



Sint Maartenskliniek



Universitair Medisch Centrum  
*Utrecht*

VU medisch centrum



**Colofon:**

*Uitgave van Sint Maartenskliniek, VU Medisch Centrum en UMC  
Utrecht - Maart 2011*

# Een operatie aan de bocht in je wervelkolom

Scoliosebehandeling bij kinderen



Sint Maartenskliniek



Universitair Medisch Centrum  
*Utrecht*

VU medisch centrum



## Inhoudsopgave

Inleiding voor ouders	3
Informatie voor jongeren vanaf 12 jaar	3
Een operatie aan de bocht van je wervelkolom	3
De wervelkolom	4
Vóór de operatie: foto's en de POS-poli / screening	5
Vóór de operatie	6
De operatie	8
Complicaties	9
Na de operatie	10
Wat mag je wel, wat mag je niet	12
Tips	13
Wil je meer weten?	14
Heb je nog vragen?	14
Voor ouders: voorbereiding en begeleiding	14
Boeken ter ondersteuning	15
Adressen en Contact	16
Aantekeningen	17

## Aantekeningen:

## Aantekeningen:

### Inleiding voor ouders

Binnenkort wordt uw kind opgenomen in het ziekenhuis, voor een operatie aan de wervelkolom.

Deze folder geeft u informatie over de operatie en de behandeling nadien.

De Sint Maartenskliniek te Nijmegen, het Universitair Medisch Centrum in Utrecht en de Vrije Universiteit Medisch Centrum in Amsterdam zijn een samenwerkingsverband aangegaan met betrekking tot de behandeling van operatieve ingrepen bij een scoliose.

### Informatie voor jongeren vanaf 12 jaar

Binnenkort wordt je opgenomen in ons ziekenhuis voor een operatie aan je rug. In deze folder kun je lezen wat er gebeurt tijdens je verblijf hier in het ziekenhuis en welke voorbereidingen jij en je ouders/verzorgers moeten treffen om straks weer naar huis te kunnen.

### Een operatie aan de bocht in je wervelkolom

Je komt in ons ziekenhuis voor een operatie aan je rug. Tijdens de operatie probeert de dokter de bocht in je wervelkolom (je ruggegraat) zoveel mogelijk recht te maken. Dat heet een spondylodese - operatie.

Een scoliose is een zijwaartse bocht van de wervelkolom. Als je groeit, kan deze bocht erger worden. Je kunt dan klachten krijgen, bijvoorbeeld pijn of moeite met ademen.

Eén van de mogelijkheden om de klachten te voorkomen of te verhelpen is een operatie. Bij de operatie maakt de orthopedisch chirurg de wervelkolom zo recht mogelijk.

De operatie kan op twee manieren plaatsvinden:

- via je rug (aan de achterkant)
- via je borstkas (via de voorkant/zijkant)

De chirurg kijkt goed waar de bocht in jouw rug zit. De plaats van de bocht bepaalt hoe de operatie bij jou gaat.

Soms ontstaat scoliose doordat je een spier- of een zenuwafwijking hebt. Als je daardoor in een rolstoel zit, opereert de chirurg bijna altijd via je rug.

**Aantekeningen:**

### De wervelkolom

De wervelkolom is een soort ketting van botjes (wervels) die door je rug loopt. Hij begint boven in je nek en loopt helemaal door tot aan je stuitje. De schouderbladen, de ribben en het bekken zitten aan de wervelkolom vast. Ook veel belangrijke spieren zitten er aan vast.

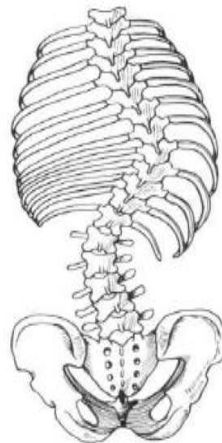
De wervelkolom bestaat uit 26 wervels. Ze passen als puzzelstukjes bovenop elkaar. Je hebt allerlei verschillende wervels:

- zeven nekwervels,
- twaalf borstwervels,
- vijf lendenwervels,
- een heiligbeen
- een staartbeentje (stuitje).

Tussen elke twee wervels zit een schijf van zachter materiaal (een tussenwervelschijf). Dat is een soort schokdemper. Het zorgt ervoor dat je wervels niet zo snel slijten en dat ze soepel kunnen bewegen.

De wervelkolom is hol. Binnenin zit het ruggenmerg. Dat is een lange zenuwkabel. Vanuit het ruggenmerg groeien zenuwwortels naar de rest van het lichaam.

Bij iedereen zit in de wervelkolom een aantal bochten. Die gaan van voor naar achter. Dat is normaal. Als je scoliose hebt, zijn je ruggenwervels vergroeit. Daardoor heb je een abnormale bocht in je rug. Die bocht loopt naar links of rechts.



*Voorbeeld van een scoliose*

## Adressen en contact

**Sint Maartenskliniek**  
Orthopediecentrum

*Bezoekadres*  
Hengstdal 3  
6574 NA Ubbergen (bij Nijmegen)

*Postadres*  
Postbus 9011  
6500 GM NIJMEGEN

Telefoonnummer: 024 - 365 99 11

**Universitair Medisch Centrum Utrecht**  
Afdeling Kinderorthopedie, locatie WKZ

*Bezoekadres*  
Lundlaan 6  
3584 EA Utrecht

*Postadres*  
Postbus 85090  
3508 AB Utrecht

Telefoonnummer: 088 - 755 55 55

**Vrije Universiteit Medisch Centrum in Amsterdam**  
Kinderafdeling

*Bezoekadres*  
De Boelelaan 1117  
1081 HV Amsterdam

*Postadres*  
Postbus 7057  
1007 MB Amsterdam

Telefoonnummer: 020 - 444 44 44

## Vóór de operatie: foto's en de POS-poli / screening

De orthopaedisch chirurg heeft samen met jou en je ouders/verzorgers besloten dat een operatie kan helpen. Om goed te kunnen zien wat het resultaat van de operatie is, maken we foto's van je rug. Dat zijn gewone foto's. We maken die voor de operatie en na de operatie. Zo zien we wat het verschil is.

Een tijdje vóór de operatie aan je rug, heb je een afspraak op de POS-poli. POS-poli is de afkorting van: Pre Operatief Spreekuur/ Screening. Dat betekent: het spreekuur vóór een operatie onder narcose.

Narcose wil zeggen dat je gaat "slapen" met behulp van medicijnen. Je voelt niks van de operatie. We noemen dit slapen, maar eigenlijk is het geen gewone slaap. Als je onder narcose bent, kun je namelijk niet uit jezelf wakker worden.

De anesthesioloog is de dokter die jou de slaapmedicijnen gaat geven. Hij zorgt voor jou als je onder narcose bent en hij zorgt er ook voor dat je weer wakker wordt als de ingreep klaar is. We noemen hem ook wel de slaapdokter.

Op de POS-poli heb je, samen met je ouders een gesprek met de POS-verpleegkundige en/of met de anesthesioloog zelf.

### Wat gebeurt er op de POS-poli?

- Op de POS-poli willen ze van alles weten over je gezondheid.  
Bijvoorbeeld:
  - welke ziektes je hebt gehad
  - of je koorts hebt
  - of je verkouden bent.
  - Soms meten ze je gewicht, je lengte, je bloeddruk of je hartslag. Dat doet geen pijn.
- Meestal nemen ze wat bloed af om te onderzoeken.
- Ze bespreken met jou en je ouders:
  - hoe het gaat als je onder narcose gaat.
  - hoe jij de narcose krijgt
  - wat jou kan helpen als je pijn hebt of bang bent.

Als je tegen de narcose op ziet, vertel dat dan tegen de POS-verpleegkundige of tegen de anesthesioloog.

Op de POS-poli krijg je een folder over de narcose. Dan kun je nog eens nalezen wat er is verteld.

*Voor ouders: medicijnen*

- (Kinder) aspirine® is een pijnstiller die het bloed verdunt. Daardoor is er meer kans op nabloedingen. Geef uw kind daarom minstens twee weken voor de operatie geen (kinder)aspirine®. Als uw kind een pijnstiller nodig heeft, kunt u wel (kinder)paracetamol geven.
- Krijgt uw kind acetylsalicylzuur of carbasalaatcalcium op doktersvoorschrift? Overleg dan met de orthopedisch chirurg of uw kind deze medicijnen mag blijven gebruiken.
- Kort voor de operatie mag uw kind geen vaccinatie krijgen. We houden de volgende periode aan:
  - twee dagen voor de operatie geen DKTP- en meningokokken-vaccinatie
  - twee weken voor de operatie geen BMR-vaccinatie

**Vóór de operatie**

Opname

Eén dag voor de operatie wordt je opgenomen op de kinderafdeling. Je krijgt dan eerst een rondleiding. Een verpleegkundige vertelt je over de gang van zaken op de verpleegafdeling. Als je wilt, mag je samen met je ouders al even op de uitslaapkamer/pacu/ kinder- intensive care kijken. Daar slaap je meestal de eerste nacht na de operatie.

Misschien vind je het fijn om de voorbereidingspullen nog een keer te bekijken. Dat kan ook op de afdeling.

Bij sommige kinderen komt de fysiotherapeut voor de operatie langs. Hij geeft uitleg over ademhalingsoefeningen. Dat is belangrijk om te doen na de operatie.

Nuchter zijn

Op de dag van de operatie mag je vanaf 12 uur 's nachts niet meer eten en drinken. Dat heet nuchter zijn. Een lege maag is belangrijk om de risico's van de narcose zo klein mogelijk te houden. Meer informatie over 'nuchter zijn', staat in de folder over narcose.

een tekening maken. Spelenderwijs kunt u uw kind zoveel mogelijk vertrouwd maken met het ziekenhuis.

Oudere kinderen begrijpen vanzelfsprekend meer. Aan hen kunt u ook meer informatie geven. Bijvoorbeeld over het doel en de aard van de operatie.

Er zijn diverse kinderboeken die ingaan op het verblijf in het ziekenhuis. Onderstaand vindt u een overzicht van boeken die gaan over dit onderwerp.

**Boeken ter ondersteuning**

<i>Auteur</i>	<i>Titel</i>	<i>Uitgever</i>
<u>Peuters</u>		
Bruna	Nijntje in het ziekenhuis	Mercis
Cartwright	Voor het eerst naar het ziekenhuis	Van Reemst
Cartwright	het eerst naar de dokter	Van Reemst
De Wolf	Op zoek naar Maaïke	Middernacht
Vincent	Brammert is ziek	Lemniscaat
Cousins	Dokter Muis	Leopold
<u>Kleuters</u>		
Schretlen	Eet jouw dokter ook patat?	Harlekijn
Hollander	Een bed met wielmpjes	Van Holkema
Slegers	Karel in het ziekenhuis	
<u>Tot 9 jaar</u>		
Vergouwe	Naar het ziekenhuis	Kluwer
Verboven	Eef is ziek Clavis	
Janosch	Ik maak je weer beter, zei beer	Casterman
Törnqvist	Wat een bof	Zwijzen
Saint Mars	Thijs gaat naar het ziekenhuis	Casterman
Royston	Beter worden	Helmond
Figee	Jesse Pantoffel gaat naar het ziekenhuis	
Kliphuis	Het been van Heleen	Sjaloom
Boone	De operatie van kleine olifant	De Toorts BV

### Pijnpaspoort

Het Pijnpaspoort is een persoonlijk boekje waarin je kunt opschrijven wat jou helpt als je pijn hebt of bang bent. Je laat het aan de mensen in het ziekenhuis lezen als je dat nodig vindt, bijvoorbeeld voordat je een prik krijgt. Zij kunnen dan rekening houden met jouw wensen, zonder dat je het steeds weer hoeft te zeggen. De pedagogisch medewerker kan je hier meer over vertellen.

### **Wil je meer weten?**

Kijk dan op:

[www.maartenskliniek.nl](http://www.maartenskliniek.nl)

[www.umcutrecht.nl](http://www.umcutrecht.nl)

[www.vumc.nl](http://www.vumc.nl)

[www.hetwkz.nl](http://www.hetwkz.nl)

[www.jadokterneedokter.nl](http://www.jadokterneedokter.nl)

of op de website van de vereniging van scoliose patiënten:

<http://www.scoliose.nl/>

### **Heb je nog vragen?**

Schrijf ze op en breng ze mee naar het POS spreekuur.

Nadat je op het POS geweest bent, mag je altijd de afdeling bellen als je nog vragen hebt.

### **Voor ouders: voorbereiding en begeleiding**

Informatie voor ouders over hoe je je kind kunt voorbereiden en begeleiden.

Een goede voorbereiding op de opname in het ziekenhuis is belangrijk.

Kinderen weten dan wat ze kunnen verwachten. Met kleine kinderen kunt U vooraf

Praten over pijn, over verdrietig zijn en over wat bijvoorbeeld een narcose is. Ook kunt u uitleggen wat een ziekenhuis is, dat uw kind er een aantal nachtjes blijft slapen maar daarna weer naar huis gaat. Verder kunt u bijvoorbeeld samen een boekje lezen over het ziekenhuis of u laat uw kind

### Darmen leeg maken

Voor de operatie moeten je darmen leeg zijn. Je krijgt daarvoor een middel dat helpt om je darmen goed leeg te maken.

### Tabletjes

Om ervoor te zorgen dat je na de operatie zo min mogelijk pijn hebt, krijg je van tevoren een paar tabletjes. We weten dan zeker dat ze tijdens de operatie goed zijn ingewerkt.

### Naar de operatiekamer

Voordat je naar de operatiekamer gaat, krijg je een operatiejasje aan en een naambandje om je arm. Als je aan de beurt bent, ga je in bed liggen. Een verpleegkundige en een pedagogisch medewerker, brengen je in je bed naar de operatie- afdeling. Je vader, moeder of verzorger mogen mee. Zij blijven bij je totdat je slaapt.

### Infuus

Tijdens de operatie is het nodig dat je vocht toegediend krijgt. Dat doen we via een infuus. De anesthesioloog brengt het infuus in.

#### *Wat is een infuus?*

Een infuus is een dun, plastic buisje dat in je ader zit. Via een infuus kun je vocht, bloed of medicijnen krijgen. Ook nemen we via het infuus wat bloed af voor onderzoek.

Als je een infuus nodig hebt, krijg je eerst een prik in je hand of in je arm. Na de prik blijft het buisje in je ader zitten.

Een prik kan pijn doen. Daarom kun je een pleister met zalf krijgen op de plek waar geprikt gaat worden. Een uur van tevoren. Die zalf verdooft de huid. Je voelt er dan minder van.

Op de operatieafdeling brengt de anesthesioloog je onder narcose. Je bent dan in slaap. Je merkt helemaal niets meer van wat de anesthesioloog en de chirurg doen. Voordat de operatie begint, krijg je een slangetje in je blaas (blaaskatheter). We kunnen dan meten hoeveel je plast tijdens de operatie. Deze blaaskatheter zit er na de operatie nog in.

## De operatie

Als alle voorbereidingen klaar zijn, begint de operatie. De chirurg maakt een wond op de rug of op de zijkant van de borstkas. Tijdens de operatie maakt hij de bocht in jouw wervelkolom zo recht mogelijk. De wervelkolom wordt vastgezet met behulp van titanium staven en schroeven. Op sommige plaatsen schraapt de chirurg wat bot van de wervels. De chirurg plaatst dit bot langs de wervelkolom. Dit zorgt ervoor dat alles stevig vast groeit.

Op de röntgenfoto's kun je zien hoe de wervelkolom er voor en na de operatie uit ziet.



Röntgenfoto van scoliose voor operatie



Röntgenfoto van dezelfde scoliose na de operatie

### Voor ouders/verzorgers:

- Bedenk dat u uw kind in het begin iedere dag met de auto naar school moet brengen en halen. Uw kind mag de eerste 3 maanden niet fietsen en zeker niet achterop op de fiets zitten.
- Wij adviseren om van tevoren een gesprek aan te vragen met de corrector of mentor van uw kind.

### Maak goede afspraken over:

- opbouwend (in uren of dagdelen) beginnen met school.
- wisselen van houding: vraag of het mogelijk is om in de klas van zithouding naar stahouding te gaan (en andersom) bij vermoeidheid of pijn in de rug.
- wisselen van klaslokaal: Vraag of uw kind wat meer tijd krijgt om te wisselen van klas. Denk aan afstanden tussen klaslokalen en eventueel traplopen, wat nu waarschijnlijk meer tijd zal kosten ( liefst met de lift gaan, als die aanwezig is)
- goede uitleg aan de klasgenoten over de operatie en instructies over wat wel en niet mag: dus niet plotseling trekken of duwen!
- voor uw zoon of dochter geldt: vraag een klasgenoot of die jouw schooltas wil dragen in de eerste paar weken. Zodra dit niet meer pijnlijk is, mag dit weer wel zelf.

### Tips

- Neem deze folder mee als je naar het ziekenhuis komt. Je kunt dan alles nog eens nalezen.
- Heb je een pijnpaspoort (zie blz 14) Laat dan zien hoe jij het graag wilt.
- Heb je geen pijnpaspoort? Bedenk dan van tevoren wat je wilt en vertel dit aan de verpleegkundige. Bijvoorbeeld bij het infuus prikken. Wil je wel of niet kijken? Wil je een pleister met verdovende zalf?
- Heb je ergens last van? Heb je pijn? Vertel dit dan altijd. Dan kijken we wat we daaraan kunnen doen
- Als je iets wilt weten of iets niet snapt, mag je het altijd vragen.

De wond is gehecht met krammetjes of oplosbare hechtingen. De huisarts verwijdert de krammetjes na 10 tot 14 dagen. De oplosbare hechtingen hoeven niet verwijderd te worden. Wel mag de huisarts eventueel na 14 dagen de knoopjes aan beide kanten van de wond afknippen.

#### Controle röntgenfoto

Vlak voor je naar huis gaat maken we ter controle een röntgenfoto van je wervelkolom.

#### Ontslag

Meestal blijf je 5 tot 7 dagen in het ziekenhuis. Daarna mag je naar huis. Soms vindt de dokter het beter als je nog wat langer blijft. Als dat zo is, bespreek met jou en je ouders/ verzorgers. Je krijgt geen gips of corset om je rug.

#### **Wat mag je wel, wat mag je niet**

##### Leefregels voor schoolgaande kinderen na de operatie

Na 3 tot 6 weken mag je weer naar school. Voor jou en voor je ouders/verzorgers is het belangrijk om goede voorbereidingen te treffen. Het duurt 6 tot 9 maanden voordat jouw ruggenwervels goed genezen zijn. Houd je in deze periode daarom goed aan de volgende adviezen:

- Probeer draaibewegingen van de romp (je bovenlichaam) te vermijden. Dat doe je meestal als je bijvoorbeeld iets wilt bespreken met een klasgenootje dat achter je zit. Het is beter om je heupen en schouders gelijktijdig te draaien.
- Maak geen bolle of holle rug, dus niet bukken en geen overstreckende bewegingen met je armen maken. Daardoor wordt je rug extra belast.
- Je moet de eerste 3 maanden na de operatie niet fietsen of op de bromfiets rijden (zeker niet achterop).
- Ga de eerste 9 maanden na de operatie niet sporten. De arts geeft aan wanneer dit weer mag. Ga ook niet gymmen op school!
- Zwemmen mag de eerste 4 maanden niet en paardrijden de eerste 6 maanden niet.

Voor meisjes geldt dat in de toekomst een zwangerschap gewoon mogelijk is.



*Röntgenfoto van scoliose voor operatie*



*Röntgenfoto van dezelfde scoliose na de operatie (via borstkas)*

Als de operatie klaar is, legt de chirurg soms nog een slangetje (een wonddrain) in de wond. Dit slangetje voert het wondvocht af. Het wondvocht komt dan in een opvangpot. Als de operatie via de voorkant/zijkant wordt gedaan, dan opent de chirurg de borstkas. Hierbij klapt één long tijdelijk in. Als de borstkas na de operatie weer dichtgehecht is, krijgt de long zijn normale vorm terug. Om de long hierbij een beetje te helpen, gebruiken we een zuigslang (thoraxdrain). Die komt in de borstkas. Deze zuigslang blijft minstens 2 dagen zitten.

#### **Complicaties**

Zelfs als een operatie helemaal goed is gedaan ("volgens het boekje"), kunnen er problemen ontstaan. Zulke problemen noemen we complicaties.

Een spondylodese -operatie is eigenlijk heel erg veilig. Heel soms kan er toch iets mis gaan. Er bestaat een kans dat je een paar dagen na de operatie een ontsteking (infectie) krijgt. Deze ontsteking is meestal goed te behandelen met medicijnen.

Om de bocht van de wervelkolom recht te zetten, opereren we vlakbij het ruggenmerg en de zenuwen. Het ruggenmerg en de zenuwen kunnen hierdoor geïrriteerd raken. De chirurg controleert dit met behulp van speciale apparaten. Toch is er altijd een hele kleine kans dat het ruggenmerg en/of de zenuwen beschadigen. Hierdoor kunnen de armen of benen verlamd zijn en/of pijn doen. Dit komt gelukkig bijna niet voor.

De mogelijkheid bestaat dat de gecorrigeerde bocht in de wervelkolom niet goed vastgroeit. Dat noemen we een pseudarthrose. Ook dit is zeldzaam. Om dit te voorkomen mag je de eerste maanden niet sporten.

## **Na de operatie**

### Op de uitslaapkamer

Meteen na de operatie ga je naar de uitslaapkamer/pacu/ kinder intensive care. Dat is een afdeling naast de operatieafdeling. We letten daar extra goed op je. Vaak ben je nog erg slaperig als je op de daar komt. Je ouders of verzorgers mogen daar bij je zijn.

Na de operatie lig je gewoon op je rug. Op de uitslaapkamer/pacu/ kinder intensive care vragen we regelmatig of je het goed voelt als we je armen en benen aanraken. We willen ook weten of je je armen en benen alweer kunt bewegen .

Als je aan de voorzijde/zijkant bent geopereerd, blijf je langer op de uitslaapkamer/pacu/kinder intensive care. We controleren dan eerst of jouw long zijn normale vorm weer aanneemt. Als het nodig is, komt een fysiotherapeut langs om ademhalingsoefeningen met je te doen. Je krijgt dan een oefenapparaatje om het inademen te stimuleren. De oefeningen zijn erg belangrijk. Zij voorkomen dat er een longontsteking ontstaat. Soms krijg je ook wat extra zuurstof toegediend door een klein slangetje in de neus. Iedere dag maken we een röntgenfoto van jouw longen om te kijken of de long weer mooi ontplooid is. Oftwel: weer terug is in zijn oude vorm.

Als dat zo is, haalt de dokter de zuigslang (thoraxdrain) eruit. Daarna mag je weer terug naar de verpleegafdeling. Dat is meestal de 2e dag na de operatie.

Wanneer je behalve scoliose ook een spier- of zenuwziekte hebt, dan ga je na afloop van de operatie altijd eerst naar de pacu/ kinder intensive care. Als dat niet zo is en je bent verder goed gezond, dan ga je s' avonds vanuit de uitslaapkamer/pacu/ kinder intensive care terug naar de verpleegafdeling.

### Weer terug op de verpleegafdeling

De eerste dag na de operatie lig je op je rug met een kussen onder je benen. Als het gaat, mag je al even op de bedrand zitten met hulp van de verpleegkundige. Draaien mag alleen met hulp van de verpleegkundige. De verpleegkundige op de afdeling zorgt ervoor dat je voldoende medicijnen tegen de pijn krijgt.

Kort na een operatie werken de darmen vaak minder goed. Je moet daarom in het begin rustig aan doen met drinken en eten. De verpleegkundige op de afdeling vertelt wat je mag drinken en (later) mag eten.

### Uit bed

Vanaf de 1ste of 2e dag ga je onder begeleiding van de verpleegkundige of fysiotherapeut op de rand van je bed zitten, in de stoel zitten en rondlopen. Als dat goed gaat, mag je steeds meer zelf doen. De verpleegkundige/fysiotherapeut en de dokter vertellen je verder wat je wel en niet mag doen. Onder het kopje "wat mag je wel, wat mag je niet" op pagina 12 staan meer leefregels.

### Naar het revalidatiecentrum

Als je een spier- of zenuwziekte hebt, vindt de hele behandeling plaats in overleg met de revalidatiearts. Als je niet naar huis kunt, ga je een paar dagen na de operatie naar het revalidatiecentrum.

### De wond

Vanaf de 3e dag na de operatie mag je weer douchen. De wondpleister moet 5 dagen blijven zitten.