



Bipolaire Fixatie

Een bipolaire fixatie is een operatie die we uitvoeren bij kinderen met een neuromusculaire scoliose. Met deze operatie zetten we de rug van uw kind met metalen staven vast. Zo maken we de rug van uw kind rechter en wordt de scoliose niet erger. We vertellen u graag hoe de operatie verloopt.

Vorbereiding

Vorbereidende onderzoeken

Om te bepalen of uw kind de operatie aankan, doen we uitgebreid onderzoek. Het kan zijn dat er extra onderzoeken nodig zijn, zoals een echo of een scan. Daarvoor kunnen we doorsturen naar een andere specialist.

Tijdens een overleg met de orthopeed, een anesthesist, een kinderneuroloog, een kinderlongarts, een verpleegkundige en een intensive care arts beoordelen we of uw kind de operatie aan kan. We vergelijken alle voor- en nadelen van de operatie.

Vorbereiding op de operatie

Op de dinsdag voor uw operatie heeft u een vooropname dag. U kunt zich om 7:45 uur melden op de afdeling kinderchirurgie 1 zuid in het Sophia Kinderziekenhuis. Op deze dag heeft u verschillende onderzoeken en gesprekken met de zorgverleners. Tijdens deze gesprekken vertellen we u alles wat u moet weten voor de operatie. Een verpleegkundige begeleidt u op deze dag.

Op de avond voor de operatie wordt uw kind om 19:30 uur opgenomen op de afdeling Kinderchirurgie 1 zuid in het Sophia Kinderziekenhuis.

Over de operatie

Wat is het?

Een bipolaire fixatie is een manier om de neuromusculaire scoliose van uw kind te behandelen. Als we tijdens de controles zien dat de scoliose erger en groter wordt dan 45 tot 50 graden, zullen we de voor- en nadelen van de operatie met u bespreken. Als de bocht groter dan 45 tot 50 graden wordt, is er namelijk steeds minder ruimte voor de longen, het hart en de maag. Dit kan leiden tot slechter eten, moeilijker ademen en longontstekingen.

Met een bipolaire fixatie zetten we de rug van uw kind vast. Tijdens de operatie plaatsen we twee metalen verankeringen: eentje in het bekken en eentje tussen de schouderbladen. Daarna maken we de twee veranderingen met elkaar vast door een metalen staaf onder de huid door te schuiven.

Wat is het doel?

De operatie heeft drie doelen:

- Voorkomen dat de scoliose erger wordt.
- Voorkomen dat organen in de knel komen te zitten. Dit kan namelijk leiden tot slechter eten, moeilijker ademen en longontstekingen.
- Verbeteren van de balans in de rug.



Ook horen we vaak dat kinderen na de operatie activiteiten langer kunnen volhouden, alerter zijn, meer contact maken en beter eten.

Om te bepalen of uw kind de operatie aankan, doen we uitgebreid onderzoek. Het kan zijn dat er extra onderzoeken nodig zijn, zoals een echo of een scan. Daarvoor kunnen we doorsturen naar een andere specialist.

Tijdens een overleg met de orthopeed, een anesthesist, een kinderneuroloog, een kinderlongarts, een verpleegkundige, kinderrevalidatie--arts en een intensive care arts beoordelen we of uw kind de operatie aan kan. We vergelijken alle voor- en nadelen van de operatie.

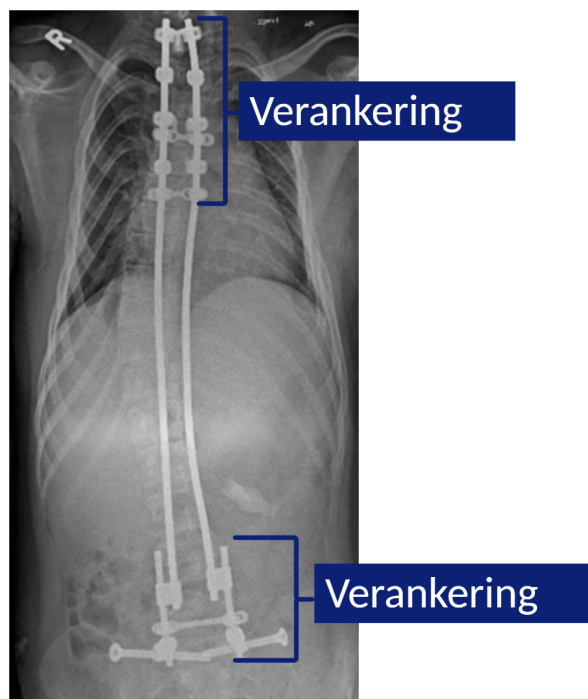
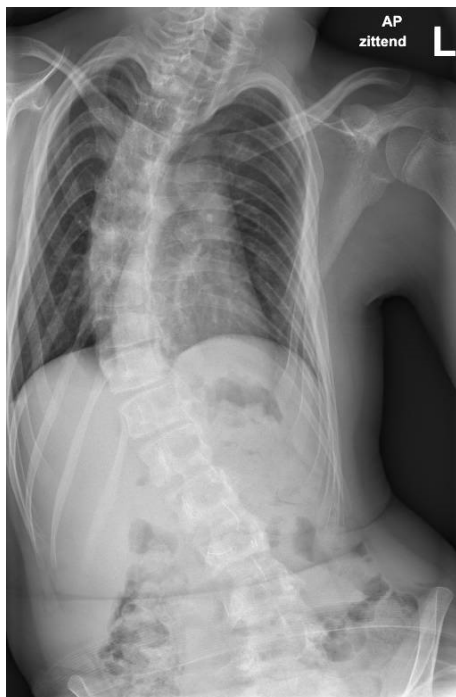
Verloop van de operatie

De operatie vindt plaats op een operatiekamer van het Sophia Kinderziekenhuis. Voor de operatie brengen we uw kind in slaap met narcose. Eén ouder mag voor de operatie mee, totdat uw kind slaapt. Hierdoor zal hij/zij niks merken van de operatie en geen pijn voelen.

De operatie duurt 3 tot 5 uur. We maken twee incisies in de rug van uw kind: eentje tussen de schouderbladen en eentje ter hoogte van het bekken. Beide incisies zijn minimaal 7 centimeter groot.

We plaatsen twee metalen verankeringen in het bot van de rug en het bekken: in het bekken in tussen de schouderbladen. Daarna maken we de twee verankeringen aan elkaar vast met een lange metalen staaf. Deze schuiven we onder de huid door. Hierdoor trekken we de rug rechter.

Na de operatie brengen we uw kind rond het eind van de middag naar de intensive care.



Na de operatie

In het ziekenhuis

Na de operatie blijft uw kind ten minste één nacht op de intensive care om de pijn goed in de gaten te kunnen houden en de onderzoeken goed te kunnen uitvoeren. Afhankelijk van de gezondheid van uw kind, kan het ook zijn dat hij/zij meerdere dagen op de intensive care blijft. Kinderen met thuisbeademing blijven de gehele opname op de IC.

Daarna brengen we uw kind terug naar de afdeling. De meeste kinderen moeten 4 tot 6 dagen in het ziekenhuis blijven. Als er geen problemen of complicaties optreden, mogen ze daarna naar huis.

Het kan zijn dat uw kind pijn heeft na de operatie, maar deze pijn kunnen we met medicijnen goed behandelen. We bouwen de hoeveelheid van de pijnstillers langzaam af in de dagen na de operatie. Als het mogelijk is plaatsen we epidurale katheters voor pijnstilling.

In de dagen na de operatie zetten we uw kind snel rechtop om ervoor te zorgen dat de longen zo mogelijk werken. Dit stemmen we af met de fysiotherapeut. De fysiotherapeut en de verpleegkundige begeleiden uw kind hierbij.

Weer thuis

De eerste paar weken/maanden thuis heeft u kind veel zorg nodig. De verzorging is in het begin moeilijker dan voor de operatie, omdat het belangrijk is dat de rug niet draait.

Dit zijn de aanwijzingen en adviezen:

- Als uw kind thuis pept of airstackt (trainen van de ademhalingspijpen) is het belangrijk om dit ook na de operatie weer op te pakken om complicaties te voorkomen.
- De rug bij moet bij tillen en draaien ondersteund worden bij de schouders en het bekken en uw kind moet in één lijn worden gedraaid (als een 'boomstam'). Het is het beste als u gebruik maakt van een tillift met een tilzak.
- Bij het zitten in de rolstoel is het belangrijk dat uw kind met de billen goed achterin de rolstoel zit.
- Omdat de stand van de rug is veranderd, verandert ook de spierspanning in het bekken, de romp, nek en hoofd. Dit kan in het begin klachten geven zoals het scheef staan van het hoofd of toename van de spierspanning in de benen.
- Om de wondjes te beschermen moet u de eerste twee weken een pleister gebruiken.
- U kunt de zwaluwstaartjes (pleistertjes) twee tot drie weken na de operatie geleidelijk verwijderen. De oppervlakkige hechtingen in de huid lossen vanzelf op. Als uw kind na drie weken nog last heeft van de knoepjes boven- en onderaan de wond, mag u ze afknippen.
- Douchen mag zodra de wond gesloten is (meestal na 2 weken). Uw kind mag in bad gaan als de oppervlakkige hechtingen weg zijn en de wond volledig gesloten is (meestal na 4 weken). Zwemmen mag na drie maanden.
- Uw kind mag vervoerd worden in de stoel. Omdat de zitbalans soms verandert, zal ook de stoel en eventueel de orthese aangepast moeten worden aan de nieuwe situatie. Dit bespreken we voor de operatie met u.
- Thuis mag uw kind doen wat hij/zij aankan, er is geen vast oefenprogramma nodig. Probeer het actief zitten op te bouwen door de zitduur iedere keer te verlengen. Alle bewegingen die uw kind zelf maakt, zijn toegestaan. Als uw kind zelf de rug buigt is dat geen probleem, maar

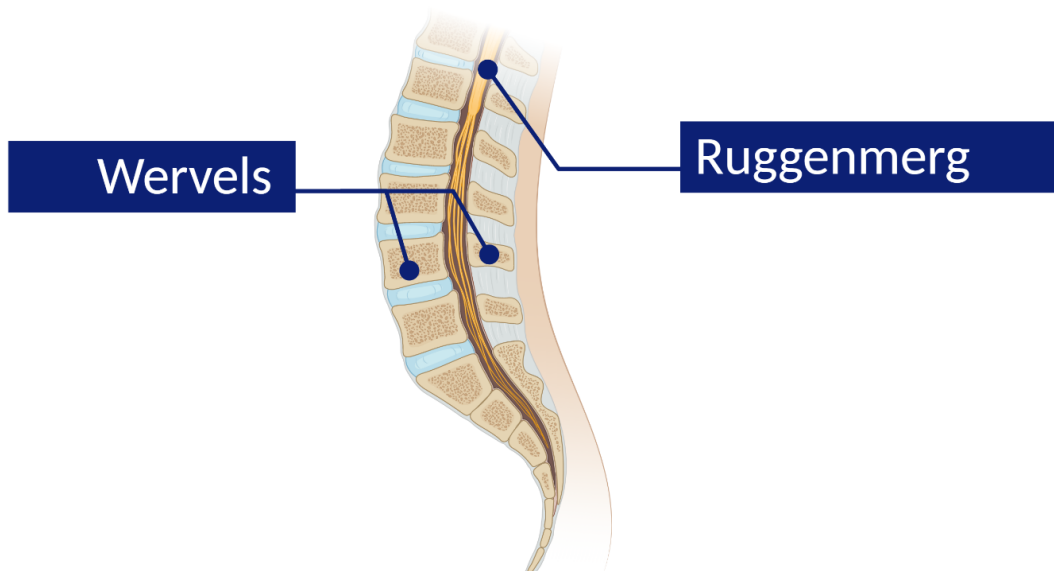


voorkom een langdurig gebogen houding, bijvoorbeeld bij het doen van een spel. Na vijf tot zes weken zijn de meeste kinderen voor een groot gedeelte hersteld van de operatie en kunnen ze weer naar school of hun dagverblijf.

Bijwerkingen en complicaties

De risico's en complicaties van de operatie zijn per kind verschillend. De complicaties die kunnen optreden zijn:

- **Longontsteking:** na de operatie moet uw kind lang in bed blijven liggen. Het is dan moeilijker om slijm op te hoesten. Hierdoor is er een kans op een longontsteking. Om de longontsteking te behandelen, moeten we antibiotica geven. In ernstige gevallen kan het zo zijn dat uw kind beademd moet worden. De ziekenhuisopname duurt dan langer.
- **Infectie van de wond:** we zorgen er op meerdere manieren voor dat het risico op infecties zo klein mogelijk is. Zo werken we in een steriele operatiekamer en dienen we direct na de operatie antibiotica toe via het infuus. Als er toch een infectie optreedt, moet het kind langer in het ziekenhuis blijven en behandeld worden met antibiotica. Een enkele keer is een nieuwe operatie nodig om de wond schoon te maken.
- **Schade aan het ruggenmerg of de zenuwen:** het ruggenmerg loopt midden door de wervelkolom. Omdat we bij de operatie aan de wervelkolom werken, kan er in zeer zeldzame gevallen een beschadiging aan het ruggenmerg of een zenuw optreden. Om het risico hierop zo goed mogelijk uit te sluiten, controleren we de zenuwen tijdens de operatie voortdurend. Een beschadiging van het ruggenmerg kan leiden tot gevoelloosheid of verlamming van armen of benen of verlies van de controle over de blaas of de darmen.
- **Wervels groeien onvoldoende aan elkaar of er komt een schroefje los te zitten:** dit gebeurt meestal drie maanden tot een jaar na de operatie. Het kind heeft hierdoor vaak last van pijn, vooral tijdens transfers (bijvoorbeeld bij het tillen). Het is dan nodig om de activiteiten van het kind tijdelijk aan te passen. Til uw kind bijvoorbeeld anders of minder op. Een enkele keer is er een her-operatie nodig, waarbij we het losse deel opnieuw vastmaken.
- **Verergering van epilepsie:** als uw kind epilepsie heeft, kan dit erger worden na de operatie. We houden altijd rekening met dit risico en stellen een behandelplan op.



Wervels

Ruggenmerg

- **Eten en drinken:** eten en drinken kan moeilijker worden, omdat de patiënt niet meer kan buigen in zijn of haar rug. Samen met een ergotherapeut of fysiotherapeut kunnen we kijken welke oplossingen hiervoor zijn.
- **Gebruiken van het urinaal:** na de operatie kan het gebeuren dat uw kind het urinaal niet meer zelf kan gebruiken. Dit komt omdat voorover buigen om het urinaal te kunnen zien niet meer kan.
- **Rolstoel pas niet meer:** na de operatie kan de vorm van de rug en de stand van het bekken veranderd zijn. Hierdoor kan het zo zijn dat de rolstoel niet meer past. Het is belangrijk om dit ruim voor de operatie te bespreken met de rolstoelleverancier en orthesemaker. Meestal kan er een tijdelijk een vervangende rolstoel gebruikt worden. Zo snel mogelijk na de operatie moet de eigen rolstoel worden aangepast, zo nodig met een zitorthese.
- **Aangepast auto of bus kan niet hoog genoeg meer zijn:** na een operatie kan uw kind langer worden in de romp. Daarom zou het kunnen gebeuren dat de aangepast auto of bus niet hoog genoeg meer is.

Wanneer contact opnemen?

Ondanks alle zorg tijdens en na de operatie kunnen er soms toch complicaties of problemen optreden. Neem contact met ons op als:

- de operatiewond gaat lekken
- de operatiewond wordt rood en dik
- de operatiewond gaat pijn doen
- koorts van 38,5 C of meer
- verschijnselen die anders zijn dan verwacht en waar u zich zorgen over maakt

Controles

De eerste controle is een telefonische afspraak na 6 weken. Tijdens dit gesprek kunt u bijzonderheden bespreken en vragen stellen.

Na drie maanden heeft u een controle op de polikliniek. Tijdens deze afspraak maken we een röntgenfoto.

Na een jaar heeft u een tweede controle op de polikliniek. Tijdens deze controle maken we ook een röntgenfoto.

Met de röntgenfoto's controleren we of de bocht in de rug van uw kind niet verergert.

Afhankelijk van de uitslag van de röntgenfoto's zullen we na de tweede controle nog een andere afspraak met u maken.



Het resultaat

Korte termijn

We verwachten dat uw kind na de operatie makkelijker rechtop zit. In de eerste maanden na de operatie zal uw kind herstellen en langzaam weer 'de oude' worden. Omdat het rechtop zitten minder moeite kost, hopen we dat uw kind beter zal eten, alerter wordt en meer energie zal hebben.

Lange termijn

Het doel van de operatie is het voorkomen van verergering van de bocht in de rug van uw kind. Met de röntgenfoto's tijdens de controles controleren we of de bocht niet verergert.

Contact

Heeft u nog vragen? Neem dan binnen kantooruren contact met ons op:

- Polikliniek orthopedie (010) 703 66 57 of kinderorthopedie@erasmusmc.nl

Bij dringende vragen:

- Afdeling kinderchirurgie 1 zuid (010) 703 61 84

Buiten kantooruren, met spoed:

- Algemeen nummer Erasmus MC (010) 704 0704



