



De invloed van psilocybine op hersenen

Psychedelica zoals psilocybine, het actieve bestanddeel van truffels, zijn in het nieuws vanwege hun potentieel om de geestelijke gezondheid te verbeteren. Maar wat gebeurt er precies in onze hersenen als we deze stoffen gebruiken? Onderzoekers van de Washington University in St. Louis hebben recentelijk een fascinerende studie uitgevoerd om dit te onderzoeken.

In hun studie *Psilocybin desynchronizes the human brain* hebben wetenschappers zeven gezonde volwassenen gevolgd die psilocybine en een controlemiddel, MTP, hebben gekregen. De deelnemers ondergingen verschillende scans van hun hersenen met behulp van geavanceerde MRI-technieken. Dit gebeurde voor, tijdens en na de effecten om te begrijpen hoe psilocybine de hersenactiviteit verandert [\[1\]](#).

Tijdens de sessies werd gekeken naar hoe psilocybine de functionele connectiviteit in de hersenen beïnvloedde. Dit houdt in dat wetenschappers onderzochten hoe verschillende delen van de hersenen met elkaar communiceren. Met behulp van een techniek die zogenaamde "precision

functional mapping" heet, konden ze de netwerken in de hersenen in detail in kaart brengen. Ze vergeleken de gegevens van psilocybine met die van het controlemiddel en met momenten waarop geen van beide middelen werd ingenomen.

De resultaten toonden enkele opmerkelijke veranderingen. Psilocybine leek de verbindingen tussen verschillende hersengebieden te verstoren, wat kan verklaren waarom mensen tijdens de ervaring van psilocybine vaak een veranderde waarneming van zichzelf en de wereld om hen heen ervaren. Dit kan ook bijdragen aan de therapeutische effecten die worden gezien bij behandelingen voor depressie en angst.

Om de invloed van psilocybine verder te onderzoeken, werden deelnemers 6 tot 12 maanden na hun eerste sessie opnieuw onderzocht. Dit vervolgonderzoek had als doel om te zien of de veranderingen in hersenactiviteit aanhielden na de psychedelische ervaring. De onderzoekers analyseerden ook de subjectieve ervaringen van de deelnemers met behulp van vragenlijsten, om te begrijpen hoe de veranderingen in hun

hersenen samenhangen met hun persoonlijke ervaringen en gevoelens tijdens de sessies.

Een ander belangrijk aspect van het onderzoek was het vergelijken van de effecten van psilocybine met die van hoge niveaus van beweging van de proefpersonen tijdens scans. Dit hielp de onderzoekers om er zeker van te zijn dat de waargenomen veranderingen daadwerkelijk te maken hadden met de medicatie en niet met externe factoren zoals beweging.

Kortom, deze studie biedt waardevolle inzichten in hoe psilocybine de werking van de hersenen kan veranderen en hoe deze veranderingen mogelijk bijdragen aan de therapeutische effecten van psychedelica.

Youri Hazeleger
joet@joet.nl