

# Verlamde ALS-patiënt kan communiceren dankzij hersenimplantaat

Aanbevelen 16

Delen

Tweet

G+1 0

REAGEER

bewerkt door: Laurence Schoukens

13/11/16 - 19u55 Bron: Belga, newscientist.com, nytimes.com

BEWAAR ARTIKEL



© rv.

**Een verlamde ALS-patiënte kan dankzij een ingreep in het Universitair Medisch Centrum in het Nederlandse Utrecht met haar gedachten een spraakcomputer bedienen. Artsen plaatsten op de hersenen van de vrouw elektroden die haar hersenactiviteit oppikken.**

De 58-jarige Hanneke De Bruijne lijdt sinds 2008 aan de ziekte ALS en kan daardoor niet meer bewegen of praten. Tot vorig jaar kon ze zich verstaanbaar maken dankzij een systeem dat de beweging van haar ogen opvolgt. Als ze naar verschillende letters op een scherm keek, kon ze op die manier woorden spellen.

Vorig jaar was Hanneke de eerste ALS-patiënt waarbij elektroden op de hersenen, net onder de schedel, geplaatst werden zodat ze zich nog beter kan uitdrukken. "In feite heeft deze patiënt een soort afstandsbediening in het hoofd gekregen", verklaart professor Nick Ramsey, hoogleraar cognitieve neurowetenschappen.

## In gedachten

Hanneke bedient de spraakcomputer door in gedachten haar vingers te bewegen. Zo kan ze op een scherm letters selecteren en woorden vormen die door de computer worden uitgesproken. Als de elektroden hersenactiviteit meten, wordt een signaal gestuurd naar een klein onderhuids apparaatje dat je kunt vergelijken met een pacemaker. Dat apparaatje zendt een draadloos signaal naar een tabletcomputer die het signaal vertaalt als een bepaalde klik op een letter op het scherm.

Het is volgens het ziekenhuis uniek in de wereld dat een patiënt de techniek thuis kan gebruiken. Volgens Ramsey gaat het om een belangrijke doorbraak "in het bereiken van zelfstandige communicatie bij ernstig verlamde patiënten". Het onderzoek naar het implantaat is gepubliceerd in het medisch tijdschrift 'New England Journal of Medicine'.

## Trager

Eerst deed Hanneke er vijftig seconden over om een letter te selecteren, nu lukt het haar al in twintig seconden. Alhoewel het hersenimplantaat iets trager werkt, verkiest Hanneke het toch boven het 'eye-tracking systeem'. Haar oogbewegingen werden soms niet goed geregistreerd door een bepaalde lichtinval. Als ze naar buiten ging, kon ze dus nauwelijks communiceren. Daarnaast verliest een op de drie ALS-patienten het vermogen om de ogen te bewegen. Het implantaat zou meer zekerheid bieden.