

## Sacrale neuromodulatie (SNM)

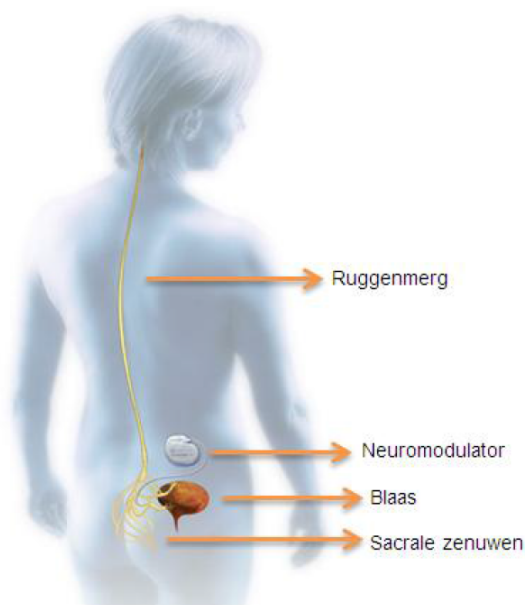
Sacrale neuromodulatie is een behandeling met zenuwstimulatie bij stoornissen van de darmen, zoals incontinentie van de ontlasting of een moeilijke stoelgang.

Mensen bij wie andere behandelingen geen baat hebben of te veel bijwerkingen geven, komen in aanmerking voor deze behandeling. Voorbeelden van eerdere behandelingen zijn: medicijnen, darmspoelen voor de ontlasting of eerdere operaties zoals een rectopexie.

### Meer over sacrale neuromodulatie

#### Hoe werkt sacrale neuromodulatie?

De hersenen zijn het waarnemende, aansturende, controlerende en informatieverwerkende orgaan bij het regelen van de functie van de darmen. De hersenen sturen de de darmen aan via elektrische signalen naar de bekkenbodem, de blaas, de plasbuis, het laatste deel van de dikke darm en de sluitspieren. Dit gebeurt via de sacrale ruggenmergzenuwen. Deze zenuwen bevinden zich achter het heiligbeen (stuitje) en reguleren de werking van de darmen.



Bron: Medtronic

### Resultaten

Sacrale neuromodulatie zorgt voor afname van klachten van incontinentie van onlasting met 74-92%. Bij 90-95% van de patiënten is de verbetering groter dan 50%.

Ook de effecten na 2 jaar zijn goed: een verbetering bij 85% van de patiënten. Dit betreft eveneens kwaliteit van

leven. De patiënttevredenheid is hoog en ligt rond de 90%.

## Vorbereiding

### Motivatie

Het is belangrijk dat u gemotiveerd bent voordat u met deze behandeling begint. Wij willen graag samen met u testen of de behandeling ervoor zorgt dat bij u de klachten verminderen of zelfs helemaal verdwijnen. Wij vragen van u een eigen inzet hierbij. De behandeling is permanent waarbij u de neuromodulator zelf kunt controleren en eventueel bijstellen.

### Proefperiode

Om te kunnen beoordelen of deze behandeling u van uw klachten afhelpt, zult u eerst een proefperiode doorlopen. De arts implanteert de elektrodedraad wel al maar nog niet de definitieve inwendige neuromodulator. Tijdens de proefperiode wordt u aangesloten op een tijdelijke uitwendige neuromodulator.

U houdt vervolgens deze periode een dagboek bij en vult enkele vragenlijsten in. Voor- en na de proefperiode zullen ook verschillende zogenaamde functionele scoringssystemen afgenomen worden om objectief de verbetering te meten. Ook ondergaat u eventueel een aantal onderzoeken. Welke onderzoeken nodig zijn, is afhankelijk van uw persoonlijke situatie.

Deze hele proefperiode duurt zo'n 3 tot 4 weken.

### Dagbehandeling

Het inbrengen van de elektrodedraad en het aansluiten van de externe neuromodulator tijdens de proefbehandeling vindt plaats in dagbehandeling. Mocht na de proefbehandeling blijken dat een inwendige modulator geplaatst kan worden, dan vindt ook deze behandeling in dagbehandeling plaats. Hieronder leest u hoe u zich voor kunt bereiden op een dagbehandeling.

### Vorbereiding op uw dagbehandeling (met operatie)

Een goede voorbereiding is voor u en voor ons belangrijk. Op onze webpagina [Dagbehandeling in het St. Antonius Ziekenhuis](https://www.antoniusziekenhuis.nl/verkorte-dagbehandeling-fasttrack) (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/verkorte-dagbehandeling-fasttrack>) leest u hoe zich op uw dagbehandeling voorbereidt en krijgt u informatie over de gang van zaken in ons ziekenhuis.

### Bloedverdunnende medicijnen

Zowel voor de ingeep voor de proefperiode als voor de eventuele vervolgingrepen geldt:

Als u bloedverdunnende medicijnen gebruikt (zoals Plavix, Persantin, Sintrom/ acenocoumarol, Marcoumar/fenprocoumon, Pradaxa/dabigatran, Xarelto/rivaroxaban, Eliquis/apixaban) moet u voor de operatie stoppen met het innemen van deze medicijnen. Uw behandelend arts bespreekt dit met u. Eventueel moet u tijdelijk een ander soort bloedverdunnend medicijn gebruiken.

## Vervoer regelen

Na deze behandeling kunt u niet zelf naar huis rijden. Bijvoorbeeld omdat u narcose, een ruggenprik of sedatie heeft gehad, medicijnen heeft gekregen, of omdat u daar lichamelijk nog niet toe in staat bent. Het is daarom handig dat u vooraf regelt dat iemand u naar huis brengt na de behandeling.

## Nuchter zijn

Via de opname wordt u geïnformeerd over het eventueel nuchter zijn.

## Zwangerschap

Bent u (mogelijk) zwanger? Laat dit dan zo snel mogelijk aan ons weten.

## Overgevoeligheid/allergie

Geef het altijd aan ons door als u overgevoelig of allergisch bent voor jodium, contrastvloeistof, bepaalde medicijnen, pleisters, rubber, latex of andere stoffen.

## Mijn Antonius-account aanmaken

Mijn Antonius is het beveiligde online patiëntenportaal van het St. Antonius Ziekenhuis. Heeft u nog geen account? Dan is het handig als u er een aanmaakt. Op onze webpagina [Mijn Antonius](https://www.antoniusziekenhuis.nl/patientenportaal-mijn-antonius) (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/patientenportaal-mijn-antonius>) leest en ziet u hoe u dit eenvoudig doet.

## Afzeggen

Bent u verhinderd voor de behandeling? Laat het ons dan zo snel mogelijk weten. Neem hiervoor telefonisch contact op met de afdeling waar de behandeling plaatsvindt.

# Behandeling

## STAP 1: PROEFPERIODE

Als u behandeld wordt met neuromodulatie, doorloopt u eerst een proefperiode. Tijdens deze proefperiode krijgt u een uitwendige neuromodulator aangemeten. De proefperiode duurt 3 tot 4 weken. Daarna wordt bekeken of een inwendige neuromodulator wel of niet uitkomst kan bieden.

## Plaatsen elektrodedraad

Voor de ingreep ligt u op de buik. De arts tekent op uw onderrug de plaats af waar de elektrodedraad wordt geplaatst. Om de reactie van de bekkenbodem te kunnen zien worden de billen iets gespreid met pleisters. Gedurende de ingreep wordt er gebruik gemaakt van röntgen-doorlichtingsbeelden.

De arts brengt de elektrodedraad in het verloop van de sacrale zenuw. Zodra de elektrodedraad is geplaatst, wordt er een klein stroompje door de elektrodedraad naar de zenuw gestuurd. Controle van de juiste ligging is zichtbaar door samentrekking van de spieren in de regio van de bekkenbodem (anus) of van de grote teen.

## **Verlengkabeltje**

Als de beste plaats eenmaal gevonden is, wordt de elektrodedraad onderhuids aangesloten op een verlengkabeltje met aansluitpunt voor de uitwendige neuromodulator. Deze verbinding wordt in de rechter of linker bovenbil ingebracht. Hiervoor wordt een klein sneetje van enkele centimeters gemaakt. Dit is dezelfde plaats waar, na een succesvolle testperiode, de definitieve neuromodulator wordt ingebracht.

## **Duur ingreep**

De ingreep duurt ongeveer 60 minuten.

## **Aansluiten externe neuromodulator**

Het aansluiten en activeren van de neuromodulator gebeurt 's middags op de afdeling of de volgende ochtend op de polikliniek door de arts of physician assistant. Het verlengkabeltje wordt aangesloten op de uitwendige neuromodulator, die u in een gordel onder de kleding draagt. De neuromodulator geeft stroompjes af en stimuleert de zenuw. De afstandsbediening voor de uitwendige neuromodulator werkt draadloos, hiermee kunt u zelf de sterkte van de prikkeling aanpassen. Naast de uitleg krijgt u tevens de nodige informatie en instructies mee.



*Uitwendige neuromodulator (beeld Medtronic)*

## **Instructies voor thuis**

### **Dagboek bijhouden**

Tijdens de testperiode houdt u een dagboek bij en soms ondergaat u ook enkele onderzoeken.

### **Leefregels**

Neem de leef- en beweegregels in acht ter bevordering van een succesvolle proef. De belangrijkste regels zijn:

- De onderrug wordt afgeplakt met speciale pleisters die de gehele testperiode blijven zitten. U mag altijd pleisters bijplakken, maar geen pleisters eraf halen.
- Niet bukken en de onderrug recht houden, niet zwaar tillen.

- Niet baden of douchen, u kunt zich alleen wassen met een washandje of aangepast 'douchen' (de neurostimulator mag niet nat worden).
- Voor en na de proefperiode zullen ook verschillende scores vastgelegd worden om de verbetering te objectief meten.

## Evaluatie proefperiode

- Bij geen of te weinig vermindering van de klachten wordt de elektrodedraad verwijderd op de operatieafdeling.
- Bij voldoende vermindering of het verdwijnen van de klachten is de proefsimulatie succesvol, en volgt de plaatsing van de definitieve inwendige neuromodulator op de operatieafdeling.

## STAP 2: BEHANDELING NA PROEFPERIODE

De tweede ingreep (2e fase) wordt meestal 3 tot 4 weken na de eerste ingreep gepland. Wat er gaat plaatsvinden tijdens deze tweede ingreep, staat vooraf nog niet vast. Er bestaan twee mogelijkheden voor deze ingreep:

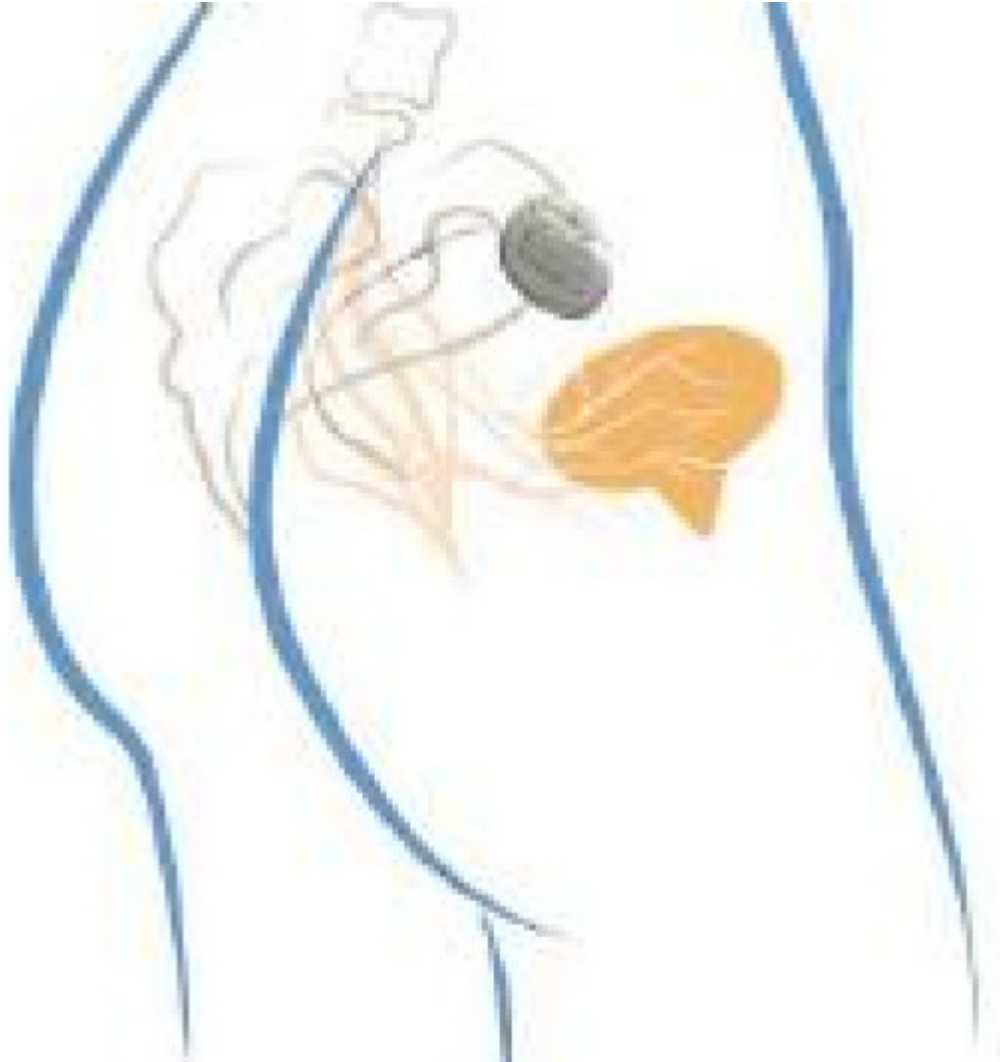
1. verwijdering van de elektrodedraad.
2. plaatsing van de definitieve neuromodulator.

### 1. Verwijderen elektrodedraad

Als tijdens de testperiode uw klachten onvoldoende verminderd zijn, worden de geplaatste elektrodedraad en het verlengkabeltje verwijderd. Dit duurt ongeveer 20 minuten. U houdt een litteken van enkele centimeters en twee heel kleine littekens over. Er is een klein risico dat de testdraad niet geheel kan worden verwijderd. Na de ingreep mag u naar huis en krijgt u een afspraak voor controle en eventueel vervolgtraject.

### 2. Plaatsen neuromodulator

Als de behandeling wel heeft gewerkt, wordt tijdens de tweede ingreep (2e fase) de definitieve neuromodulator geplaatst. De plaats op uw bil waar de verbinding van de elektrodedraad met het verlengkabeltje is gemaakt wordt weer open gemaakt. Het verlengkabeltje wordt verwijderd en de ruimte onder de huid wordt iets groter gemaakt voor de definitieve neuromodulator. Nadat de elektrodedraad is aangesloten wordt de neuromodulator ingebracht en de wond weer gehecht en met een pleister afgeplakt. De ingreep duurt circa 25 minuten.



*Geïmplanteerde neuromodulator (beeld Medtronic)*

### **Instellen neuromodulator**

Het activeren en programmeren van de neuromodulator gebeurt 's middags op de afdeling door de arts of physician assistant. Tijdens het instellen van de neuromodulator voelt u de stimulatie (prikkeling of tinteling) soms op dezelfde plaats als tijdens de testperiode. Dit hoeft niet per se zo te zijn, de stimulatie kan ook op een iets andere plaats waargenomen worden of minder sterk aanvoelen. Uw klachten kunnen dan toch verminderen of verdwijnen.

U krijgt een handleiding mee waarin staat beschreven hoe om te gaan met allerlei zaken nu u een neuromodulator heeft.

U krijgt ook een afstandsbediening mee. Hiermee kunt u de instellingen van de neuromodulator aanpassen. De arts of physician assistant legt u het gebruik ervan uit. U krijgt ook een handleiding mee waarin in u één en ander kunt nalezen.

## **Nazorg**

## Instructies voor thuis

Is bij u een neuromodulator geplaatst? Dan gelden voor extra 2 weken nog steeds de beweegregels zoals tijdens de testperiode:

- De dag na plaatsing van de neuromodulator mag u weer douchen.
- U mag nog niet in bad. Dat mag pas als de wond goed dicht is.
- Als de pleister er tijdens het douchen afvalt plakt u - indien nodig- een nieuwe pleister op de wond. Als de wond dicht is, dan hoeft u geen nieuwe pleister te plakken.
- **Let op:** U mag 2 weken lang niet bukken en niet tillen. Vermijd ook activiteiten die gepaard gaan met plotselinge, extreme of vaak herhaalde bewegingen (buigen, draaien, springen of uitrekken). Bespreek met uw behandelaar of SNM kan samengaan met uw beroep of hobby's.

## Controlebezoeken en batterijen

- In het begin zal de neuromodulator in 1 of 2 controlebezoeken ingesteld worden, soms zijn er extra bezoeken nodig zijn om de instelling en de werking beter te krijgen.
- Na een aantal jaren raakt de batterij van de neuromodulator leeg en is het nodig deze te vervangen. Hoelang de batterij meegaat is afhankelijk van de waarden die bij u zijn ingesteld.

## Medische onderzoeken

Als u in de toekomst eens een medisch onderzoek of operatie moet ondergaan, is het belangrijk om het medisch personeel te laten weten dat u een neuromodulator heeft.

### Geen MRI-scan

Het is in principe niet mogelijk om een MRI-scan te ondergaan. Eventueel is een MRI-scan van het hoofd, 'onder voorwaarden', wel mogelijk. Andere scans zoals een CT-scan zijn toegestaan.

## Zwangerschap

Wanneer u zwanger wilt worden, adviseren wij de neuromodulator uit te zetten en pas na de bevalling weer aan te zetten. Het is namelijk niet precies bekend welke invloed sacrale neuromodulatie heeft op een zwangerschap.

## Risico's en complicaties

Zoals bij elke operatie bestaat ook bij deze ingreep de kans op infectie van de wond of kan een nabloeding optreden. Als u koorts krijgt of er komt pus of buitengewoon veel bloed uit de wond neem dan direct contact op met de poli Chirurgie (overdag) of met de SEH (buiten kantoor tijden).

## Contact opnemen

Heeft u na ontslag dringende vragen? Neem dan gerust contact met ons op.

### Tot 24 uur na ontslag

- Tijdens kantooruren met de poli Chirurgie, T 088 320 19 00 [tel:0883201900].

- Buiten kantooruren met de Spoedeisende Hulp, T 088 320 33 00 [tel:0883203300].

### Na 24 uur na ontslag

- Tijdens kantooruren met de poli Chirurgie, T 088 320 19 00 [tel:0883201900].
- Buiten kantooruren met de huisartsenpost in uw regio.

## Expertise en ervaring

Het St. Antonius Ziekenhuis is één van de beste chirurgische centra van Nederland. Onze chirurgen zijn trots op de expertise in gecompliceerde chirurgische aandoeningen en zorg, maar ook op het perfectioneren van de zorg die nodig is bij veelvoorkomende, minder complexe aandoeningen. Hierbij kunt u denken aan galstenen (meer dan 600 patiënten per jaar), liesbreuken (meer dan 500 patiënten per jaar), spataderen (meer dan 1200 patiënten per jaar), aambeien en (vet)bulten. We werken met de nieuwste onderzoeks- en behandeltechnieken en passen graag behandelingen toe die minder belastend zijn voor de patiënt. Dankzij een minder belastende ingreep verloopt het herstelproces sneller en komen complicaties minder vaak voor.

## Kosten

Sacrale neuromodulatie is een 'verzekerde zorg', waarvoor speciale afspraken gemaakt zijn tussen het ziekenhuis en een aantal zorgverzekeraars.

## Veilige zorg in het ziekenhuis

In het St. Antonius Ziekenhuis staat veiligheid voorop. Onze medewerkers doen er alles aan om uw bezoek aan het ziekenhuis zo goed mogelijk te laten verlopen. Help ons a.u.b. om goed voor u te zorgen door ons te vertellen:

- Welke medicijnen u gebruikt.
- Of u allergieën heeft.
- Of u (mogelijk) zwanger bent.
- Als u iets niet begrijpt.
- Wat u belangrijk vindt.
- Als u iets ziet wat niet schoon is.

Bereid uw gesprek met uw zorgverlener goed voor. Voor tips: [Begin een goed gesprek \[https://begineengoedgesprek.nl/\]](https://begineengoedgesprek.nl/)

Op de website van de [Nederlandse Patiëntenfederatie \[https://www.patientenfederatie.nl\]](https://www.patientenfederatie.nl) leest u meer over hoe u zelf kunt bijdragen aan veilige zorg.

## Meer informatie

### Websites

- Webpagina Medtronic over Sacrale neuromodulatie  
(<https://www.medtronic.com/nl-nl/patienten/behandelingen-en-therapieen/neurostimulator-blaas-darmcontroleproblemen.html>)
- Patiëntenvereniging voor neuromodulatie (<https://pvvn.nl/>)

## Gerelateerde informatie

### Specialismen

- Chirurgie (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/chirurgie>)

**Contact Chirurgie**

**T 088 320 19 00**