

Brucker Biofeedback Methode maakt doelen zichtbaar

Vier patiënten met een dwarslaesie vertellen over hun ervaring...

De Brucker Biofeedback Methode, ook wel BBFM genoemd, is bedoelt voor mensen met schade aan het zenuwstelsel, zoals bij een dwarslaesie, of een andere neurologische beperking ter gevolg van bijvoorbeeld een hersenletsel. Bij mensen met dwarslaesie of een gedeeltelijke dwarslaesie is de functie van de zenuwen uitgevallen waardoor de controle over bepaalde spieren verloren is gegaan. Door het doelgericht plaatsen van elektroden op de spieren van een patiënt kan een computer de hersensignalen richting de spieren meten. Hierna worden de aansturende spieren visueel en auditief zichtbaar gemaakt op een beeldscherm.

De elektroden vangen de signalen op die door de hersenen worden afgegeven en zenden dit naar de computer. De elektroden dienen alleen om te meten en geven geen signalen in de vorm van stroom af, zoals vaak wordt gedacht bij deze techniek.

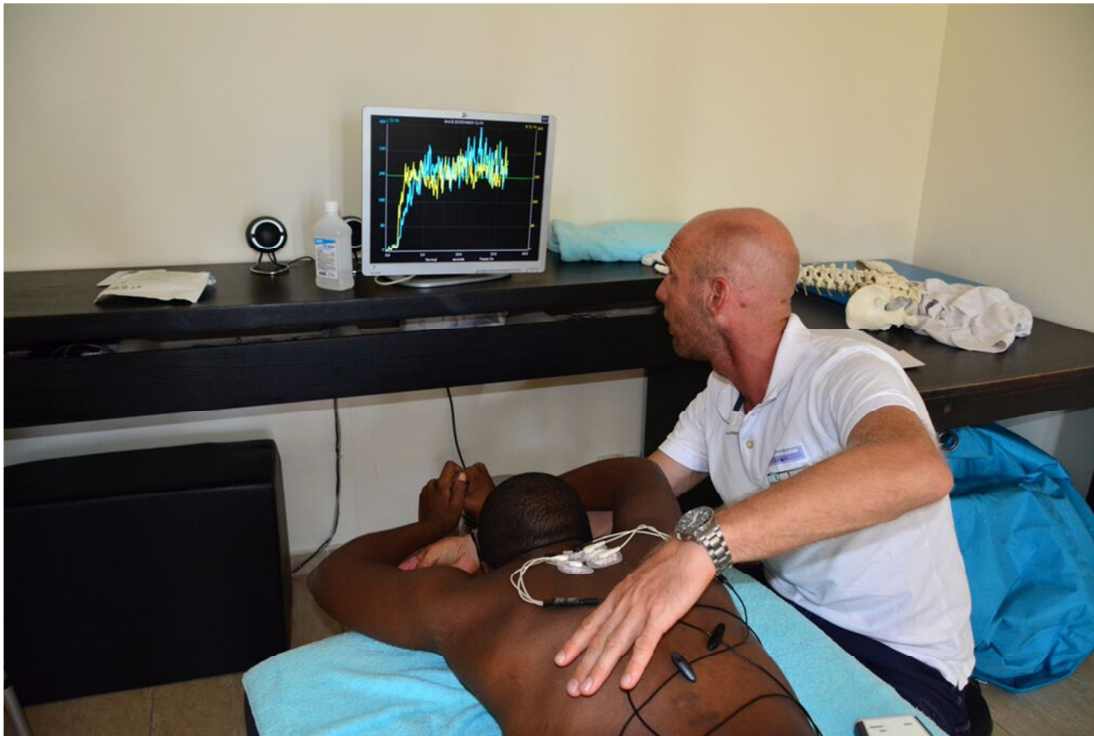
Door de hersensignalen visueel te maken in een grafiek en te combineren met geluid is het voor de patiënt mogelijk te zien welke beweging en welk gevoel invloed heeft op het gebruik van de spieren. Door continu hetzelfde te herhalen traint de patiënt bepaalde spierkrachten en zal de lijn en dus het doel steeds hoger komen te liggen. 'Het is een motivatie om die lijn elke keer ietsjes hoger te laten komen zodat de resultaten steeds beter zichtbaar worden. Je werkt aan aansturen, een beetje aan kracht, maar vooral aan de concentratie in de hersenen,' vertelt Matthias.

Vier patiënten delen hun verhaal

'Rehabilitatie is het terugkrijgen van basisbehoeften zoals bijvoorbeeld het zelfstandig kunnen tandenpoetsen, aankleden en eten. Herstellen is het terugkrijgen van je oude leven. Dat is wat ik nu aan het doen ben.' Alton Paas is 24 jaar oud. Hij legt uit wat het Brucker Biofeedback Center voor hem betekent: het terugkrijgen van een leven, zijn lichamelijke functies en bovenal de mogelijkheid om zelfstandig te functioneren.

In 2009 kreeg Alton een auto-ongeluk met als gevolg een gedeeltelijke dwarslaesie. Zijn onderlichaam functioneert niet meer naar behoren en hij kan niet lopen. Dit heeft er toe geleid dat zijn leven compleet veranderd is. 'Alles is anders in een rolstoel, alles moet opnieuw aangeleerd worden.'

Hij besloot Stichting Alton Paas op te richten met als doel om zich in te zetten voor mensen met een dwarslaesie of een andere neurologische beperking. Op deze manier hoopt Alton de kwaliteit van het leven bij vele mensen met een dwarslaesie te vergroten. Het Brucker Biofeedback Center werkt mee aan dit doel op Curacao.



Tijdens carnaval 2014 stond Maureen Verginie (61 jaar oud) naast een muur die het begaf. De muur kwam op haar terecht en hierdoor verloor ze het gevoel in haar benen. Ze wil er alles voor doen om weer te kunnen lopen. Deze therapie is niet het eerste wat ze heeft geprobeerd. Al vanaf het moment dat het ongeluk gebeurde is ze al bezig met verschillende therapieën. 'Het is net als een voetbalwedstrijd, je blijft trainen totdat je wint'. De BBFM therapie betekent veel voor Maureen. Met de hulp van BBFM kan ze nu verder in haar rehabilitatieproces en krijgt ze de kans haar lichamelijke functies weer terug te winnen.

Maureen slaat op haar benen; 'wakker worden hallo, horen jullie dat, wakker worden!'. Ze kijkt naar de grafiek op het scherm dat staat in het Brucker Biofeedback Center. Ze moet van Matthias, de therapeut, boven de groene lijn komen, dat is de doelstelling. De spieren op zo'n manier gebruiken en aansturen met de hersenen zodat de beweging zichtbaar wordt op het scherm.

'Ik ben blij met het resultaat. Ik heb allerlei tips gekregen om doelgericht verder te werken in mijn reguliere fysiotherapie en dat ga ik de komende tijd zeker doen. Mijn doel is om al mijn functies weer te herstellen voor 90%. Dat wil ik heel erg graag,' vertelt Rudel Molina (49 jaar oud) na afloop van zijn sessie bij het Brucker Biofeedback Center.

Door een auto ongeluk in 2009 kreeg Rudel een dwarslaesie. Hij zit in een scootmobiel en kan niet meer dan een paar meter lopen. Hij is gedeeltelijk het gevoel in zijn onderlichaam verloren. Hierdoor heeft hij niet meer de juiste controle over zijn benen om te kunnen lopen. Daarnaast is de fijne motoriek in zijn handen verdwenen. Door de Brucker Biofeedback Methode heeft hij geleerd welke hersensignalen invloed hebben

op welke specifieke spieren. Daardoor kan hij ze nu blijven trainen. Zijn omgeving merkt de verbetering. 'Rudel speelt veel domino, maar kon na het ongeluk de stenen niet meer goed vastpakken en schudden. Dat gaat weer steeds beter,' merken zijn vrienden op. Het zijn allicht kleine stappen, maar elke stap is een enorme sprong van vooruitgang.

Intensive Exercise-Based Therapy op Curacao

Afgelopen maand heeft de hoofdtherapeut van het Brucker Biofeedback Center op Curacao, Matthias Krieger, samen met de zes deelnemers van het Alton Paas project hard gewerkt aan het 'Intensive Exercise-Based Therapy' programma dat gestart is in april dit jaar.

Dit Pilot project duurt in totaal 6 maanden en is een experiment om te ontdekken of er snellere en effectievere manieren zijn in het rehabilitatie proces van patiënten met een dwarslaesie. In de 6 maanden intensieve therapie zullen verschillende therapieën zich afwisselen op zowel fysiek als mentaal vlak waaronder de Brucker Biofeedback Method.

De patiënten hebben huiswerk meegekregen om te blijven oefenen. Frank Peres Reyes (20 jaar oud) kijkt er naar uit om door te gaan. 'Mijn omgeving gaat me pushen. Ik wil gewoon vooruitgang. Ook al is het maar een klein beetje, alles is iets'. Frank sprong in 2011 vanaf een pier de zee in en raakte hierbij een rots. Hij brak zijn nek. Door de zware beschadiging in zijn ruggenmerg verloor hij het gevoel in zijn onderlichaam en de controle over zijn handen. Zijn doel is om weer met zijn handen te kunnen werken.

De toekomst

Het eerste gedeelte van de Brucker Biofeedback Method, als onderdeel van dit pilot project, is voorbij. Alle deelnemers lijken tevreden en de motivatie om hard te werken is groot. 'Door de trainingen die ze hier hebben gehad weten de patiënten precies op wat voor bewegingen hun spieren reageren en welke hersensignalen voor welk effect zorgen. Doordat we het zo vaak hebben herhaald weten ze nu wat ze moeten trainen, ook zonder de grafiek,' zegt Matthias.

De volgende stap in het project is fysiotherapie. De deelnemers gaan al het geleerde van de Brucker Biofeedback Method de komende maanden blijven trainen en in praktijk brengen gedurende een intensieve fysiotherapie. Het zal blijken of de Brucker Biofeedback Method in combinatie met andere therapieën kansen schept voor de toekomst. 'De functie is teruggevonden en gelokaliseerd. Tijdens de andere therapieën zullen de patiënten verder trainen en de dagelijkse bewegingen ontwikkelen'. In oktober zet Matthias Krieger de Brucker Biofeedbacksessies weer voort op Curacao en kan de vooruitgang gemeten worden.

Gezien en gehoord

De motivatie is groot onder de deelnemers. Allemaal hebben een eigen verhaal en een eigen doel. In de kern is het voor elk van de zes hetzelfde: de levenskwaliteit verbeteren, alles op alles zetten en meer zelfstandigheid terug krijgen. 'Never give up', is een motto dat bij allen vaak terugkomt. De eerste stap is gezet met het Brucker Biofeedback Center, de signalen zijn gezien en gehoord.