

Diepe hersenstimulatie bij bewegingsstoornissen: Tremor (Deep Brain Stimulation)

Inhoudsopgave

Klik op het onderwerp om verder te lezen.

Waarom een hersenoperatie?	1
Screening geschiktheid DBS	1
Bezoek 1: polikliniek Neurologie en polikliniek Anesthesiologie	1
Bezoek 2: polikliniek Neurologie voor screening	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	3
Na de operatie: het aanzetten en instellen van de stimulator	4
DBS tijdsplanning	4
Tot slot	5
Belangrijke telefoonnummers	5

Deze tekst informeert u over diepe hersenstimulatie (DBS) bij bewegingsstoornissen, zoals een essentiële tremor.

Waarom een hersenoperatie?

Stimulatie van de hersenen met DBS kan klachten als trillen onderdrukken. Deze klachten komen voor bij een essentiële tremor. 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 het DBS-traject 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 en polikliniek Anesthesiologie

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

- inventariseren van:
 - aard van de klachten (trillen)
 - beperkingen in het dagelijkse leven door trillen



- effect van de medicatie op het trillen
 - 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 of eerder 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: polikliniek Neurologie voor screening

Tijdens het bezoek legt de gespecialiseerd verpleegkundige met een meting de waarde van de tremor vast. De fysiotherapeut neemt tijdens dit bezoek een loop en balanstest af.

Bezoek 3: polikliniek Neurochirurgie en polikliniek Anesthesiologie

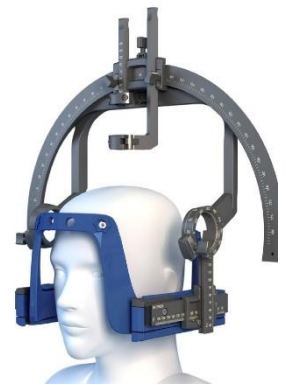
Als de neuroloog u potentieel geschikt vindt om DBS te ondergaan, wordt u verwezen naar de neurochirurg op locatie ETZ Elisabeth. De neurochirurg evalueert nogmaals uw geschiktheid voor DBS en beoordeelt of uw algemene gezondheidstoestand een dergelijke ingreep toestaat. Daarna bespreekt hij het verloop 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.

- **Stereotactisch frame:** hoe ziet het eruit, hoe wordt het gebruikt 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.

Het stereotactisch frame

U komt 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 ook 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 VIM (thalamus) stimulatie is de reguliere behandeling bij patiënten met een essentiële tremor.

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 en is gemiddeld twee tot drie dagen.

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. Het plaatsen van de elektroden, die permanent in de hersenen aanwezig blijven, gebeurt onder plaatselijke verdoving.

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.

De operatieduur is afhankelijk van het moment waarop het meest positieve effect van de teststimulatie wordt gevonden. Tijdens dit eerste deel van de operatie bent u volledig bij bewustzijn om nauwkeurig te kunnen bepalen waar de blijvende elektroden moeten worden gelegd. Controlepunten zijn spraak, spierstijfheid, trillen en gevoel. Om het resultaat van de stimulatie te beoordelen, stelt de neuroloog u daarom tijdens de operatie vragen en onderzoekt uw bewegingen.

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: Polikliniek Neurochirurgie en Polikliniek Anesthesiologie	Deze twee bezoeken vinden plaats in het laatste half jaar voor de operatie
3: Polikliniek Neurocentrum, gespecialiseerd verpleegkundigen	

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

Tot slot

Als u na het lezen van deze brochure 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, 21_1043 07-19

Copyright© ETZ
Afdeling Communicatie
Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.