

# MINDER PIJN DOOR EEN GEFOPT BREIN

**Pijn is een fenomeen dat door je hersenen wordt “aangemaakt”. Zou er dan geen manier zijn om die hersenen te bedotten en ze “wijs te maken” dat er helemaal geen pijn is? Dat is het idee achter neuromodulatie. Niet alleen pijnpatiënten hebben er trouwens baat bij, de techniek kan ook voor heel wat andere aandoeningen ingezet worden.**

Pijn is een sensatie die opgewekt wordt omdat de hersenen een signaal van het ruggenmerg ontvangen. Die vrij eenvoudige constatering zette onderzoekers aan het denken: kunnen we dat signaal niet verstoren of onderbreken? “Dat kan absoluut”, zegt dokter Jean-Pierre Van Buyten, diensthoofd van het Pijncentrum van het AZ Nikolaas. “Een neurostimulator is een klein toestelletje dat we in het lichaam inplanten en dat, via elektroden, elektrische pulsen kan toedienen aan de zenuwbanen. Op die manier kunnen we ervoor zorgen dat die pulsen de hersenen niet bereiken. Eigenlijk zijn we dus een beetje onze hersenen aan het foppen.”

Omdat elk van de zenuwwortels met een bepaald deel van het lichaam verbonden is, kunnen artsen erg nauwkeurig bepalen welk soort pijn er onderdrukt moet worden. “Ik had zonet een patiënt met een CRPS aandoening van zijn voet.”, zegt dokter Van Buyten. “Wel, het is perfect mogelijk om precies die zenuwbanen te stimuleren, via het DRG, die deze pijn veroorzaken en andere zenuwwortels ongemoeid te laten.”

Neuromodulatie maakt trouwens nog andere toepassingen mogelijk. Het aantal aandoeningen waarvoor de techniek wordt ingezet neemt voortdurend toe. Tegenwoordig zijn bijvoorbeeld ook patiënten met bewegingsstoornissen, de ziekte van Parkinson, blaas- en stoelgangproblemen, tinnitus (oorsuizingen) en zelfs depressies erbij gebaat. “De eerste toestellen voor neuromodulatie bestaan al sinds eind jaren 60”, legt dokter Van Buyten uit. “Maar die zijn niet meer te vergelijken met de apparaten die we nu gebruiken. Vroeger konden de stimulators bijvoorbeeld maar één soort regelmatige puls uitsturen. Het nadeel daarvan is dat onze hersenen er na een tijdje gewend aan geraken en de effectiviteit dan afneemt. Je kunt dat vergelijken met

‘s morgens je kleren aandoen. Als je pas uit de douche komt, voel je die kleren heel nadrukkelijk op je lichaam. Maar tegen de tijd dat je je tweede koffie drinkt, ben je dat alweer ‘vergeten’. De pulsen die je kleding veroorzaakt komen als het ware niet meer door. Wij verwachten, hopelijk binnenkort in 2021, de mogelijkheid om mensen te stimuleren met een unieke stroomvorm, de BurstDR™, waarmee we niet enkel de fysieke pijn, maar ook het emotionele aspect gerelateerd aan deze pijn, onder controle kunnen houden. Het grote voordeel hiervan is dat er veel minder gewenning optreedt, vermits dit een heel ander concept van stimuleren is in vergelijking met de huidige beschikbare stroomvormen.

***Kunnen inspelen op het centrale zenuwstelsel zonder neveneffecten wordt dé behandeling van de toekomst.***

Nu al komt de neuromodulatietechniek met zeer veel voordelen, onderstreept Van Buyten. “Een enorm voordeel is bijvoorbeeld dat je geen neveneffecten hebt van pijnmedicatie. Zenuwpijn, mijn vakgebied, is sowieso zeer moeilijk met medicijnen te onderdrukken. Zelfs morfine helpt niet. Je kunt wel bepaalde anti-elliptische middelen toedienen, maar die komen dan weer met eigen problemen: je krijgt er cognitieve stoornissen van, ze maken je suf en je verdikt ervan. Een tweede voordeel is dat je een neuromodulator heel nauwkeurig op voorhand kunt testen. Voor we het toestelletje inplanten, gaan we het eerst uitproberen op de patiënt. Pas als die tevreden



is, gaat het in het lichaam. Als het niet helpt, stoppen we en is er niks onomkeerbaars gebeurd.”

Geen wonder dus dat er in België al heel veel mensen met zo'n neuromodulator rondlopen. “Ik heb geen idee hoeveel precies, maar het moeten er vele duizenden zijn”, zegt dokter Van Buyten. “Wij alleen al plaatsen er ongeveer tweehonderd per jaar. Pas op, het is niet echt een goedkoop toestel. Maar de kosteneffectiviteit ervan is uitstekend. De levenskwaliteit die de patiënt terugkrijgt, ligt zeer hoog. En bovendien: een patiënt die niet kan gaan werken van de pijn, die kost de gemeenschap op termijn nog stukken meer dan een neuromodulator. Het is daarom wel jammer dat het ziekenfonds niet altijd tussenkomt bij de terugbetaling van het apparaat, dat gebeurt maar bij enkele welbepaalde aandoeningen, zoals Complex regionaal pijn syndroom (CRPS) van de onderste ledematen, een refractair failed back surgery syndrome of een refractair failed neck surgery syndrome met een aangetoond neuropatisch pijnsyndroom. In Duitsland en het VK bijvoorbeeld, hanteert men een veel ruimer terugbetalingsbeleid.”

Desondanks verwacht dokter Van Buyten dat het gebruik van neurostimulatie de komende jaren zal toenemen, ook in België. “Kunnen inspelen op het centrale zenuwstelsel zonder neveneffecten wordt dé behandeling van de toekomst”, zegt hij. “Ook de technologie zal nog voortdurend verbeteren, de toestellen worden almaar kleiner, de batterijen gaan langer mee. Bovendien zie ik ook steeds meer kleine start-ups die zich hiervoor interesseren. Je hebt natuurlijk de grote klassieke leveranciers, ondernemingen zoals bijvoorbeeld Abbott, maar ook kleine bedrijven verzinnen volop nieuwe en beloftevolle therapieën met neuromodulators. Vaak voor weer compleet nieuwe indicaties, zoals bijvoorbeeld slaapapneu.”