Ik kom in aanmerking voor DBS, en nu?

Hersenoperatie bij de Ziekte van Parkinson

Inhoud

Aanleiding 3
Bezoek polikliniek Punt voor Parkinson 3
Voorlichtingsgesprek 3
Het proces tot aan de operatie 3
Het doel van de hersenoperatie 3
Wat houdt een DBS operatie of een letsel operatie in? 4
Screenings traject 5
Vooronderzoeken 5
Multidisciplinair Overleg (MDO) 6
Vervolgafspraken bij de afdeling neurochirurgie 6
De DBS operatie 7
Voorbereidingen op de operatie 7
De opname voor de operatie 7
De operatie 8
Bijwerkingen /complicaties 10
Effecten van een DBS operatie 10
Ontslag na de operatie 10
Dagbehandeling 12
Poliklinische afspraken Punt voor Parkinson 12
Contactgegevens 13

Aanleiding

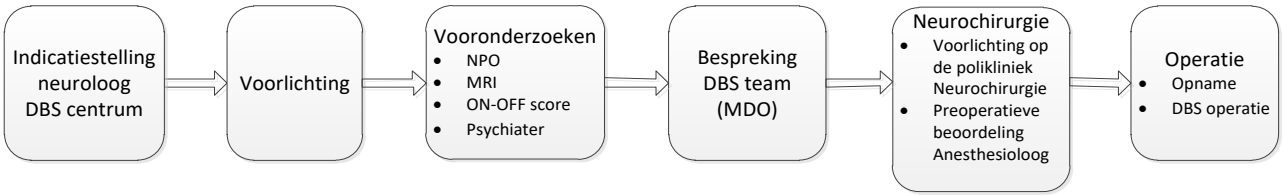
Bezoek polikliniek Punt voor Parkinson

In verband met uw klachten heeft u met uw behandelaar gesproken over een hersenoperatie: de zogeheten Diepe Hersen Stimulatie (DBS) of een letsel operatie (tomie). Middels deze informatiefolder willen we u zorgvuldig en uitvoerig informeren over het proces voorafgaand aan de operatie en de operatie zelf. Het proces na de operatie wordt beschreven in een aparte informatiefolder. Als u naar aanleiding van de genoemde informatie vragen heeft kunt u terecht bij uw behandelaar. De contactgegevens van alle betrokken behandelaars vindt u achter in deze informatiefolder.

Voorlichtingsgesprek

Nadat u met uw behandelaar in het Punt voor Parkinson heeft gesproken over een mogelijke hersen-operatie wordt een voorlichtingsgesprek gepland bij de Parkinson verpleegkundige in het Punt voor Parkinson. Tijdens dit gesprek zal het gehele proces en de operatie met u worden doorgenomen. Na dit gesprek krijgt u uitgebreid de gelegenheid om te beslissen of u het traject voor een hersenoperatie wilt starten. Indien u besluit door te gaan in het traject, wordt het proces verder in gang gezet. U krijgt dan automatisch oproepen voor de aanvullende screeningsonderzoeken.

Het proces tot aan de operatie



Afbeelding 1. Het traject in beeld tot aan de operatie (Indien er een indicatie is gegeven voor een letseloperatie zullen de vooronderzoeken bestaan uit een tremorregistratie, MRI en ON-OFF score)

Het doel van de hersenoperatie

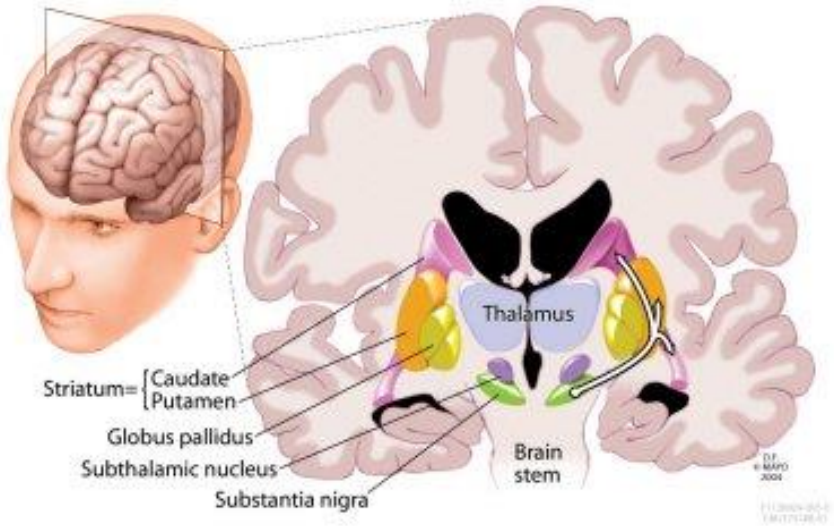
Het doel van de operatie is het verminderen van de klachten zoals beven, spierverstijving, traagheid en overbeweeglijkheid die van invloed kunnen zijn op uw dagelijkse bezigheden. Daarnaast is een belangrijke doelstelling om uw functioneren stabieler te maken, vooral als er op dit moment veel wisselingen in uw functioneren zijn. Het is van groot belang dat u weet dat bij deze hersenoperatie alleen de *verschijnselen* van de ziekte worden bestreden, de ziekte zelf wordt door deze ingreep niet genezen. Het effect dat u zult ervaren is nooit beter dan in uw beste 'on' situatie, maar dan gedurende meer uren per dag.

Wat houdt een DBS operatie of een letsel operatie in?

Er zijn twee operatie technieken mogelijk, namelijk een DBS operatie (Diepe Hersenstimulatie) of een letsel operatie (pallidotomie of thalamotomie). Deze operaties worden ook wel stereotactische hersenoperaties genoemd.

Een DBS operatie

Bij een DBS operatie bij de ziekte van Parkinson wordt gekozen uit twee diepe hersenstructuren, afhankelijk van de klachten die u heeft, te weten de Nucleus Subthalamicus (STN) of de Globus Pallidus Internus (GPI).



Afbeelding 2. Weergave van de diepe hersenstructuren

Stimulatie van de diepe hersenstructuren is een instelbare en omkeerbare behandeling. Hierbij wordt via een kleine opening in de schedel een elektrode in de hersenen gebracht. Deze elektroden kunnen door middel van een neurostimulator (vergelijkbaar met een pacemaker) stroomstootjes afgeven aan het hersengebied waar de elektroden zijn geplaatst. Daardoor kunnen uw klachten verbeteren.

Een stereotactische hersenoperatie kan zowel in wakkere toestand of onder narcose worden uitgevoerd. Stereotaxie is een techniek waarbij door middel van een frame dat aan de schedel wordt bevestigd, elk punt in de hersenen precies kan worden benaderd. Tijdens de operatie in wakkere toestand is er uiteraard wel lokale verdoving ter plaatse van het boorgat in de schedel en bij het plaatsen van het operatieframe op het hoofd (stereotactisch frame). De wakkere toestand is nodig bij operaties waarbij het belangrijkste doel is om een tremor te behandelen. Uw behandelaars zullen een advies geven wat in uw geval de beste optie is: een wakkere operatie of een operatie onder narcose. Hierbij wordt uiteraard ook rekening gehouden met uw voorkeur. De duur van een DBS operatie ligt gemiddeld rond de 5 uur en van een letseloperatie rond de 3 uur.

Letseloperaties: thalamotomie of pallidotomie

Bij een letseloperatie wordt in de Thalamus (thalamotomie) of de Globus Pallidus (pallidotomie) een klein letsel gemaakt door plaatselijk het hersenweefsel te verhitten. De verwarmde elektrodetip schakelt hierdoor een klein stukje hersenweefsel uit. Hierdoor stopt of vermindert het beven of de overbeweeglijkheid, evenals de eventuele spierstijfheid en traagheid, afhankelijk van de plaats van het letsel. Nadat het letsel is aangebracht, wordt de elektrode weer verwijderd.

De thalamotomie wordt vooral uitgevoerd bij patiënten die ondanks het gebruik van medicijnen veel last hebben van beven. Een pallidotomie wordt uitgevoerd bij patiënten bij wie het dagelijks functioneren ernstig wordt beïnvloed door perioden van spierstijfheid, krampen, traagheid en/of overbeweeglijkheid. Een letseloperatie kan alleen enkelzijdig worden uitgevoerd, omdat er bij tweezijdige letsels een te grote kans ontstaat op bijwerkingen zoals problemen bij het spreken, slikken en lopen.

Screenings traject

Vooronderzoeken

Naast de gesprekken met de behandelaren van het Punt voor Parkinson is aanvullend onderzoek nodig. Dit zijn onderzoeken die informatie geven over uw lichamelijke gezondheid en psychische conditie. De coördinator van het DBS traject geeft u informatie over de onderzoeken, vraagt de verschillende onderzoeken aan en zorgt voor onderlinge afstemming van de geplande onderzoeken. U krijgt vervolgens thuis bericht wanneer u wordt verwacht voor een aanvullend onderzoek. Als u vragen heeft over de verschillende onderzoeken kunt u altijd contact opnemen met de coördinator.

Afhankelijk van uw klachten en voor welke operatie u in aanmerking komt, zullen de volgende vooronderzoeken plaatsvinden:

Bij een DBS operatie

- MRI**:** Bij iedereen wordt voor de operatie een hersenscan gemaakt.
- Neuropsychologisch onderzoek (NPO): Tijdens dit NPO worden testen afgenomen om uw geheugen, aandacht, planning, snelheid van denken, stemming en ruimtelijk inzicht te beoordelen.
- ON-OFF medicatie score: Deze score geeft inzicht in het verschil tussen uw slechtste functioneren (‘off’) en uw beste functioneren (‘on’) na inname van medicatie. Hierbij zal uw functioneren worden gemeten met een aantal testen zonder medicatie en nogmaals nadat u de medicatie ingenomen heeft. Dit zal worden vastgelegd met videobeelden. Deze testen geven goed inzicht welke symptomen goed op medicatie reageren. Deze reactie op medicatie is een goede voorspeller voor de uiteindelijke reactie op de DBS operatie.
- Gesprek met de psychiater: De psychiater zal beoordelen of er sprake is van psychiatrische problematiek, zoals stemmingsstoornissen en angst. Daarmee kan er een inschatting gemaakt worden of deze problemen een effect op de operatie zullen hebben, waarbij tevens besproken zal worden of extra begeleiding tijdens en na de operatie gewenst is.

Bij een letseloperatie (tomie)

- MRI**:** Bij iedereen wordt voor de operatie een hersenscan gemaakt.
- Tremorregistratie**:** Als beven (tremor) bij u één van de voornaamste klachten is, wordt er een meting van de tremor (tremorregistratie) gedaan.
- ON-OFF medicatie score: Deze score geeft inzicht in het effect van medicatie op het beven. Hierbij zal uw functioneren worden gemeten met een aantal testen zonder medicatie en nogmaals nadat u de medicatie ingenomen heeft. Dit zal worden vastgelegd met videobeelden.

Multidisciplinair overleg (MDO)

Als de uitslagen van de verrichte vooronderzoeken bekend zijn, zal u besproken worden binnen het multidisciplinair overleg (MDO). Deze werkgroep bestaat uit verschillende deskundigen die betrokken zijn bij het traject. De leden van deze werkgroep komen maandelijks bij elkaar. In nauw overleg wordt vastgesteld of u aan de voorwaarden voldoet en baat kunt hebben bij een hersenoperatie. Ook wordt bepaald met welke operatietechniek uw klachten het beste kunnen worden verholpen.

Als er klachten of omstandigheden zijn die een operatie onwenselijk maken zult u worden uitgenodigd voor een gesprek met uw behandelaar om dit verder te bespreken, en dan te kijken wat de alternatieve behandelmogelijkheden zijn. Als bij het MDO wordt vastgesteld dat u in aanmerking komt voor een operatie dan wordt u verwezen voor een afspraak met de neurochirurg.

Vervolgafspraken bij de afdeling neurochirurgie

Gesprek met de neurochirurg

Tijdens het gesprek met de neurochirurg krijgt u uitleg over de ingreep zelf, de risico's van een dergelijke operatie en over de te verwachten effecten.

Anesthesioloog

Daarnaast krijgt u een gesprek met de anesthesioloog om uw persoonlijke medische gegevens te inventariseren en uw lichamelijke conditie te onderzoeken. Dit is noodzakelijk om goed voorbereid te zijn op de operatie, te beoordelen of u voor algehele narcose in aanmerking komt, en te kijken of bepaalde medicijnen aangepast moeten worden voordat u geopereerd kunt worden. Tijdens en direct na de operatie is de anesthesioloog verantwoordelijk voor uw bewustzijn, ademhaling, bloeddruk en pols, en uw vochtbalans.

De DBS operatie

Voorbereidingen op de operatie

Medicijngebruik

Als u op voorschrift van uw arts bloed verdunnende medicijnen gebruikt moet u in overleg met uw arts hier voor de operatie tijdelijk mee stoppen. Deze medicijnen hebben effect op de bloedstolling, waardoor de kans op een bloeding tijdens de operatie toeneemt. Het moment en de duur van het staken van die medicatie verschilt per patiënt en wordt via het planningsbureau neurochirurgie met u geregeld.

Uw anti-Parkinson medicijnen moeten alleen in het geval van een DBS in wakkere toestand vanaf de avond voor de operatie gestopt worden. In alle andere gevallen kunt u de anti-Parkinson medicijnen gewoon doorgebruiken. Hierop bestaan twee belangrijke uitzonderingen, namelijk als u selegiline of rasagiline gebruikt, dient u deze middelen altijd 14 dagen voor de geplande operatie te stoppen. Dit gaat volgens een afbouwschema in overleg met uw behandelaar. Dit moet in verband met mogelijke interacties met de middelen die de anesthesioloog gebruikt tijdens de operatie.

Bij een letseloperatie krijgt u zogenoemde steroïden toegediend (prednison-achtige medicijnen) die de kans op extra vocht in de hersenen door de operatie vermindert. Tijdens de operatie krijgt u een antibioticum om de kans op infecties te verminderen.

De opname voor de operatie

Eén dag voor de operatie wordt u opgenomen. Er wordt dan nog een aantal onderzoeken gedaan waaronder een algemeen bloedonderzoek en een neuskweek. Vanaf 24.00 uur blijft u nuchter, wat betekent dat u vanaf dat moment niets meer eet en drinkt, behalve mogelijk een slokje water voor uw medicijnen.

Op de dag van de operatie zijn , naast de algemene voorbereidingen die voor iedere operatie gelden, de volgende voorbereidingen nodig voor deze hersenoperatie.

De hoofdhuid scheren

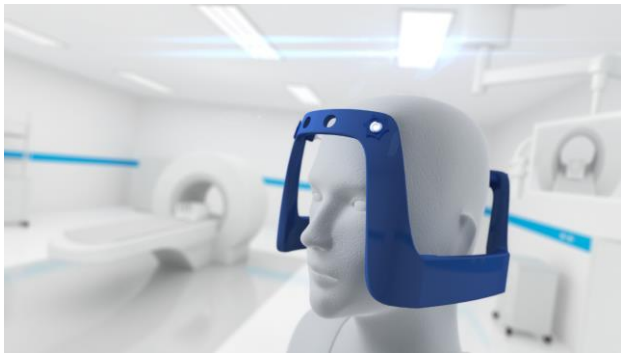
Voor de operatie wordt uw hoofdhaar verwijderd, daar waar de elektroden en verlengdraden worden ingebracht.

Blaaskatheter

U krijgt tijdelijk een blaaskatheter ingebracht om de urine tijdens de operatie af te voeren. Na de operatie wordt deze weer verwijderd.

Frame

Voor de operatie wordt een frame over uw hoofd geplaatst en met 4 schroefjes op uw hoofd bevestigd (afbeelding 3). Hiervoor wordt plaatselijk uw hoofdhuid verdoofd. Aan dit frame kan later een richtapparaat worden bevestigd, waarmee nauwkeurig bepaald kan worden waar de elektrode(n) moet(en) worden geplaatst. Bij het aandraaien van de schroeven voelt u kortdurend een drukkend gevoel. Als de operatie onder narcose plaatsvindt wordt u onder narcose gebracht voordat het frame wordt geplaatst.



Afbeelding 3. Het stereotactisch frame dat aan de schedel wordt bevestigd.

De CT-scan

Om het doelgebied in de hersenen nauwkeurig te berekenen is een afbeelding van uw hersenen ten opzichte van het frame noodzakelijk. Dit kan met behulp van een CT-scan. Deze wordt dan vervolgens gekoppeld aan de eerder verrichte MRI beelden. Daarom wordt u na het plaatsen van het frame per brancard naar de CT-scanner gebracht. Een CT-scan is een pijnloos onderzoek en duurt ongeveer één minuut. In voorkomende gevallen kan besloten worden tot het maken van een MRI-scan. Een MRI duurt langer, ongeveer 45 minuten.

De operatie

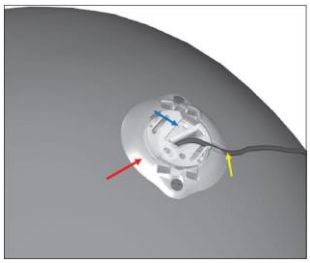
Nadat de CT-scan is gemaakt gaat u weer terug naar de operatiekamer. Als u op de operatietafel ligt, wordt het frame aan de operatietafel vastgemaakt. U kunt uw hoofd dan niet meer bewegen. Wel kunt u uw armen en benen normaal bewegen. Er wordt niet eerder met de operatie begonnen, dan nadat u hebt aangegeven 'comfortabel' te liggen. Tijdens de operatie bent u geen moment alleen.

Afbeelding 4. Operatiekamer

Nadat de verdoofde hoofdhuid is geopend, boort de chirurg een gaatje in uw schedel. Dit gaatje is zo groot als een eurocent. De chirurg gebruikt hiervoor een speciale boor die automatisch stopt zodra het gaatje is gemaakt. Het boren is niet pijnlijk maar kan wel even als vervelend worden ervaren vanwege het 'dreunen' en het 'lawaai' in het hoofd. Vervolgens wordt de elektrode met behulp van een richtapparaat op de juiste plek in uw hersenen geplaatst. U voelt daar niets van. De hersenen zelf zijn gevoelloos. Als er een dubbelzijdige operatie is afgesproken, wordt er aan de andere kant van uw hoofd nog een gaatje geboord, waardoor ook een elektrode wordt geplaatst.

Plaatsen elektrode

Als de elektroden in uw hersenen wordt ingebracht, is het belangrijk dat de tip van de elektrode op de juiste plaats in de hersenen komt. Met behulp van kleine stroomstootjes kan worden gecontroleerd of de positie van de elektrode goed is. Dat is niet pijnlijk. In wakkere toestand wordt dan vervolgens gekeken naar mogelijke bijwerkingen van de plaatsing en naar het effect. Bij de patiënten onder narcose gebeurt dit niet, omdat er dan volledig op de MRI- en CT -beelden wordt vertrouwd. De elektrode wordt tenslotte vastgezet aan de schedel en de boorgaten worden afgedicht. Dit kan bijvoorbeeld met botcement, speciale lijm of een speciaal hiervoor gemaakt 'dopje' (zie afbeelding 5).



Afbeelding 5. 'Dopje' waarmee het boorgat kan worden gedicht

Afronding operatie (deel 1)

Na dit eerste deel van de operatie wordt een CT scan gemaakt om te controleren of de elektroden op de juiste positie zitten. Wanneer dit zo is wordt het metalen frame verwijderd. Wanneer dit niet zo is, dan moet de betreffende elektrode worden gerepositioneerd. Ook na zo'n repositie wordt dan weer een CT scan verricht. Het is onze ervaring dat een repositie ongeveer 1 uur tijd kost. De variatie in operatieduur hangt dus vooral af van of reposities nodig zijn. Bij een letseloperatie wordt de elektrode verwijderd en uw hoofdhuid gehecht, zonder dat er iets achterblijft in uw lichaam. Bij een letseloperatie wordt meestal geen CT gemaakt tijdens de operatie.

Afronding operatie (deel 2): Het plaatsen van de neurostimulator

Na het sluiten van de hoofdhuid volgt het tweede deel van de operatie, namelijk het plaatsen van de stimulator en de verlengdraad. Deze verlengdraad loopt vanaf de plek waar de connectiepunten van de elektroden zitten achter het rechter oor richting de neurostimulator onder het sleutelbeen (of soms de buik). De stimulator zorgt ervoor dat de elektrode de hersenkern met stroom 'prikkelt'. De stimulator blijft als verhevenheid van de huid zichtbaar, ook al is deze onderhuids geplaatst.

De stimulator

Er zijn momenteel meerdere typen stimulatoren beschikbaar. Helaas kunnen we op het moment dat deze brochure geschreven wordt niet alle typen stimulator aan alle patiënten aanbieden. Dit heeft te maken met de vergoeding van deze stimulatoren. De neurochirurg zal met u bespreken voor welk type stimulator u in aanmerking komt tijdens het gesprek op de polikliniek.

Na de operatie

Na de operatie wordt u naar de uitslaapkamer gebracht. Na een paar uur wordt u teruggebracht naar de verpleegafdeling. Regelmatig controleert de verpleegkundige uw bewustzijn, algeheel functioneren, bloeddruk en polsslag. Wanneer u hersteld bent en zichzelf kunt redden kunt u naar huis. Meestal is dat zo rond de derde dag na de operatie. Veel mensen geven aan dat ze zich de eerste dagen nog moe voelen.

Bijwerkingen /complicaties

Kort na operatie

Zoals bij iedere operatie kunnen ook tijdens of na een hersenoperatie bijwerkingen optreden. Deze kunnen ontstaan door verschillende oorzaken en kunnen zowel van tijdelijke of blijvende aard zijn. Voorbeelden van problemen die na de operatie kunnen optreden zijn verwardheid, krachtsvermindering van het gelaat, of van de hand of arm. Het spreken kan soms ook wat moeilijker gaan en de balans tijdens het lopen kan verstoord zijn. Ook fijne bewegingen kosten soms wat meer moeite. Deze verschijnselen kunnen de eerste dagen na operatie optreden en zijn gelukkig meestal voorbijgaand. DBS is in principe een omkeerbare behandeling. De stroom kan ook worden uitgezet. Toch ontstaat er bij het aanbrengen van de elektrode ook altijd een klein beetje schade op de plek waar de elektrode wordt ingebracht. Dus ook deze nadelige effecten kunnen in zeldzame gevallen definitief zijn. Daarnaast bestaat er een kleine kans dat er na de operatie een infectie ontstaat. Zeer zelden (<1%) ontstaat er een ernstige complicatie, zoals een hersenbloeding.

Langere tijd na operatie

Er zijn ook verschijnselen die zich na langere tijd voordoen, zoals problemen met een vloeiende spraak, het geheugen of uw gedrag. Er is tevens een licht verhoogde kans op stemmingsstoornissen na de operatie, hetgeen een reden is uw stemming voor de operatie goed te onderzoeken.

Effecten van een DBS operatie

Het doel van de operatie is het verminderen van de klachten zoals beven, stijfheid traagheid en/of overbeweeglijkheid die van invloed kunnen zijn op uw dagelijkse bezigheden. Het is van groot belang dat u weet dat een DBS operatie alleen de *verschijnselen* van de ziekte kan verbeteren, niet het ziekteproces zelf. Het effect dat u zult ervaren is nooit beter dan tijdens uw beste ‘on’ situatie, maar dan gedurende meer uren per dag.

Ontslag na de operatie

Na de operatie kunt u na enkele dagen weer naar huis. Voor het ontslag krijgt u informatie mee over het te volgen medicijnschema en de vervolgafspraken. Deze bestaan in ieder geval uit een (telefonische) controle afspraak bij de neurochirurg en uit een poliklinische controle bij Punt voor Parkinson. In de tussentijd worden er telefonische afspraken met het Punt voor Parkinson gemaakt, om de voortgang en eventuele klachten direct na de operatie te kunnen bespreken.

Herstel en adviezen

Het volledig herstel na de operatie is een proces dat meerdere maanden (tot 6 maanden) kan duren. Tijdens het herstelproces zult u wat ongemak ervaren rond de hoofdwond en de plek waar de neurostimulator is geïmplanteerd.

Medicatie

Volg altijd de aanwijzingen van uw arts met betrekking tot uw medicatie op.

Dagelijkse activiteiten en lichaamsbeweging

Wees extra voorzichtig bij deelname aan ruwe activiteiten of activiteiten waarbij u kunt vallen. Plotselinge valpartijen kunnen leiden tot verschuiving van de elektroden in de hersenen. Als u valt, kunnen onderdelen van het DBS-systeem beschadigd raken.

Neem contact op met uw behandelaar als zich een van de volgende situaties voordoet:

- De klachten nemen toe en de stimulatie heeft niet het gewenste effect terwijl de neurostimulator wel aan staat.
- U ervaart ongemak of pijn tijdens de stimulatie (zet eerst de neurostimulator uit en bel vervolgens uw behandelaar in het Punt voor Parkinson).
- Er treedt pijn, koorts , roodheid of zwelling op bij uw hoofdhuid, nek, hals, borst of rond de plaats waar uw stimulatiesysteem is geïmplanteerd. Neem dan onmiddellijk contact op met de neurochirurg als dit binnen 2 weken na de operatie is. Anders direct contact opnemen met Punt voor Parkinson!

Voor meer informatie met betrekking tot wat u wel en niet kunt met een DBS verwijzen we u naar de informatiefolder “Leven met een DBS”. Deze zult u na de operatie ontvangen.

Dagbehandeling

Indien u een DBS operatie heeft ondergaan, moet deze worden ingesteld. De eerste instelling van de stimulator vindt plaats tijdens een dagbehandeling. Dit wordt gepland op het moment dat de oude klachten terugkeren, nadat u meestal direct na de operatie een duidelijk verbetering door de operatie heeft ervaren. Dit moment is bij iedereen verschillend en kan (enkele) weken duren. De neurostimulator wordt zo geprogrammeerd dat uw symptomen zo optimaal mogelijk worden onderdrukt, waarbij wordt geprobeerd uw medicijnen te verlagen. De stimulatie kan draadloos worden ingesteld.

Poliklinische afspraken Punt voor Parkinson

Regelmatig zult u een afspraak krijgen om de stimulatie optimaal in te stellen en dit af te stemmen met de Parkinsonmedicatie. Het kan soms enkele maanden duren voordat er een optimaal resultaat van de stimulatorinstellingen wordt bereikt. Het goed instellen van de stimulator vraagt dan ook veel geduld en hiervoor moet u in het begin regelmatig terugkomen op de polikliniek van het Punt voor Parkinson. De vele bezoeken kunnen vermoeiend en belastend zijn. Daarnaast moet er een balans gevonden worden tussen de optimale instellingen van de stimulator en de optimale dosering van uw medicijnen. Het effect op lange termijn is niet voorspelbaar, omdat ook uw aandoening in de loop der tijd kan veranderen. Na verloop van tijd kunt u anders gaan reageren op een instelling van de stimulator (verminderde of geen symptoomverlichting of verlies van effect van de stimulator). Deze verandering kan gecorrigeerd worden door uw stimulatorinstellingen aan te passen. Als u verwezen bent vanuit een ziekenhuis buiten de regio Groningen, dan bestaat er een mogelijkheid dat uw eigen behandelaar de controles van het DBS systeem overneemt.

Tot slot

Door de operatie verandert uw situatie. Het verdwijnen van hinderlijke klachten kan uw zelfstandigheid verbeteren. Dit heeft gevolgen voor uw dagelijks leven. U en de mensen in uw directe omgeving kunnen hier verschillend op reageren. Wat voor de een reden tot vreugde is, kan voor de ander een aanleiding tot verwarring zijn. Als uw partner of familie altijd voor u heeft klaargestaan, kan het voor alle betrokkenen een vreemde gewaarwording zijn als dit niet meer (of in mindere mate) nodig is. De nieuwe situatie zal van iedereen tijd en aanpassing vragen. U en/of uw partner kunnen hier extra in begeleid worden mocht u dit wensen.

Contactgegevens

Vragen
U heeft in deze informatiefolder veel informatie over een hersenoperatie gekregen. Als u naar aanleiding hiervan nog vragen heeft, kunt u deze gerust stellen aan uw behandelaar in Punt voor Parkinson. Hieronder vindt u de contactgegevens waar u aanvullende informatie kunt krijgen.

Coördinator screeningstraject via Punt voor Parkinson tel. (050) 207 2130
Vragen over de planning van de vooronderzoeken en het instellen van de stimulator

Planningsbureau Neurochirurgie via tel. (050) 361 2623 (tussen 9.00 en 11.00 uur)
Voor vragen met betrekking tot de planning en organisatie van de operatie

Verpleegafdeling K1VA tel (050) 361 2444
Voor vragen met betrekking tot ongemakken rondom de wond waar de stimulator is geplaatst.

Voor overige vragen kunt u contact opnemen met Punt voor Parkinson via telefoonnummer (050) 207 2130 op werkdagen tussen 9.00-11.00 uur en 13.00-15.00 uur.

Aanvullende informatie
Informatiefolder
Leven met een DBS systeem, ook te vinden via www.puntvoorparkinson.nl

Parkinson Patiënten Vereniging (PPV)
Postbus 46
3980 CA Bunnik
Telefoon (030) 656 13 69
www.parkinson-vereniging.nl

Websites

Punt voor Parkinson	www.puntvoorparkinson.nl
Movement Disorders Groningen	www.movementdisordersgroningen.com

Behandelteam DBS bij Parkinson

Prof. dr. T. van Laar
Neuroloog

Prof. dr. M. van Dijk
Neurochirurg

Dr. S.K. Meles
Neuroloog

Drs. M. Oterdoom
Neurochirurg

Drs. T. Steendam
Physician Assistant

Drs. R. Huitema
Klinisch neuropsycholoog

Drs. J.M. ten Kate
Coördinator screeningstraject
Physician Assistant

Dr. H.W. Jeuring
Psychiater

Mw. J. Wijnja
Verpleegkundig consulent

Dhr. N. Huppes
Verpleegkundig consulent

Punt voor Parkinson
Schaaksport 100-102
Tel. (050) 207 21 30
(Op werkdagen van 9.00-11.00 uur en 13.00-15.00 uur)

Neurochirurgie, UMCG
Poortweg 9
Tel. (050) 361 28 99
(Op werkdagen van 8.30-12.00 uur en 13.00-16.30 uur)

Neuropsychologie, UMCG
Poortweg 4, 1e verdieping
Tel. (050) 361 24 08