

Comapatiënten vertonen bewustzijn na elektrische stimulatie

19 mei 2017

Wanneer mensen in een coma geraken, zijn er twee paden te bewandelen. De patiënt zal ofwel overlijden, ofwel in een vegetatieve of minimaal bewuste toestand terecht komen. Wanneer het een minimaal bewuste toestand betreft, dan toont de patiënt enige reactie op prikkels, zoals bijvoorbeeld stemmen. Patiënten in vegetatieve toestand doen dit niet. Een milde elektrische stimulatie biedt hierbij mogelijk uitkomst, zo stelt het onderzoek van Steven Laureys.

Elektrische stimulatie stimuleert prefrontale cortex

Al in 2014 ontdekte Laureys dat dertien uit dertig patiënten in minimaal bewuste toestand en twee van de 25 mensen in vegetatieve staat tijdelijk nieuwe tekenen van bewustzijn vertoonden na het ontvangen van milde elektrische stimulatie. De elektrische stimulatie was afkomstig van elektrische pulsen met een lage sterkte, om hersencellen te activeren. De techniek heet ook wel 'gepulste elektromagnetische velden'. Met de techniek activeren de onderzoekers de prefrontale cortex, waar zich onder andere het bewustzijn bevindt.

De patiënten toonden na de stimulatie enkele tekenen van bewustzijn, waaronder het bewegen van de handen. Twee patiënten waren zelfs zoverre bij bewustzijn dat zij met bewegingen vragen konden beantwoorden. Na twee uur zakten zij echter weer terug in een comateuze toestand.

Langdurige stimulatie voor langdurig effect

De korte duur van de positieve resultaten bewoog de onderzoekers om het onderzoek voort te zetten. Het nieuwe onderzoek richtte zich op zestien patiënten. Zij kregen elke dag twintig minuten lang elektrische stimulatie. Al op de vijfde dag was het bewustzijn van de patiënten aanzienlijk verbeterd: er werd gereageerd op instructies, objecten werden herkend en beweging was vrijwillig. Twee patiënten lukte het zelfs te communiceren door een deel van het lichaam te bewegen. Zo beantwoorden zij correct enkele vragen.

De verhoogde staat van bewustzijn hield minstens een week aan, na de laatste testdag. Van bijwerkingen was geen sprake. Toch willen de onderzoekers goed uitzoeken of de methode wel degelijk veilig is, zeker wanneer het apparaat maanden achtereenvolgens gebruikt wordt. Wanneer hierover een eenduidig antwoord ontstaat, willen de onderzoekers de methode eventueel ook buiten het ziekenhuis testen. Familieleden kunnen de therapie dan thuis op de patiënt toepassen.