

Diepe hersenstimulatie bij bewegingsstoornissen: M. Parkinson (Deep Brain Stimulation)

Inhoudsopgave

Klik op het onderwerp om verder te lezen.

Waarom een hersenoperatie?	1
Screening geschiktheid DBS	1
Bezoek 1: polikliniek Neurologie	1
Bezoek 2: Dagopname voor screening on/off	2
Bezoek 3: polikliniek Neurochirurgie en polikliniek Anesthesiologie	2
Bezoek 4: polikliniek Neurocentrum	3
De diepe hersenstimulatie-operatie	3
Het eerste operatie-deel: de voorbereiding en de stimulatie-elektroden plaatsen	3
Het tweede operatie-deel: het plaatsen van een stimulator	4
Na de operatie: het aanzetten en instellen van de stimulator	4
DBS tijdsplanning	5
Tot slot	5
Belangrijke telefoonnummers	5

Deze tekst informeert u over diepe hersenstimulatie (DBS) bij bewegingsstoornissen, zoals de ziekte van Parkinson.

Waarom een hersenoperatie?

Stimulatie van de hersenen met DBS kan klachten als spierverstijving, traagheid, trillen, overbeweeglijkheid en andere vormen van onwillekeurige bewegingen onderdrukken. Deze klachten komen voor bij de ziekte van Parkinson. DBS bestrijdt de symptomen van de ziekte, de ziekte zelf wordt niet genezen. De progressie van de ziekte kan terugkerende en/of nieuwe klachten geven in de toekomst, ondanks het positieve effect van de behandeling.

Screening geschiktheid DBS

Aan een DBS-operatie gaat een uitgebreide screening vooraf, die bepaalt of u een geschikte kandidaat bent voor DBS. De volledige screening bestaat uit vier bezoeken. Na ieder bezoek wordt besloten of de screening wordt voortgezet. Het eerste bezoek vindt plaats in het ETZ (Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis) op locatie ETZ Elisabeth of locatie ETZ TweeSteden. Het vervolg van het DBS-traject vindt plaats op locatie ETZ Elisabeth.

Bezoek 1: polikliniek Neurologie

Eerst wordt onderzoek gedaan om vast te stellen of DBS zinvol is. Dit start met een bezoek aan de neuroloog op de polikliniek Neurologie in het ETZ, op locatie ETZ Elisabeth of locatie ETZ TweeSteden. Het bezoek aan de neuroloog bestaat uit:

- inventariseren van:

- aard van klachten
 - beperkingen in het dagelijkse leven
 - effect van de medicatie
 - algemene gezondheidstoestand en risico's voor het ondergaan van een hersenoperatie
 - verwachtingen ten aanzien van het effect van de diepe hersenstimulatie
- lichamenlijk onderzoek
- bekijken van MRI-scan, als die elders al gemaakt is. Soms moet de MRI van de hersenen nog worden gemaakt. Dat gebeurt echter niet tijdens dit polikliniekbezoek. Er wordt een afspraak voor u gemaakt bij afdeling Radiologie of er wordt een verzoek gedaan aan uw eigen neuroloog voor het maken van een MRI.

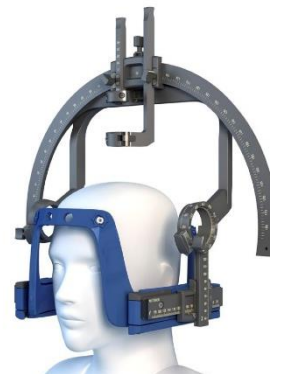
Bezoek 2: Dagopname voor screening on/off

Bij patiënten met de ziekte van Parkinson wordt een dagopname gepland op locatie ETZ Elisabeth, om de reactie op de medicatie te meten. Gedurende vijf dagen vóór de dagopname wordt de Meerwaldtkaart bijgehouden. Met de Meerwaldtkaart en het testen van de bewegingen in een situatie ZONDER en een situatie MET medicatie, wordt inzichtelijk gemaakt hoe en in welke mate de medicatie het bewegen beïnvloedt. De middag of avond vóór het testen stopt de inname van de medicatie voor de ziekte van Parkinson. De gespecialiseerd verpleegkundige neemt een week voor de dagopname telefonisch contact met u op en u bespreekt dan samen het tijdstip van de laatste inname.

De ochtend na het stoppen van de medicatie vindt het eerste deel van de test plaats (OFF). Daarna neemt u de ochtendmedicatie en hervat u uw normale medicatieschema. Wanneer de medicatie optimaal werkt, wordt de test opnieuw afgenomen (ON). Van deze testen kan met uw toestemming een video-opname worden gemaakt om in het behandelteam te bespreken. Vervolgens wordt de stemming en het geheugen getest met daarvoor bestemde vragenlijsten en testen. Er wordt aan u gevraagd om de drie hoofdklachten op te schrijven en wat voor u de operatie geslaagd maakt. U heeft op deze dag ook een afspraak op de polikliniek bij de neuroloog om de bevindingen van de testen, de verwachtingen en het te verwachten effect te bespreken. Er wordt dan samen met u een beslissing genomen over het wel of niet voortzetten van het DBS-traject.

Bezoek 3: polikliniek Neurochirurgie en polikliniek Anesthesiologie

Als de neuroloog u potentieel geschikt vindt om DBS te ondergaan, wordt u verwezen naar de neurochirurg op locatie ETZ Elisabeth. De neurochirurg evalueert nogmaals uw geschiktheid voor DBS en beoordeelt of uw algemene gezondheidstoestand een dergelijke ingreep toestaat. Daarna bespreekt hij het verloop van de ingreep. U krijgt uitleg over de verschillende fasen, maar ook over de maatregelen om mogelijke complicaties zoveel mogelijk te voorkomen. In het kort volgt hieronder de uitleg die in het gesprek wordt toegelicht.



Het stereotactisch frame

- **Stereotactisch frame:** hoe ziet het eruit en hoe wordt het bevestigd. Het lichtmetalen frame wordt onder plaatselijke verdoving met behulp van schroeven stevig op het hoofd bevestigd. Het frame dient om uw hoofd tijdens de operatie te fixeren (vast te zetten).
- **Infecties:** de meeste infecties komen van de huid van de patiënt zelf en daarom verzoeken wij u een week voorafgaand aan de ingreep de neusgaten met een speciale zalf in te smeren en met een milde of desinfecterende shampoo te douchen. Om infecties te voorkomen, krijgt u

een infuus met antibiotica gedurende de ingreep en krijgt u een recept mee voor antibiotica (tabletten) om de eerste week na de operatie te gebruiken.

- **Risico's:** tegen het tromboserisico krijgt u spuitjes in de buik. Het risico op een bloeding tijdens de ingreep is erg klein, zodat de (soms zeer ernstige) gevolgen daarvan gelukkig zeer zelden voorkomen.

Het team van neurologen, gespecialiseerd verpleegkundigen en neurochirurgen bespreken hun bevindingen, waarna de neuroloog en u een beslissing nemen over de operatie.

U komt op deze dag ook op de polikliniek Anesthesiologie, locatie ETZ Elisabeth. Hier wordt beoordeeld of uw algemene gezondheidstoestand een DBS-ingreep toestaat. Er wordt uitleg gegeven over de manier van verdoven en de narcose. Er wordt geïnformeerd naar allergieën, problemen op hart en longgebied. Ook gaat u door naar de afdeling Bloedafname en polikliniek Cardiologie waar een hartfilmpje (ECG) wordt gemaakt.

Bezoek 4: polikliniek Neurocentrum

Tijdens dit bezoek komt u bij de gespecialiseerd verpleegkundigen Neurologie en Neurochirurgie. Voor het bezoek aan de verpleegkundigen krijgt u een vragenlijst toegestuurd met algemene vragen, onder meer over medicatie, zorg en dagelijks functioneren. Deze lijst brengt u ingevuld mee naar uw afspraak op de polikliniek. De verpleegkundigen lichten u gezamenlijk in over de voorbereiding en de operatieroute van opname tot ontslag. Ze laten u de materialen zien en vasthouden. Verder is er natuurlijk ruimte voor uw persoonlijke vragen.

De diepe hersenstimulatie-operatie

De stimulatie-elektroden kunnen in verschillende hersendelen worden geplaatst. Uw klachten bepalen welke operatie het meest geschikt is voor u. De STN-stimulatie is de reguliere behandeling bij patiënten met de ziekte van Parkinson.

De dag voor de operatie wordt u opgenomen in het ETZ, locatie ETZ Elisabeth. De totale opnameduur is afhankelijk van de snelheid van herstel na de operatie. De opname duurt gemiddeld drie tot vijf dagen.

De inname van de medicatie voor de ziekte van Parkinson is zo nodig al voor opname gedeeltelijk afgebouwd. Op de dag van de operatie wordt minimaal drie uur voor de operatie de parkinsonmedicatie geheel gestopt. Het moment van stoppen wordt per patiënt bekeken en door de neuroloog bepaald. Na de operatie wordt de gestopte medicatie bij terugkomst op de verpleegafdeling weer herstart.

De stimulatie-operatie bestaat uit twee verschillende onderdelen, die op dezelfde dag aansluitend worden uitgevoerd.

Het eerste operatie-deel: de voorbereiding en de stimulatie-elektroden plaatsen

DBS is zowel enkelzijdig als dubbelzijdig mogelijk. Bij dubbelzijdige toepassing, wordt in beide hersenhelften een elektrode geplaatst, waardoor de behandeling aan beide zijden van uw lichaam effect heeft.

Op de voorbereidingskamer van de operatieafdeling wordt een lichtmetalen frame bevestigd op uw hoofd. Vervolgens wordt u naar de afdeling Radiologie gebracht. Hier wordt een MRI-scan gemaakt

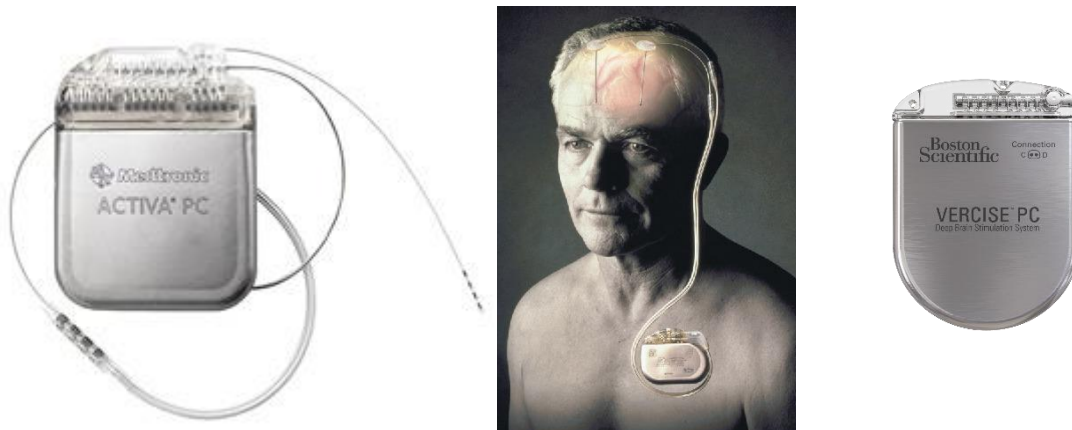
met het frame, zodat de plaatsing van de elektroden heel precies kan plaatsvinden. Na de MRI komt u direct, of via de verpleegafdeling, op de operatiekamer waar u wacht tot de operatie start.

Terwijl u wacht bepaalt de neurochirurg, met behulp van de MRI beelden, nauwkeurig via welke route en op welke plaats de blijvende elektroden moeten worden gelegd. Als de neurochirurg zover is, wordt u onder volledige narcose gebracht en start de operatie voor het plaatsen van de elektroden.

Het tweede operatie-deel: het plaatsen van een stimulator

Direct aansluitend aan de eerste operatie is een tweede ingreep noodzakelijk om de elektrische stimulator (een soort pacemaker met batterij) onder het sleutelbeen of in de buik te plaatsen en met de hersenelektroden te verbinden. Dit gebeurt door een onderhuids achter het oor lopend kabeltje. U blijft hiervoor gewoon op de operatiekamer. Deze ingreep gebeurt onder algehele narcose en duurt gemiddeld één uur.

Meer informatie over de operatie staat beschreven in '*De operatieroute*'.



Na de operatie: het aanzetten en instellen van de stimulator

De stimulator kan van buitenaf met een computer, programmer genaamd, ingesteld worden. De programmer communiceert met de stimulator via een programmeerkop die tegen de huid boven de stimulator wordt gehouden. De neuroloog, neurochirurg en de gespecialiseerd verpleegkundige hebben een programmer die de stimulator kan aflezen en kan instellen. U krijgt zelf na de operatie een patiëntenprogrammeerapparaat met beperkte functies.

Meteen na de operatie staat de stimulator nog niet aan. De plaatsing van de elektroden kan soms een tijdelijk positief effect op het bewegen geven. Dit effect is per patiënt verschillend. Soms is dit effect echter ook afwezig en zijn de klachten direct na de operatie weer hetzelfde als voor de operatie. Het aanzetten van de stimulator gebeurt daarom tussen de één tot veertien dagen na de operatie.

De neuroloog of gespecialiseerd verpleegkundige activeren de stimulator en gaan programmeren om de optimale stimulatie te vinden, waarbij u het meeste baat hebt en de bijwerkingen tot een minimum worden beperkt. Het programmeren kost tijd. De goede instelling wordt niet altijd direct gevonden. Het instellen van de stimulator en de afstemming met de medicatie vindt poliklinisch plaats. In de maanden na de operatie hebt u vaker een poliklinische controle, maar na verloop van tijd gaat u terug naar de reguliere controles, zoals voor de operatie. Patiënten die van buiten de regio komen, gaan na goede instelling weer terug naar hun eigen neuroloog en komen eenmaal per jaar op controle voor de DBS.

Meer informatie staat beschreven in 'Instellen, onderhouden en leven met DBS'.



patiëntenprogrammeerapparaat

DBS tijdsplanning

1: Polikliniek Neurologie	Datum plaatsing wachtlijst
2: Opname screening	Deze drie bezoeken vinden plaats in het laatste half jaar voor de operatie
3: Polikliniek Neurochirurgie en Polikliniek Anesthesiologie	
4: Polikliniek Neurocentrum, gespecialiseerd verpleegkundige	

Gedurende de wachttijd komt u bij uw eigen neuroloog en gespecialiseerd verpleegkundige voor de reguliere controles.

Tot slot

Als u na het lezen van deze informatie nog vragen hebt, neem dan contact op met uw behandelend arts of de gespecialiseerd verpleegkundige.

Belangrijke telefoonnummers

ETZ (Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis):	(013) 221 00 00
Route 42, Neurocentrum, polikliniek Neurologie:	(013) 221 01 40
Gespecialiseerd verpleegkundige:	(013) 221 01 40
Route 42, Neurocentrum, polikliniek Neurochirurgie	(013) 221 03 00
Gespecialiseerd verpleegkundige:	(013) 221 03 00

Neurologie, 41_1042 07-19

Copyright® ETZ
Afdeling Communicatie

Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.