

# Neurostimulatie tegen pijnklachten

## Spinal Cord Stimulatie (SCS)

In overleg met uw behandelend arts komt u (mogelijk) in aanmerking voor een behandeling van uw pijnklachten met neurostimulatie. De medische term hiervoor is Spinal Cord Stimulatie (SCS).

In deze folder krijgt u aanvullende informatie over deze behandeling. U kunt lezen wat een neurostimulator precies is en wat u als resultaat zou kunnen verwachten. Tijdens de intakeperiode gaan we dieper in op het zorgtraject. Afhankelijk van uw situatie bestaat deze periode uit minimaal twee gesprekken. U kunt dan ook al uw vragen stellen.

Het is belangrijk dat u zich realiseert dat u aan het begin van een zorgtraject staat waarin we uiterst zorgvuldig zullen beoordelen of neurostimulatie een geschikte behandeling is voor uw klachten. Ook bespreken we met u of neurostimulatie een behandeling is die goed bij u past. Bij dit zorgtraject zijn specialisten betrokken van neurochirurgie, pijngeneeskunde, neurologie en klinische psychologie. Zij maken deel uit van het multidisciplinaire team dat u bij deze behandeling begeleidt.

Een psychologische screening kan deel uitmaken bij de beslissing of deze behandeling wel of niet geschikt is voor u. Ook een bespreking binnen het multidisciplinaire team kan een

‘go of no go’ zijn. In het zorgtraject zijn meerdere beslismomenten met de betrokken specialisten waarop zij kunnen besluiten alsnog van de behandeling af te zien. Vanzelfsprekend is het ook mogelijk dat u zelf beslist af te zien van de behandeling nadat u alle informatie hebt gekregen en overwogen.

## Wat is neurostimulatie?

Neurostimulatie is een vorm van pijnbestrijding, waarbij een electrode (ook wel ‘lead’ genoemd) geplaatst wordt tegen het ruggenmergvlies. De lead is verbonden met de neurostimulator. Dit noemen we ook wel de Implantable Pulse Generator (IPG). Het is een klein pacemaker-achtig apparaat dat in het lichaam geïmplanteerd wordt. De neurostimulator geeft via een kabeltje hele kleine elektrische pulsen af aan de electrode.

Deze elektrische pulsen worden aan de zenuwbaan in de rug doorgegeven. De pulsen hebben als doel de pijnprikkel vanuit het betreffende lichaamsdeel naar de hersenen te onderdrukken. De elektrische pulsen geven een tintelend gevoel in het pijngebied. De meeste patiënten ervaren dit als prettiger dan een pijnprikkel. Een bijkomend voordeel is dat de pijnmedicatie vaak wat verlaagd kan worden. Hoeveel elektrische stimulatie hiervoor nodig is en hoeveel verlichting dit oplevert, verschilt per patiënt. De neurostimulator wordt in het algemeen links of rechts in de bil geplaatst. Het apparaat is zichtbaar als een kleine bolling onder de huid.

## **Twee soorten stroom**

Er zijn twee soorten stroom. Laagfrequente en hoogfrequente stroom. De laagfrequente stroom is voelbaar als een tinteling in het pijngebied. De hoogfrequente stroom is niet voelbaar. Welke soort stroom u gaat krijgen hangt af van uw klachten.

## **Wanneer wordt neurostimulatie gebruikt?**

Neurostimulatie is alleen effectief bij zogeheten neuropathische pijn. Dit is pijn die wordt veroorzaakt door een beschadiging of verandering in een (deel) van het zenuwstelsel. Neuropathische pijn ontstaat bijvoorbeeld door chronische irritatie van een zenuw. Het kan ook het gevolg zijn van littekenvorming na één of meerdere rugoperatie(s).

## **Wat kunt u van de behandeling verwachten?**

Misschien lijdt u al langere tijd aan chronische pijn? Dan heeft u waarschijnlijk al diverse behandelingen ondergaan met al dan niet een reële verwachting dat uw pijnklachten zouden verminderen. Het kan zijn dat ruggenmergstimulatie uw laatste hoop is dat de pijn verdwijnt. Voor de behandeling met neurostimulatie is het belangrijk dat u het traject in gaat met een reële verwachting. Tijdens de intakefase besteden we hier uitgebreid aandacht aan.

Om de kans op succes van de behandeling te vergroten, is het belangrijk dat:

- U zich bewust bent van het feit dat neurostimulatie de pijn niet geneest. De behandeling kan een bijdrage leveren in het verminderen van de pijn en een verlaging van uw pijnmedicatie.
- Bij patiënten bij wie dit goed werkt, de pijn meestal met 50% afneemt. Hierdoor hoeft u vaak minder pijnmedicatie te gebruiken.
- U actief bij de behandeling betrokken bent. U bent zelf verantwoordelijk voor het opvolgen van de instructies en het op de juiste manier bedienen van het systeem. Daarnaast is het belangrijk dat u zich goed aan de leefregels houdt.
- U zich realiseert dat er een kans bestaat dat neurostimulatie bij u niet of niet voldoende de pijn vermindert. Neurostimulatie kan een groot deel van uw pijnklachten onderdrukken. Toch kan er altijd nog restpijn blijven bestaan. Een pijnvermindering van 50% vinden wij heel aanvaardbaar, maar de resultaten liggen vaak hoger.

## Wanneer komt u in aanmerking voor neurostimulatie?

Als u in aanmerking wilt komen voor neurostimulatie moet u voldoen aan een aantal voorwaarden. Tijdens het eerste intakegesprek komen deze voorwaarden uitgebreid aan bod. Als het nodig is doen wij nog aanvullend onderzoek. Het kan ook zijn dat wij eerst een andere behandeling met u afspreken.

1. Medicijnen en andere therapieën die u tot nu toe heeft

gehad, werken onvoldoende of zorgen voor veel bijwerkingen.

2. U bent niet verslaafd aan medicijnen, alcohol of drugs.

3. U heeft geen andere ziekten of lichamelijke beperkingen die een behandeling met neurostimulatie in de weg staan.

4. U heeft geen geschil met het UWV of een klachtenprocedure in andere behandelcentra.

5. U en uw partner/familie zien neurostimulatie als mogelijke oplossing voor vermindering van uw pijnklachten.

6. Na de intakeprocedure blijkt dat neurostimulatie een geschikte therapie voor u is.

## Wie begeleiden u?

De Physician Assistant (PA) biedt professionele medische zorg en begeleiding tijdens het gehele traject. Als het nodig is, overlegt de PA met de neurochirurg om het behandelplan af te stemmen. Om de juiste zorg en begeleiding te bieden is het belangrijk dat u regelmatig op controle komt op het spreekuur van de PA.

Zo zijn er een aantal vaste controlemomenten na de implantatie van de neurostimulator:

- De eerste week na de operatie belt de PA u.

- Na 3, 6 en 12 maanden krijgt u controle-afspraken op de polikliniek bij de PA of de neurochirurg.
- Na het eerste jaar krijgt u jaarlijks een oproep voor een (telefonische) controle.

Het kan noodzakelijk zijn om vaker langs te komen. Als u een afspraak wilt maken of wijzigen, neem dan contact op met het secretariaat Neurochirurgie. Het telefoonnummer vindt u op de laatste bladzijde van deze folder.

## Welke voorbereidingen zijn nodig?

### Het traject

Het implanteren van het neurostimulatiesysteem (electrode en neurostimulator) is een operatieve ingreep. Dit gebeurt op de operatiekamer in twee aparte fases. Als voorbereiding op deze ingreep doorloopt u een traject, waarin wij u uitgebreid informeren.

Het traject bestaat uit:

1. De eerste intake met de PA en neurochirurg. In dit gesprek bespreken zij met u wat neurostimulatie voor chronische pijn precies kan doen en hoe het verloop van het gehele traject eruit zal zien. Ook krijgt u vragenlijsten mee die u thuis moet invullen. Soms is het nodig aanvullend onderzoek te doen.
2. Röntgenfoto/MRI van de rug. Dit is nodig om te controleren of het technisch mogelijk is om een neurostimulatiesysteem te

implanteren.

3. Tijdens de intake beoordelen we of alle informatie die wij nodig hebben, aanwezig is. Als het nodig is, krijgt u aanvullende onderzoeken.

4. Gesprek met de klinisch psycholoog (op indicatie). Alle betrokkenen, u, de neurochirurg en de PA kunnen aan de klinisch psycholoog vragen mee te denken of de behandeling mogelijk is voor u.

5. Hierna bespreekt het multidisciplinaire team uw situatie. Tijdens deze bespreking beoordelen zij de röntgenfoto's of de MRI van uw rug en de bevindingen uit de gesprekken met u. In deze bespreking besluiten zij of u een geschikte kandidaat bent voor neurostimulatie en voor welk systeem er wordt gekozen. Als daar overeenstemming over is krijgt u een uitnodiging voor een tweede bezoek aan de polikliniek.

6. Tijdens deze tweede afspraak komt het vervolg van de hele procedure aan bod. Wij bespreken met u tot in detail wat er op de dag van de ingreep gebeurt. Daarnaast is er tijd voor het beantwoorden van uw vragen.

7. Het Preoperatief spreekuur (POSA). Na het tweede bezoek aan de polikliniek, krijgt u een oproep van de polikliniek Anesthesiologie. Tijdens dit bezoek krijgt u een screening (vragenlijst en lichamelijk onderzoek) van uw algemene gezondheid. Dit is om te beoordelen of u de operatie mag ondergaan.

Minimaal één week voor de operatie ontvangt u een bevestigingsbrief per post. Hierin staan de datum en het tijdstip wanneer wij u op de afdeling Neurochirurgie verwachten.

## Hoe verloopt de behandeling?

De behandeling bestaat over het algemeen uit twee fases.

### Fase 1 – De proefperiode, eerste operatie

Tijdens de eerste fase plaatst de neurochirurg de electrode(s). Dit gebeurt in het algemeen via een toegang in de lage rug. De operatie gebeurt in een operatiekamer. U krijgt hiervoor een volledige narcose. Deze operatie duurt ongeveer 2 uur. De chirurg brengt een verlengkabeltje onder de huid door naar de zijkant van de rug. Daar wordt het door de huid naar buiten geleid en aangesloten op een externe neurostimulator ('buitenkastje' of 'proefstimulator'). De elektrode(s) wordt/worden tegen de achterkant van het ruggenmergvlies aangelegd.

Deze proefperiode duurt ongeveer 10 tot 14 dagen. Wij testen of u de stroompjes voelt in het gebied waar u pijn heeft. Tijdens de proefperiode draagt u de neurostimulator aan de buitenkant van het lichaam.

**Let op: trek nooit aan de draad. Laat de neurostimulator niet vallen of nat worden.**

Aan het einde van de proefperiode overlegt uw behandelend arts of PA met u of er een definitieve interne neurostimulator



implantatie kan volgen. Zij kijken daarbij kritisch naar de bereikte resultaten. Zijn de resultaten goed, dan gaat u door naar Fase 2.

## **Fase 2 – Plaatsen van de definitieve neurostimulator, tweede operatie**

Tijdens de tweede fase plaatst de neurochirurg de definitieve neurostimulator. Deze operatie gebeurt in een operatiekamer en u krijgt hiervoor volledige narcose. Deze operatie duurt gemiddeld ongeveer een uur. In deze fase wordt de verlengkabel naar de plek getunneld waar de definitieve neurostimulator wordt geïmplant. Dit kan in de bovenkant van uw bil of in de buikwand zijn. Deze operatie vindt meestal 10-14 dagen na de eerste operatie plaats.

## **Hoe gaat het na de operatie?**

Na de operatie wordt u naar de uitslaapkamer gebracht. Nadat u de operatiekamer heeft verlaten, moet u 2 uur op uw rug blijven liggen. Dit is om te voorkomen dat de lead verschuift. Op de afdeling krijgt u via het infuus antibiotica. Als de wond pijnlijk is, kunt u hier pijnmedicatie voor krijgen. Op de verpleegafdeling zet de PA de stimulatie bij u aan. U krijgt instructies voor de komende dagen. Meestal mag u nog dezelfde dag naar huis.

# Wat zijn de onderdelen van de neurostimulator?

## Afstandsbediening

U krijgt een afstandsbediening van het systeem. Hiermee kunt u het systeem aan- of uitzetten en de kracht van de stimulatie hoger of lager zetten. De neurochirurg, de PA of een expert van de fabrikant van het systeem legt u uit hoe de afstandsbediening werkt.

## Batterij

De neurostimulator verbruikt langzaam energie. Afhankelijk van de instellingen moet een oplaadbare neurostimulator één tot enkele malen per week opgeladen worden. De levensduur van de batterij is ten minste tien jaar. De levensduur van een niet-oplaadbare neurostimulator varieert tussen de twee en vijf jaar. Als de batterij leeg is, is een ingreep noodzakelijk om deze te vervangen.

## Zijn er complicaties en bijwerkingen?

Ondanks zeer zorgvuldige uitvoering is er een risico dat er complicaties of bijwerkingen optreden. Dit kan zijn:

- bloeding
- infectie
- hoofdpijn
- wondlekkage

- zenuwschade
- verschuiving van de lead
- allergie

## Medische adviezen

- Wij raden u aan om in het vervolg geen wortelblokkades meer te ondergaan.
- Het gebruik van de neurostimulator tijdens zwangerschap raden wij af. Een MRI-scan is een onderzoek waarbij gebruik wordt gemaakt van magnetische straling. Wanneer een specialist een dergelijk onderzoek nodig vindt, is het heel belangrijk om te vermelden dat u drager bent van een neurostimulator. De magnetische straling kan de batterij van het neurostimulatie-systeem namelijk onherstelbaar beschadigen als deze niet geschikt is voor MRI onderzoeken.
- Tijdens een operatieve ingreep kunnen niet alle materialen gebruikt worden in combinatie met de neurostimulator. Vermeld daarom altijd bij de behandelend specialist dat u een neurostimulator heeft.
- Raadpleeg bij twijfel daarom altijd eerst uw behandelend arts of PA.
- Overleg eerst met uw behandelend arts voordat u een chiropractor, fysiotherapeut of medisch specialist bezoekt voor een behandeling aan uw rug. Bij dit type behandelingen kan de lead namelijk verschuiven en/of beschadigen.

# Herstelperiode

## Adviezen en leefregels rondom de ingreep

Onderstaande leefregels gelden voor de eerste acht weken na de ingreep en voor een deel daarna. Wij bespreken met u wanneer u activiteiten zoals sporten weer mag gaan doen.

## Adviezen kort voor de ingreep

Na een operatie bestaat de kans op een wondinfectie door huidbacteriën. Om de kans hierop zo klein mogelijk te houden, krijgt u vijf dagen vóór de ingreep een behandeling met antibioticum houdende neuszalf (Bactroban®) en een desinfecterende waslotion (Hibiscrub®). U krijgt de recepten voor beide middelen van de polikliniek Neurochirurgie. Thuis begint u zelf met de behandeling. Ook op de dag van de eerste operatie gebruikt u de beide middelen.

## Instructie

- Breng twee keer per dag de neuszalf (Bactroban®) aan in beide neusgaten.
- Was uzelf één keer per dag met de desinfecterende waslotion (Hibiscrub®). Masseer met bijvoorbeeld een washand de Hibiscrub goed over de huid van het hele lichaam. Gebruik voldoende water zodat de Hibiscrub goed schuimt. Gebruik de Hibiscrub niet in combinatie met andere middelen om de huid schoon te maken, zoals (vloeibare) zeep, zouten of bodylotion. De ontsmettende werking kan hierdoor verminderen. Let erop dat de Hibiscrub niet in de ogen of oren komt. Dit kan leiden tot irritatie. Als dit toch gebeurt, spoel de ogen of oren dan grondig met water.
- De neuszalf en Hibiscrub geven vrijwel nooit bijwerkingen, zeker bij kort gebruik niet. Heel zelden treden huidirritaties op.
- De neuszalf en Hibiscrub mogen gecombineerd worden met andere geneesmiddelen.

## Adviezen kort na de ingreep

- Zorg dat de wonden de eerste 7 tot 10 dagen na de ingreep van Fase 1 niet nat worden.
- U mag pas douchen/baden als u bij de PA op controle bent geweest en deze hiervoor toestemming heeft gegeven.
- De verbandmiddelen mogen absoluut niet vervangen worden. Lekt de wond vanuit de verlengkabel insteekopening? Dan mag er alleen verbandmateriaal worden bijgeplakt.

- Tijdens Fase 1 en in afwachting van Fase 2 adviseren wij u 1x per dag de huid van de romp en rond de verlengkabel met Hibiscrub schoon te houden.
- Laat de pleisters zitten. Lekt het nog steeds na het bijplakken? Neem dan contact op met de polikliniek de eerstvolgende werkdag.

**Als u roodheid, zwelling, pijn, lekkage (veel wondvocht en/of bloed), koude rillingen en/of koorts heeft, neem dan direct contact op met de polikliniek Neurochirurgie.**

## Leefregels na de ingreep

- Til geen voorwerpen die zwaarder zijn dan 2 kg.
- Reik niet met uw armen boven uw hoofd. U mag wel uw haren wassen, maar niet verder omhoog reiken. Bijvoorbeeld iets uit een hoge kast pakken.
- Buk niet met een kromme rug. Wring uzelf ook niet in een bocht. Als u wilt bukken, zak dan door uw knieën. Maak gebruik van de kracht in uw benen.
- Maak de volgende bewegingen **niet** : buigen, rekken, klimmen, reiken, strekken en eenzijdige bewegingen, zoals met een kruk lopen, strijken of stofzuigen.
- Oefen in het bewegen van uw lichaam zonder uw lichaam mee te draaien. Beweeg uw schouders en heupen gelijktijdig en rol als het ware uit bed.

- Loop niet te veel trappen. Zit niet te lang. Het is beter periodes van lichamelijke activiteit en rust af te wisselen.
- Bestuur in de eerste 8 weken geen voertuig (auto, scootmobiel, fiets, scooter enzovoorts).

Bij een stimulator waarbij u de elektrische stimulatie (conventionele stimulatie) voelt, gelden de volgende adviezen:

- Zet de neurostimulator 's nachts lager. Halveer de stimulatie, zodat u geen elektrische schokjes voelt als u zich omdraait.
- Zet de neurostimulator uit als u een auto gaat besturen. Dan wordt uw rijgedrag niet afgeleid door mogelijke veranderingen in de stimulatie.
- Bouw uw lichamelijke activiteiten rustig op. Zorg voor voldoende rust.
- Tijdens het vrijen kunt u de stimulator beter uitzetten, zodat u geen schokjes ervaart bij onverwachte bewegingen.
- Gebruik van sauna, hoogtezoon of infrarood raden wij af. Dit in verband met opwarming van de neurostimulator. Dit kan weefselschade veroorzaken.
- Vermijd grote elektrische of magnetische velden, zoals generatoren en de poortjes op luchthavens. Dit in verband met weefselschade en schade aan de neurostimulator. Overleg dit op het vliegveld. Hiervoor krijgt u vanuit de opname een patiëntenpaspoort mee.

## Heeft u nog vragen?

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen? Bespreek deze met uw neurochirurg of de physician assistant neurochirurgie. U kunt voor het maken van een afspraak bellen met het secretariaat: (070) 210 2040.

---

## Wat vindt u van deze patiënteninformatie?

Wij horen graag uw mening over deze folder. Wilt u na het lezen enkele vragen beantwoorden? U vindt de vragen via deze link: <https://folders.hagaziekenhuis.nl/2228>. Dank u wel.

### Spreekt u geen of slecht Nederlands?

De informatie in deze folder is belangrijk voor u. Als u moeite heeft met de Nederlandse taal, zorg dan dat u deze folder samen met iemand leest die de informatie voor u vertaalt of uitlegt.

### Do you speak Dutch poorly or not at all?

This brochure contains information that is important for you. If you have difficulty understanding Dutch, please read this



## **Czy Państwa znajomość języka niderlandzkiego jest żadna lub słaba?**

Informacje zawarte w tym folderze są ważne dla Państwa. Jeśli język niderlandzki sprawia Państwu trudność, postarajcie się przeczytać informacje zawarte w tym folderze z kimś, kto może Państwu je przetłumaczyć lub objaśnić.

## **Hollandaca dilini hiç konuşamıyor musunuz veya kötü mü konuşuyorsunuz?**

Bu broşürdeki bilgi sizin için önemlidir. Hollandaca dilinde zorlanıyorsanız, bu broşürü, size tercüme edecek ya da açıklayacak biriyle birlikte okuyun.

إذا كنتم لا تتحدثون اللغة الهولندية أو تتحدثونها بشكل سيء إن المعلومات الموجودة في هذا المنشور مهمة بالنسبة لكم. إذا كانت لديكم صعوبة في اللغة الهولندية، فاحرصوا عندئذ على قراءة هذا المنشور مع شخص يترجم المعلومات أو يشرحها لكم.

229822012023