarschuwt voor een te groot optimisme. Angst die voortkomt uit diepe trauma's, laten zich waarschijnlijk moeilijker verjagen dan de herinnering aan een kwaadaardig vierkantje.

De Amerikaanse bevindingen maken studies naar traumawissende medicijnen, onder meer aan de Universiteit van Amsterdam, voorlopig niet overbodig. Het na-deel van die medicijnen is dat ze nog niet zonder schade aan mensen kunnen worden toegediend.