

# Diepe hersenstimulatie bij epilepsie

## De operatie

---

Na de voorbereidende gesprekken in Kempenhaeghe en Maastricht UMC+ wordt besloten of u in aanmerking komt voor de definitieve operatie. Tijdens deze operatie worden elektrodes geplaatst in uw hersenen en verbonden met een pulsegenerator (pacemaker). In deze tekst vindt u informatie over deze operatie, de voorbereiding, de mogelijke complicaties en de periode na de operatie. De informatie is bedoeld als aanvulling op het gesprek met uw arts(en).

### Doel van de behandeling

Met deze behandeling wordt geprobeerd de hoeveelheid en ernst van uw epileptische aanvallen te verminderen omdat dit onvoldoende met medicatie is gelukt.

### Vorbereiding

Bij uw opname voor de implantatie van de elektrodes zijn de artsen en verpleegkundigen van het epilepsieteam in Maastricht UMC+ betrokken. Afhankelijk van eventueel onderzoek dat nog moet plaatsvinden, wordt u enkele dagen voor de operatie opgenomen op verpleegafdeling C5 (Neurologie). Er wordt in ieder geval een MRI-scan gemaakt. Uw epilepsie medicijnen dient u rond de operatie gewoon in te nemen. Soms is een aangepast schema nodig, uw arts bespreekt dit met u.

#### *De dag van de operatie*

Op de verpleegafdeling krijgt u een blaaskatheter omdat u de hele dag, vanwege de lengte van de operatie en de narcose, niet de kans hebt om zelfstandig te plassen. Rond 07.45 uur wordt u naar de operatiekamer gebracht waar u een infuus krijgt in uw arm. In een ruimte van het operatiekamercomplex neemt u plaats op een stoel. Hier maken wij een metalen kader (een zogenaamd 'stereotactisch kader') op uw hoofd vast met vier pinnetjes. Hiervoor krijgt u plaatselijke verdoving. Terug in uw bed gaat u naar de afdeling Radiologie voor een CT scan. Het stereotactisch kader wordt bevestigd aan de onderzoekstafel, waarna de scan wordt gemaakt. Het maken van de CT-scan duurt ongeveer 10 minuten. U wordt daarna weer naar de operatiekamer gebracht. De computer berekent ondertussen hoe het gebied dat tijdens de operatie zal worden gestimuleerd het best bereikt kan worden. Deze berekening duurt ongeveer 45 minuten.



1: stereotactisch kader

### De operatie

De operatie wordt uitgevoerd door de neurochirurg en bestaat uit twee delen:

- Het plaatsen van de elektrodes
- Het plaatsen van de inwendige pacemaker

#### *Het plaatsen van de elektrodes*

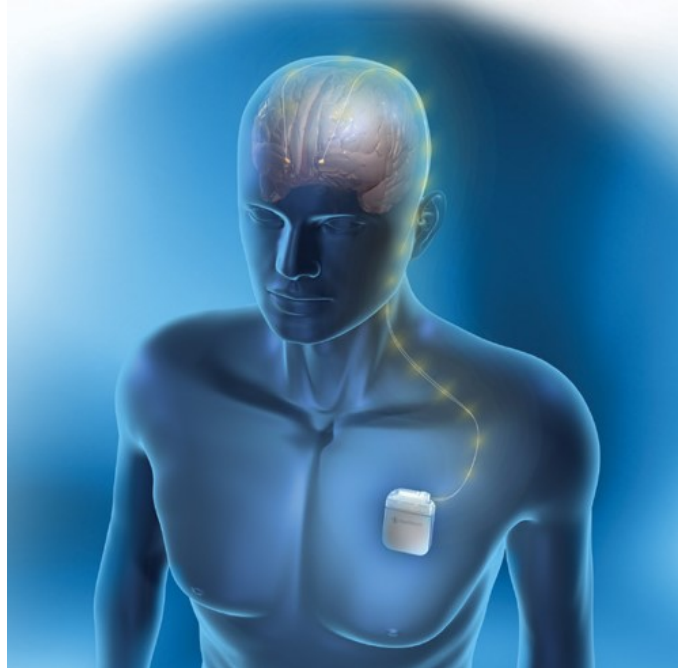
Tijdens de ingreep bent u onder volledige narcose. Als u op de operatietafel ligt wordt het stereotactisch kader bevestigd aan de tafel.

Er wordt een kleine lijnvormige snede gemaakt in uw hoofdhuid. Vervolgens wordt er met een handboor een gaatje in de schedel gemaakt. De neurochirurg brengt eerst een paar zeer fijne testelektrodes in uw hersenen. Via deze elektrodes worden elektrische signalen opgevangen. Zo ziet de neurochirurg precies waar de elektrodes zitten, tot op de millimeter nauwkeurig. Na deze testfase, worden de testelektrodes vervangen door de definitieve elektrodes. Deze worden in het boorgat vastgemaakt met een speciale soort cement. Deze procedure herhaalt zich vervolgens aan de andere hersenhelft. De hele operatie neemt ongeveer 4 tot 5 uur in beslag. Dit is inclusief de voorbereidingen en het verwijderen van het kader op uw hoofd.

## *Het plaatsen van de inwendige pacemaker*

Na de plaatsing van de elektrodes wordt onder algehele anesthesie de inwendige pacemaker hoog op de borst geplaatst. Deze operatie duurt ongeveer één uur. Uw behandelend arts bespreekt met u of dit tijdens dezelfde operatie gebeurt of enkele dagen later. Dit is afhankelijk van uw eventuele deelname aan wetenschappelijk onderzoek. Tijdens de operatie worden de elektrodes verbonden aan verlengdraden. Deze draden worden onderhuids achter het oor doorgetrokken tot onder het sleutelbeen of in de buik. Hier worden ze verbonden aan een kleine pacemaker, die onder de huid wordt geïmplant.

Na de operatie gaat u naar de Recovery en vervolgens naar de Medium Care van verpleegafdeling C5. Daar wordt u 24 uur geobserveerd. Deze observatie is nodig om te zien of er complicaties en/of bijwerkingen optreden. De eerste 24 uur krijgt u antibiotica via een infuus. Dit is om het risico op infectie zo laag mogelijk te houden. Wanneer u weer wakker bent, krijgt u uw eigen epilepsiemedicijnen. Na de operatie wordt er een controle MRI van de hersenen gemaakt om de positie van de elektrodes te bepalen. De stimulatie wordt (poli)klinisch enkele weken na de operatie aangezet. Dit gebeurt doorgaans op de locatie Kempenhaeghe in Heeze of Oosterhout.



2: inwendige pacemaker, hoog op de borst geplaatst

## **Mogelijke complicaties en bijwerkingen**

De volgende complicaties kunnen optreden:

**Bloeding in de hersenen:** uitvalsverschijnselen, zoals verlamming (minder dan 1%).

**Een infectie:** de kans hierop is circa 4%. Daarom krijgt u gedurende 24 uur na het inbrengen van de elektrodes antibiotica om het risico op een infectie zo laag mogelijk te houden.

**Bijwerkingen van de stimulatie:** de stimulatie kan bijwerkingen veroorzaken zoals stemmingsproblemen (met name depressie) en geheugenstoornissen. Het is niet bekend of mensen die al last van deze problemen hadden door de operatie nog meer last hiervan krijgen. Uw behandelend arts zal hiertoe een inschatting met u maken en de risico's met u afwegen. Naast deze bijwerkingen kunnen ook slaapproblemen voorkomen. Hier gaat het vooral om problemen met het inslapen en doorslapen.

Al deze bijwerkingen kunnen samenhangen met de sterkte van de stimulatie. De bijwerkingen kunnen ook verdwijnen als de stimulatie wordt aangepast. Uw behandelend neuroloog zal dit tijdens het behandeltraject met u bespreken.

*Bijwerkingen van de anesthesie:* voor beide onderdelen van de operatie krijgt u algehele anesthesie. Ernstige complicaties of bijwerkingen komen na anesthesie bijna niet meer voor. Toch kunt u last krijgen van misselijkheid, braken en keelpijn. De verschijnselen verdwijnen meestal binnen enkele dagen. Meld misselijkheid wel aan de verpleegkundige, zodat u hiervoor een medicijn kunt krijgen.

## Levensduur batterij pacemaker

Bij de meest gebruikte instellingen wordt de levensduur van de batterij geschat tussen de twee tot vijf jaar. Als de batterij moet worden vervangen, wordt niet alleen de lege batterij, maar de hele oude pacemaker vervangen door een nieuwe pacemaker met een volle batterij. De in de hersenen ingebrachte elektrodes en de bedrading worden niet vervangen. De vervanging van de pacemaker wordt meestal onder plaatselijke verdoving gedaan. Deze operatie duurt ongeveer 20 minuten.

## Ontslag

Ongeveer een week na de operatie mag u naar huis. U krijgt afspraken mee voor de verdere behandeling en het aanzetten van de stimulatie. U komt na twaalf maanden en vervolgens ieder jaar terug op controle in Maastricht UMC+ voor de diepe hersenstimulatie (DBS). Het instellen van de pacemaker van de DBS zal uw behandelend neuroloog met u bespreken. De instelling gaat stap voor stap, net als het opbouwen van medicatie. Zo nodig worden de frequentie en sterkte van de stimulatie aangepast. Daarbij moet eerst gewacht worden op het effect van de behandeling op de aanvallen, voordat een aanpassing wordt gedaan. Dit instellen is maatwerk en het kan zo toch enige tijd duren voordat merkbaar wordt dat de stimulatie werkt.

## Weer thuis

Bij normale genezing hebben de operatiewondjes geen speciale verzorging nodig.

## WachtlIJst

De wachtlIJst wordt met u besproken tijdens de voorbereidende gesprekken.

## Contact

Als u voorafgaand aan de operatie nog vragen hebt, bel dan tijdens kantooruren met de casemanager in Maastricht UMC+ . Ook na de operatie kunt u bij de casemanager terecht. Voor problemen met uw neurostimulator 's avonds, 's nachts of in het weekend belt u met de Spoedeisende Hulp (SEH). U vraagt dan naar de dienstdoende neuroloog.

Casemanager : 043 – 387 40 54 / 387 60 52

Spoed Eisende Hulp : 043 – 387 67 00

## Websites

- [www.mumc.nl](http://www.mumc.nl)
- [www.deepbrainstimulation.mumc.nl](http://www.deepbrainstimulation.mumc.nl)
- [www.kempenhaeghe.nl](http://www.kempenhaeghe.nl)

*Odin 032986 / uitgave mei 2017*



**Academisch Centrum voor Epileptologie**

Kempenhaeghe & Maastricht UMC+

Maastricht UMC+ - P Debeyelaan 25, 6229 HX Maastricht  
Postbus 5800, 6202 AZ Maastricht - T (043) 387 65 43  
Kempenhaeghe - Sterkselseweg 65, 5591 VE Heeze  
Postbus 61, 5590 AB Heeze - T (040) 227 90 22



**Kempenhaeghe**



**Maastricht UMC+**