

Nieuws

woensdag 7 augustus 2013

Kennislink

Hersenonderzoek in de ban van hypnose

Van pseudowetenschap naar neurowetenschap

Hypnose is aan een imagooverandering onderhevig: neurobiologen zijn er steeds sterker van overtuigd dat hypnotherapie een wetenschappelijk fenomeen is. In *Nature Neuroscience* overtuigen Britse onderzoekers dat hypnose kan helpen ontdekken welke hersenmechanismes betrokken zijn bij de vorming van motorische en mentale waanbeelden. Deze kennis kan nieuwe inzichten geven in hoe onze hersenen een beeld vormen van onze omgeving en onszelf.

door Anna Tuenter



De hypnotiseur.



flickr.com

Bij hypnose denk je al snel aan theatrale shows waarbij een vrijwilliger uit een zaal vol goedgelovigen in trance wordt gebracht en allerlei beschamende handelingen uitvoert. Eerder vermaak dan wetenschap, toch? Nee hoor, vinden neurobiologen. Zij raken er de laatste jaren steeds sterker van overtuigd dat hypnose een wetenschappelijk fenomeen is, niets anders dan het doelmatig manipuleren van subjectieve aandacht en bewustzijn. Een slim trucje, dat kan helpen ontdekken welke hersenmechanismes betrokken zijn bij mentale processen zoals motorische controle, pijnbeleving, aandacht, inbeelding en bewustzijn.

Daarom wordt het hoog tijd om hypnose uit de taboesfeer te trekken. Dit vinden David Oakley, klinisch psycholoog aan het hypnose-laboratorium van *University College London*, en Peter Halligan, neuropsycholoog aan de Universiteit van Cardiff. In een allesomvattend reviewartikel leggen ze uit welke hardnekkige misverstanden er bestaan over hypnose, wat hypnotherapie precies is en waarom deze behandeling informatief kan zijn.

3 misvattingen over hypnose:

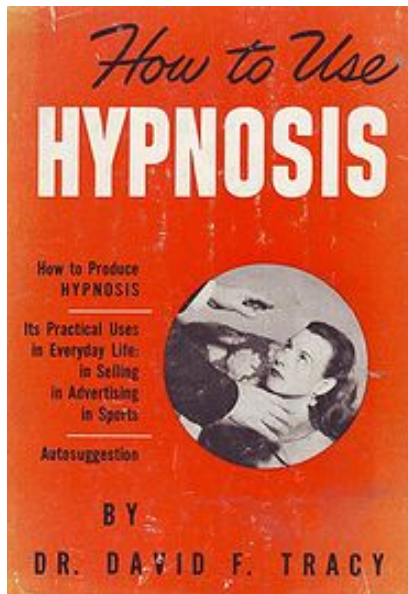
1. *'Hypnose is een vorm van slaap.'* Tijdens de hypnotische trance ben je gewoon wakker. Je aandacht is alleen zo sterk gericht op één enkele gedachte, dat je geen andere bewuste gedachten hebt en je ook nauwelijks bewust bent van je omgeving.
2. *'Ontspanning is een cruciaal onderdeel van hypnose.'* Deelnemers moeten inderdaad vaak ontspannen, maar bij sommige hypnotische instructies en

suggesties wordt fysieke of mentale activiteit juist gestimuleerd.

3. *'Iedereen kan gehypnotiseerd worden, als je maar wil.'* Een positieve houding is noodzakelijk, maar blijkt niet genoeg: een overvloed aan studies laat zien dat makkelijk te hypnotiseren proefpersonen vaak ook fantasierijk, empathisch en creatief zijn. Ben je dit niet, dan zal een (diepe) trance misschien wel nooit aan jou besteed zijn.

In trance

Iedereen raakt wel eens spontaan in trance, als je zit te dagdromen bijvoorbeeld. Tijdens deze toestand ben je je nauwelijks bewust van omgevingsprikkels, en heb je je aandacht sterk gefocust op één specifieke gedachte. De trance die door hypnose wordt uitgelokt, is min of meer hetzelfde. Er zijn maar twee verschillen: de hypnose is niet door jezelf, maar door suggesties van een hypnotherapeut (niet te verwarren met hypnotiseurs zoals bijvoorbeeld Rasti Rostelli) gecreëerd, en heeft een specifiek doel.



flickr.com

Om de trance te creëren geeft de hypnotherapeut de deelnemer eerst instructies om vrijwillig een bepaald mentaal gedrag aan te nemen, bijvoorbeeld 'concentreer je op het geluid van je ademhaling'. Zo wordt een staat van opperste concentratie en uitsluiting van andere gedachten gecreëerd.

Vervolgens doet de hypnotherapeut een aantal suggesties die de proefpersoon 'vertellen' hoe hij zich voelt, zoals bijvoorbeeld 'als je probeert je heen te bewegen, merk je dat deze stijf is'.

Door een effectieve afwisseling van instructies en suggesties wordt de aandacht van de deelnemer heel gericht gemanipuleerd en komt deze in een hypnotische trance. Als de hypnose ten einde is, vertelt de therapeut de deelnemer om alle instructies te laten varen.

Waanbeelden

Tijdens de trance creëert de therapeut door middel van suggesties motorische wanen of mentale hallucinaties, die in de alledaagse bewustzijnstoestand niet kunnen ontstaan. Op deze manier kunnen hersenwetenschappers dus onderzoeken in hoeverre onze motoriek en ons inbeeldingsvermogen onbewust kunnen worden beïnvloed, hetgeen weer nieuwe inzichten geeft in hoe onze beeldvorming van de wereld en onszelf normaal gesproken tot stand komt. Het ultieme doel, fantaseren Oakley en Halligan, is het begrijpen en wellicht gericht behandelen van – tot nu toe – onverklaarbare medische symptomen. Van fantoompijn tot waanbeelden die gepaard gaan met de ontwikkeling van psychiatrische stoornissen.

Een voorbeeld van zo'n motorische suggestie is dat de hypnotherapeut de deelnemer ervan overtuigt dat er aan zijn arm wordt getrokken, waardoor deze spontaan wordt opgetild. Tijdens deze beweging bekruipt de gehypnotiseerde altijd een gevoel van passiviteit: hij was zich niet bewust van het aansturen van deze beweging en toch ging zijn arm omhoog. En als wordt verteld dat de deelnemer zijn vingers brandt aan een heet voorwerp, ervaart hij ook echt pijn. Dit gebeurt niet als mensen zich buiten de hypnose om inbeelden te branden. Hersenscans zoals EEG en functionele MRI laten zien dat deze hypnotische wanen ook daadwerkelijk de hersengebieden activeren die betrokken zijn bij automatische – en dus niet vrijwillige – motorische aansturing en subjectieve pijnbeleving.



Staren naar je
spiegelbeeld.

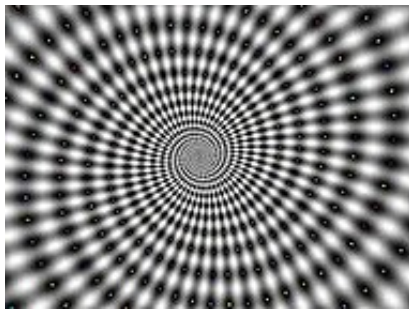


flickr.com

Mentale waanbeelden ontstaan door zogeheten cognitieve suggesties. De therapeut probeert hier valse waarnemingen te creëren die normaal gesproken kenmerken zijn van psychiatrische stoornissen zoals dementie.

Zo kan hypnose er bijvoorbeeld voor zorgen dat je je eigen spiegelbeeld niet meer herkent. Deze gehypnotiseerde deelnemers vertonen een opvallende gelijkenis met gedementeerden: ze zijn er niet alleen van overtuigd dat ze een vreemde in de spiegel zien, ook beschrijven ze uiterlijke verschillen tussen henzelf en de vreemdeling, vertrouwen de vreemdeling niet en zijn geïrriteerd dat deze persoon hun handelingen kopieert.

Soms gaan ze zelfs op zoek naar de vreemdeling, die zich toch ergens in de ruimte moet bevinden. Deze overtuigingen houden ze zelfs vol na pogingen van de therapeut om te overtuigen dat het hun eigen spiegelbeeld is.



flickr.com

Haken en ogen

Spannende bevindingen, maar ook de onderzoekers moeten de realiteit niet uit het oog verliezen. Zo schorten er nog een aantal dingen aan de therapie, bijvoorbeeld dat sommige hypnotische effecten nog aanhouden nadat de hypnose is afgelopen, of dat er altijd proefpersonen bij kunnen zitten die doen alsof.

Daarnaast zijn hypnotische waanbeelden misschien wel fundamenteel anders dan die door een medische oorzaak zijn ontstaan. Niet alleen zijn hypnotische waanbeelden niet door de persoon zelf maar door de therapeut gecreëerd, daarnaast is het nog maar de vraag of hypnotische waanbeelden worden veroorzaakt door dezelfde hersenprocessen als de klinisch veroorzaakte wanen.

Desalniettemin zijn Halligan en Oakley ervan overtuigd dat de waardering van hypnose binnen de neurobiologie alleen maar groter zal worden. Neurobiologen willen tenslotte niets liever dan menselijk bewustzijn verklaren, en als hypnose daaraan kan bijdragen: waarom niet?

Bronnen:

- David Oakley en Peter Halligan: *Hypnotic suggestion: opportunities for cognitive neuroscience*, Nature Reviews Neuroscience, augustus 2013
[DOI:10.1038/nrn3538](https://doi.org/10.1038/nrn3538)
- Rochelle Cox en Amanda Barrier: *Hypnotic illusions and clinical delusions: hypnosis as a research method*, Cognitive Neuropsychiatry 2010
[DOI:10.1080/13546800903319884](https://doi.org/10.1080/13546800903319884)

Dit is een publicatie van **Kennislink**

© Kennislink, sommige rechten voorbehouden