

00389-NL

nl

# Neuromodulatie

## Behandeling bij chronische zenuwpijn

JAN YPERMAN ZIEKENHUIS

Jouw zorg  
is onze zorg





## GEGEVENS PATIËNT

Patiëntenklever

## Inhoud

Wat is neuromodulatie?	3
Kom ik in aanmerking?	3
Team	4
De implantatie van de neurostimulator	5
Mogelijke risico's en complicaties	7
Neem contact op	8
Veelgestelde vragen	9
Informed consent	11



## Heb je nog vragen?

Stel ze aan je behandelend arts of een verpleegkundige.

## Wat is neuromodulatie?

Neuromodulatie (neurostimulatie) is een behandeling voor mensen met blijvende zenuwpijn, vooral na een nek- of rugoperatie.

Bij deze behandeling schuift de arts elektroden in de epidurale ruimte van je rug, tot op een precies niveau boven het ruggenmerg.

De elektroden geven elektrische pulsen af. Deze pulsen beïnvloeden de pijnbanen in het ruggenmerg. Daardoor verandert het pijnsignaal dat naar je hersenen gaat. Je hersenen ervaren dit signaal minder sterk of niet meer als pijn.

## Kom ik in aanmerking?

Voor we een neurostimulator plaatsen, doorloop je een uitgebreid traject. We onderzoeken zorgvuldig of deze behandeling voor jou geschikt is. Deze screening is verplicht voor terugbetaling.

De pijnverpleegkundige maakt samen met jou een online medisch dossier aan via [www.neuro-pain.be](http://www.neuro-pain.be). Daar vul je dagelijks zelf gegevens in.

Daarna spreken verschillende leden van het multidisciplinair team van het pijncentrum je. Vervolgens bespreken we alle resultaten in een teamvergadering. Daar beslissen we of je in aanmerking komt voor een neurostimulator.

Blijk je geschikt? Dan krijg je uitgebreide praktische informatie over het verdere verloop. We begeleiden je stap voor stap door het hele proces.

# Team

## Medisch team

In het Multidisciplinair Pijncentrum (MPC) werken **vijf pijnartsen**. Vier van hen zijn gespecialiseerd in neurostimulatie. Wanneer je in aanmerking komt, kom je steeds bij één van hen op consultatie.



dr. N. De Naeyer



dr. B. Declercq



dr. J. Dossche



dr. N. Logghe



dr. A. Verhamme

Indien nodig vragen we ook advies aan een **arts fysische geneeskunde, neurochirurg, neuroloog, psychiater of internist**.

## Paramedisch team

De **pijnverpleegkundige** speelt een centrale rol. Zij volgt je tijdens het hele traject. Denkt de pijnarts dat je in aanmerking komt? Dan heb je eerst een intakegesprek bij haar. Zij plant je afspraken en ondersteunt je bij vragen.

De **psycholoog** voert een psychologische screening uit. De arts beoordeelt of je medisch geschikt bent. De psycholoog bekijkt of er psychosociale factoren zijn die een probleem kunnen vormen.

De psychologische screening bestaat uit twee gesprekken. Voor elk gesprek vul je vragenlijsten in via het digitale neuro-pain platform. Het is belangrijk dat je deze volledig invult.

## Multidisciplinair overleg

Wanneer alle onderzoeken afgerond zijn, bespreekt het team alles in een multidisciplinair overleg. Daar beslissen we definitief of je een geschikte kandidaat bent.

Is de beslissing positief? Dan legt de pijnverpleegkundige de volledige procedure stap voor stap aan je uit.

## De implantatie van de neurostimulator

De plaatsing verloopt in twee fasen

- **Proefstimulator** - Eerst plaatst de pijnarts een proefstimulator. De elektroden worden via onderhuidse kabels verbonden met een externe batterij. Deze proefstimulator blijft gedurende drie weken.
- **Definitieve neurostimulator** - Ervaar je duidelijke verbetering van pijn, slaap en activiteit? Dan vervangen we de externe batterij door een definitieve batterij onder de huid. De elektroden blijven ter plaatse en worden via nieuwe kabels verbonden met de batterij. De neurochirurg plaatst deze batterij in je buik of bil.

## Dag van implantatie

Op de dag van de ingreep kom je nuchter naar het ziekenhuis. Je meldt je aan bij de inschrijvingen en gaat daarna naar de C-lounge (2de verdieping).

Daar bereiden we je voor: we plaatsen een infuus, meten je bloeddruk en pols, geven antibiotica, trekken steunkousen aan en scheren rug en buik.

In de operatiezaal lig je op je buik op een speciaal kussen. We meten voortdurend je bloeddruk, hartslag en zuurstof.

Meestal gebeurt de ingreep onder lokale verdoving, eventueel met lichte sedatie. We ontsmetten je rug, dekken het operatiegebied steriel af en verdoven de huid. Tijdens de ingreep mag je niets aanraken. Je geeft alles mondeling aan.

Na de ingreep ga je kort naar de ontwaakzaal.

## Verloop van de proefperiode

Tijdens de proefperiode vul je dagelijks je online dossier in met scores voor pijn, slaap en activiteit. Doe je dit niet, dan kan de terugbetaling in gevaar komen.

Elke week kom je op controle bij je arts en pijnverpleegkundige. Ook een vertegenwoordiger van de firma is aanwezig. We controleren de werking van het systeem en je wondgenezing.

We zoeken samen naar het juiste stimulatieprogramma. Op het einde van de proef knippen we de uitwendige kabel door om infectierisico te stoppen. De voordelen van de stimulatie verdwijnen dan tijdelijk.

## Einde proefperiode

Na de proefperiode en een psychologisch consult volgt opnieuw een multidisciplinair overleg.

We bekijken of er voldoende pijnvermindering is, of je beter slaapt en of je verwachtingen realistisch zijn.

Is het advies positief? Dan plannen we een consult bij de neurochirurg.

## Definitieve implantatie

De neurochirurg plaatst de definitieve batterij onder de huid van je buik of bil. We zorgen ervoor dat de tijd tussen het afknippen van de kabel en het plaatsen van de definitieve batterij zo kort mogelijk blijft.

De ingreep gebeurt onder algemene verdoving. Net zoals bij de proefstimulator blijf je één nacht in het ziekenhuis. Na deze operatie hoef je niet meer plat in bed te blijven en is dagelijkse wondzorg niet meer nodig.

## Controles na definitieve implantatie

In het eerste jaar kom je op controle na 1 maand, 3 maanden, 6 maanden en 12 maanden.

Na het eerste jaar kom je twee keer per jaar op consultatie. Dit is nodig om terugbetaling bij batterijvervangning te verzekeren.

## Mogelijke risico's en complicaties

Zoals bij elke medische ingreep zijn er risico's. We nemen alle voorzorgen, maar complicaties zijn nooit volledig uit te sluiten.

### Verplaatsing elektrode

De elektroden worden in de epidurale ruimte in de rug geplaatst. Het duurt enkele weken voordat ze vastgroeien. In die periode kunnen ze nog verschuiven. Dat kan het effect van de behandeling verminderen.

Daarom blijf je de eerste 24 uur strikt plat in bed. Het hoofdeinde van het bed mag niet omhoog tot na de controlefoto. Voor die controle mag je wel te voet naar de afdeling radiologie wandelen.

De zes weken nadien blijft er risico op verplaatsing. Vermijd daarom armbewegingen boven schouderhoogte (zoals haren wassen, stofzuigen of rolluiken optrekken), heffen en tillen, en plotse draaibewegingen. Autorijden is in deze periode niet toegestaan.

### Infectie

Tijdens de proefperiode zijn de elektroden via kabels verbonden met een externe batterij. Er is dus tijdelijk een verbinding tussen de binnen- en buitenkant van je lichaam. Daardoor is het infectierisico verhoogd.

Een infectie betekent dat het volledige systeem verwijderd moet worden en kan ernstige gevolgen hebben. Daarom besteden we veel aandacht aan steriliteit.

### Preventieve maatregelen

Een thuisverpleegkundige verzorgt dagelijks de wond.

Je mag niet baden of douchen tijdens de proefperiode.

Je mag het verband niet zelf verwijderen en niet aan de draadjes trekken.

## Neem contact op



Neem onmiddellijk contact op met de dienst of spoedgevallen bij: koorts, hevige hoofdpijn, misselijkheid of braken, plotse toename van pijn, pijn ter hoogte van de wonde, problemen met de batterij of katheter, of etterig verlies via de kabel.

### Hoofdpijn

Bij het plaatsen van een elektrode kan in zeldzame gevallen een klein gaatje ontstaan in het vlies rond het ruggenmerg. Dat kan hoofdpijn veroorzaken. Deze hoofdpijn is meestal tijdelijk en verdwijnt spontaan met horizontale bedrust.

### Nabloeding

Een nabloeding is zeer zeldzaam. We plaatsen geen neurostimulator bij mensen met stollingsstoornissen of bij gebruik van bloedverdunnende medicatie.

### Verlamingsverschijnselen

In theorie kan bij het plaatsen van de elektroden een zenuw of het ruggenmerg geraakt worden. Dat kan tijdelijke of zeer zelden blijvende verlamingsverschijnselen veroorzaken. Deze complicatie is uiterst zeldzaam omdat we tijdens de procedure beeldvorming gebruiken.

### Materiaaldefect

Op lange termijn kan een elektrode, verlengkabel of batterij defect raken. Voel je minder pijnstilling of geen tintelingen meer? Neem dan tijdig contact op voor controle. Soms is een heringreep nodig om defect materiaal te vervangen.

## Veelgestelde vragen

### Neemt neuromodulatie de chronische pijn volledig weg?

De behandeling neemt de oorzaak van je pijn niet weg. Ze helpt vooral om zenuwpijn te controleren, niet mechanische of andere pijn.

### Is neuromodulatie veilig?

De techniek wordt al meer dan 30 jaar toegepast. Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat ze veilig is voor het ruggenmerg en geen lichamelijke bijwerkingen op lange termijn veroorzaakt. In tegenstelling tot sommige pijnstillers veroorzaakt ze geen sufheid, verwardheid, uitslag, misselijkheid of verslaving.

### Wat is de levensduur van de batterij?

Dat hangt af van het ingestelde programma en het gebruik. Een heroplaadbare batterij gaat gemiddeld ongeveer tien jaar mee. Is ze leeg? Dan vervangen we ze via een kleine ingreep. De elektroden moeten dan niet vervangen worden.

### Is een neurostimulator zichtbaar?

De batterij zit onder de huid van je buik of bil. Afhankelijk van je lichaamsbouw kan je een kleine verhevenheid voelen.

### Kan je een MRI (NMR) laten uitvoeren?

Dat hangt af van het type systeem dat bij jou geplaatst is. Vraag dit na bij je pijnverpleegkundige. Is je systeem MRI-conditioneel? Dan heb je een attest nodig.

### Mag je autorijden?

Dat hangt af van het type batterij. Sommige systemen kunnen bij plotse beweging overstimulatie veroorzaken. Vraag hierover altijd advies aan je arts.

## Mag je naar de sauna, jacuzzi of zwemmen?

Dat kan. Krijg je een warmtegevoel ter hoogte van de batterij? Verlaat dan onmiddellijk de sauna of jacuzzi. Zwemmen is toegestaan, maar overleg met je verpleegkundige of arts.

## Mag je reizen?

Reizen met een neurostimulator is perfect mogelijk. Detectiepoortjes op luchthavens kunnen het systeem detecteren, maar dit is niet schadelijk. Zet het systeem uit voor je door de poortjes gaat. Vliegen is veilig. Draag altijd je pasje bij je. Neem de oplader best mee in je handbagage.

## Wat als je een andere operatie moet ondergaan?

Bij sommige operaties gebruikt men een coagulatiesysteem (toestel dat de chirurg gebruikt om bloedvaten dicht te branden om bloedverlies tegen te gaan) dat het toestel kan beïnvloeden. Meld daarom altijd dat je een neurostimulator hebt.

## Informed consent

Ik ..... (voornaam en naam) verklaar hierbij dat ik voldoende informatie kreeg over de aard, het doel, de voordelen en de mogelijke complicaties van deze behandeling. Ik begrijp alle informatie en ik heb geen bijkomende vragen meer.

Ik zal me strikt aan de aanwijzingen van mijn arts houden om het verloop van de procedure zo gunstig mogelijk te laten verlopen. Ik weet dat de artsen en de verpleegkundige(n) ondanks de grootste voorzorgen geen absolute garantie op succes kunnen bieden.

Datum ..... / ..... / .....

Naam en handtekening patiënt

Liever digitaal?  
Scan de QR-code



# Contact

## Secretariaat Pijnkliniek

Openingsuren:

Maandag - vrijdag: 8.30 - 17 uur

057 35 61 20

[pijnkliniek@yperman.net](mailto:pijnkliniek@yperman.net)

Volg route 79

---

Meer info op: [pijnkliniek.yperman.net](http://pijnkliniek.yperman.net)

## Verpleegafdeling Neurochirurgie C2

057 35 68 22

## Pijnverpleegkundige

Julie De Pauw

057 35 61 27

---

Deze informatiebrochure is met de grootste zorg opgemaakt. Ze bevat algemene informatie en is bedoeld als aanvulling op het gesprek met jouw zorgverlener. Jan Yperman Ziekenhuis vzw, onze artsen en medewerkers zijn niet aansprakelijk voor vergissingen, tekortkomingen of onvolledigheden in deze brochure.

Opmerkingen en/of suggesties kan je melden via [communicatie@yperman.net](mailto:communicatie@yperman.net)

---

Jan Yperman Ziekenhuis vzw  
Briekestraat 12, 8900 Ieper  
[info@yperman.net](mailto:info@yperman.net)  
057 35 35 35  
[www.yperman.net](http://www.yperman.net)

