

Meervoudig verlamde man kan weer bewegen via sensors in hersens

29 maart 2017

De hiervoor gebruikte technologie is ontwikkeld aan de Case Western Reserve University, Louis Stokes Cleveland VA Medical Center en het University Hospitals Cleveland Medical Center (UH) en toegepast bij de 56-jarige Bill Kochevar, die door een fietsongeluk vanaf zijn schouders verlamd raakte, schrijft onder meer de NOS.

Sensors vertalen signalen

In 2014 plaatsten medische wetenschappers twee sensoren in zijn hoofd die prikkels oppikken uit het gebied in de hersenen dat de beweging van hand- en armspieren regelt. De signalen worden via stroomkabels overgebracht naar een computer, die ze weer doorstuurt naar zijn rechterarm en -hand. Het gaat nog langzaam en voorzichtig, maar Kochevar kan na lang oefenen zelf weer een beker koffie en een vork met aardappelpuree naar zijn mond brengen. Drinken gaat nog met een rietje. Omdat zijn armen jarenlang niet zijn gebruikt, heeft de arm die hij gebruikt wel ondersteuning nodig. Kochevar stelt het ongelofelijk te vinden dat hij met denkkraft alleen weer kan bewegen.

De ingreep bij Kochevar wordt ook beschreven in The Lancet. Het zal nog jaren duren en veel geld kosten voordat de techniek buiten een laboratoriumsituatie kan worden toegepast, zo stellen de wetenschappers.

Bewegen via neurale technologie

Het is niet de eerste keer dat een verlamd persoon via het gebruiken van signalen uit de hersens weer kan bewegen. Een man die zes jaar geleden na een ongeluk verlamd raakte aan zijn handen en benen, kan met nieuwe neurale technologie zijn hand weer gebruiken.

Dit betreft de 24-jarige Amerikaanse Ian Burkhart, die met behulp van een chip in zijn hersens zijn hand direct kan aansturen, zonder dat de signalen via de ruggengraat hoeven te lopen. Dit kan overigens alleen in een laboratoriumomgeving, waarbij een computer gekoppeld is aan zijn arm.

Bekijk hier de video van Bill Kochevar

###BrainTech###