

Dynamische stabilisatie van de rug :

- 1. Inleiding**
- 2. Hoe zit de wervelkolom in elkaar**
- 3. Voorbereidingen voor de operatie**
- 4. Dag van de opname.**
- 5. Dag van de operatie.**
- 6. Na de operatie.**
- 7. Het ontslag.**
- 8. De eerste zes weken na de operatie.**
- 9. Na de eerste zes weken**
- 10. Algemene adviezen.**
- 11. Complicaties.**
- 12. Tot slot.**

Dynamische stabilisatie van de rug.

1. Inleiding.

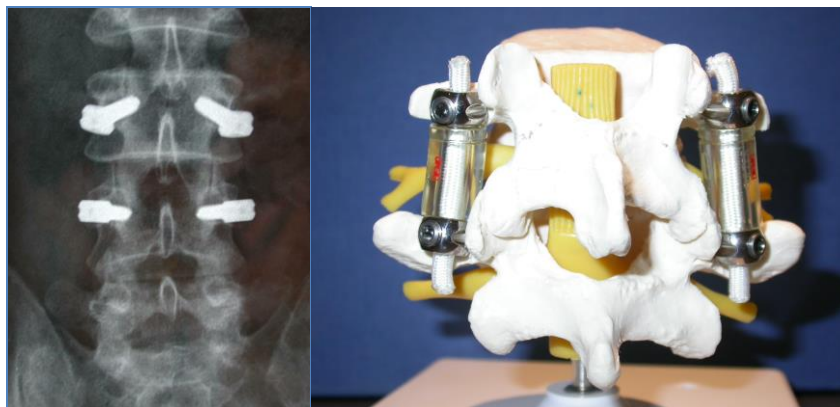
Binnenkort wordt u opgenomen in het AZ Monica ziekenhuis voor een operatie aan de wervelkolom. Tijdens deze operatie zal een deel van de lende wervelkolom worden gestabiliseerd.

De meest klassieke vorm van stabilisatie van de rug is het vastzetten van twee wervellichamen aan elkaar. Soms echter bestaat er een situatie waarin de aangetaste tussenwervelschijf te slecht is om nog op zichzelf te functioneren maar te goed om ze vast te zetten. Anders gezegd zijn twee verschillende gradaties van slijtage op te lossen door twee verschillende gradaties van immobilisatie.

Hoewel deze situatie weinig voorkomt kan er in deze situatie overgegaan worden tot het stabiliseren van de discus waarbij het teveel aan beweeglijkheid van een tussenwervelschijf terug wordt gebracht naar een zo normaal mogelijke beweeglijkheid. Zo proberen we de pijn te verminderen zonder teveel aan beweeglijkheid op te geven.

Een andere situatie kan erin bestaan dat een tussenwervelschijf zeer slecht is en moet vastgezet worden, maar dat een tussenwervelschijf boven of onder degene die moet worden vastgezet ook al in beperkte mate is aangetast door slijtage. Indien de ene tussenwervelschijf dan wordt vastgezet is er een kans dat de aanliggende tussenwervelschijf in verhoogde mate kan belast worden en pijn kan genereren.

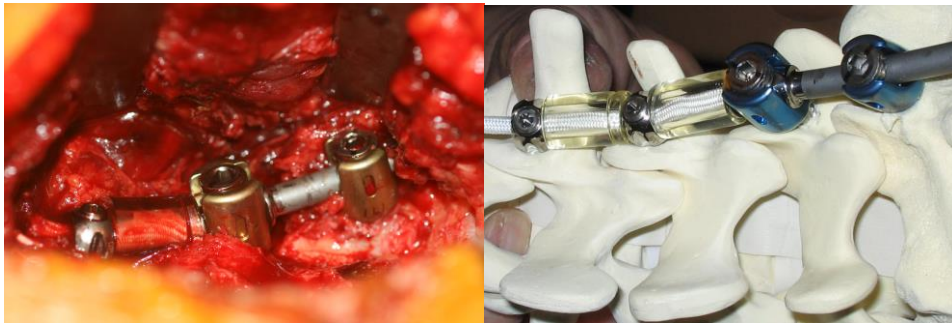
Om dit proberen te voorkomen kan getracht worden via een combinatie ingreep waarbij één tussenwervelschijf wordt vastgezet en de aanliggende schijf wordt gestabiliseerd zonder vast te zetten een beter resultaat te bekomen op lange termijn.



Dynamische Stabilisatie dmv Dynesys (©Zimmer)



Het DTO implantaat (©Zimmer) met een titanium staaf en een rekbaar ligament.
Over het ligament wordt een rubberen spacer geplaatst voor schokdemping.



Intraoperatief beeld van een DTO implantaat met één dynamisch niveau (links) en ernaast een model van een DTO implantaat met twee dynamische niveaus (rechts)



RX opname van DTO : postoperatief

Hiermee wordt dus getracht elke graad van slijtage aan te pakken op de juiste manier. Om u beter voor te bereiden op deze ingreep werd deze voorlichtingsfolder geschreven. Hierin vindt u o.a. informatie over de wervelkolom, rugpijn en ischias, de voorbereidingen, de opname, de operatie en de nazorg van zo'n ingreep. Deze operatie werd door de jaren heen meer en meer op punt gesteld. Toch blijft het een belangrijke ingreep die die vele vragen bij u zal oproepen. Hoewel waarschijnlijk niet al uw vragen zullen beantwoord worden hopen we dat u beter voorbereid zal zijn na het lezen van deze brochure.

2. Hoe zit de wervelkolom in elkaar. (Figuur 1)

De wervelkolom bestaat uit verschillende wervellichamen die met elkaar in verbinding staan door tussenwervel schijven (discus) vooraan en gewrichtjes achteraan (facet gewricht). Doorheen de wervelkolom loopt het ruggenmerg in het ruggenmergkanaal. Vanuit dit ruggenmerg vertrekken de zenuwen in de nek die de spieren besturen van de armen, en de zenuwen van de rug die de spieren besturen van de benen. Verder zorgen zij voor het gevoel in de ledematen. Meestal kan de wervelkolom tot op hoge leeftijd pijnloos functioneren. Indien er echter slijtage ontstaat ter hoogte van de lende wervelkolom zal zich dit uiteten onder de vorm van pijn ter hoogte van de rug die soms helemaal uitstraalt via één of beide benen tot aan de tenen (ischias).

a) Rugpijn.

Rugpijn kan ontstaan doordat de tussenwervelschijf niet goed functioneert. Deze tussenwervelschijf is zowat de schokdemper van de rug. Als deze schokdemper niet goed functioneert zullen de facet gewrichtjes achteraan overbelast worden en pijn veroorzaken. Soms echter zal ook de tussenwervelschijf zelf pijn veroorzaken.

b) Beenpijn (Ischias)

Als de zenuw die vanuit het ruggenmerg vertrekt en zo naar de benen loopt niet voldoende plaats heeft kan u pijn of tintelingen in één of beide benen voelen. Een verdrinking van de zenuw kan ontstaan door een stukje tussenwervelschijf dat uitpuilt (discus hernia) en op de zenuw drukt. Door artrose kan het ruggenmergkanaal vernauwen en zo minder plaats geven aan de zenuw met als gevolg dat u pijn of een onvermogen ervaart in de benen. Ook een gevoel alsof uw voet "slaapt" of verminderde controle (kracht) in één of beide benen kunnen het gevolg zijn van een zenuw die te weinig plaats heeft.

Uw huisarts zal trachten deze pijn te verhelpen door medicatie of kinesitherapie voor te schrijven. Als dit onvoldoende beterschap geeft zal hij u doorverwijzen naar de orthopedische chirurg. Deze zal eventueel bijkomende onderzoeken aanvragen en proberen of u eventueel met inspuitingen geen beterschap ondervindt. Als echter alle "eenvoudige" behandelingsmethoden zijn uitgeput, kan een operatie zich opdringen. Soms moeten bij zo'n operatie één of meerdere wervellichamen worden gestabiliseerd zonder deze vast te zetten.

3. Voorbereidingen voor de operatie .

Als u samen met uw geneesheer tot het besluit bent gekomen dat u een operatie zal ondergaan zal onze verpleegkundige één en ander met u overlopen.

Zo is het verstandig om voor de opname in het ziekenhuis met de volgende punten rekening te houden :

a) Preoperatieve onderzoeken.

Voordat u geopereerd wordt is het van belang de geneesheer een goed beeld heeft van uw algemene gezondheid. De operatie zal immers gebeuren onder algemene verdoving. Mede daarvoor kan het nodig zijn om een aantal onderzoeken te laten gebeuren zoals :

- Bloedonderzoek
- ECG (film van het hart)
- Radiografie van de longen
- Functie onderzoek van de longen om te zien of de longen goed werken.

Dit hangt sterk af van de leeftijd en d algemenen conditie van de patiënt.

Eventueel kan deze lijst worden aangevuld met bijkomende onderzoeken op vraag van de behandelende geneesheer.

Onze verpleegkundige zal met u afspreken hoe en wanneer deze onderzoeken het best verlopen.

Verder is het van groot belang dat u alle radiologische onderzoeken van de rug die in uw bezit zijn (NMR, CT-scan, radiografie) meebrengt op de dag van de opname. De chirurg heeft ze nodig tijdens de operatie.

b) Nazorg.

Er zal met u worden besproken of er bijkomende thuishulp moet voorzien worden bij uw thuiskomst. Indien nodig kan ook de sociale dienst mee inspringen om een optimale nazorg te garanderen, thuis, in een herstel oord of in een revalidatiecentrum.

4. Dag van opname. (Figuur 3)

Doorgaans wordt u de dag voor de operatie opgenomen in het ziekenhuis. De avond voor de operatie meldt u zich aan bij de inschrijvingsbalie aan de hoofdingang van het ziekenhuis. Hier zal worden medegedeeld op welke kamer u zal verblijven. Op uw kamer zal een verpleegkundige een zogenaamd opnamegesprek met u voeren. Diezelfde avond vindt er een gesprek plaats met de anesthesist die u uitleg geeft over de narcose.

Nagellak, juwelen en make-up moeten worden verwijderd.

Vanaf middernacht moet u nuchter blijven. U mag niet meer eten, drinken of roken.

5. Dag van de operatie. (Figuur 4)

a) De Voorbereiding.

De dag van de operatie zal de operatiestreek worden voorbereid en reeds een eerste keer worden ontsmet. Aan beide benen zullen elastische kousen worden aangedaan.

De verpleegkundige zal u met uw bed ophalen en naar de operatie kamer brengen. Eerst wordt er een infuus in de arm ingebracht. Via dit infuus krijgt u tijdens de operatie medicatie, vocht en eventueel bloed toegediend.

b) De verdoving.

Deze ingreep zal gebeuren onder volledige verdoving. Hierbij wordt u beademd via een buisje in de keel. Hierdoor kan u na de operatie tijdelijk een irritatie van de keel ondervinden.

c) De operatie.

Als u onder volledige narcose bent zal u op de buik op de operatie tafel worden geïnstalleerd. De operatiestreek wordt opnieuw ontsmet en steriel afgedekt met verschillende doeken. De chirurg en zijn team zullen via een snede in de rug eerst de schroeven plaatsen in de wervellichamen waarna eventueel weefsel wordt weggenomen dat op de zenuw drukt. Op het einde worden de schroeven met elkaar verbonden met een systeem dat nog toelaat te bewegen doch binnen normalere grenzen. Uiteindelijk wordt de wonde gesloten waarbij wel een buisje wordt achtergelaten waarlangs het overtollige bloed en wondvocht kan afvloeien in een potje dat aan uw bed wordt bevestigd. Na de operatie wordt u naar de ontwaakzaal gebracht. Hier wordt u de eerste momenten na de operatie intensief bewaakt. Nadien wordt u opnieuw naar de verpleegafdeling teruggebracht.

6. Na de operatie. (Figuur 5)

a) Dag 1 - 2.

De nacht en de eerste dag na de operatie heeft u vooral nog rugpijn op de plaats van de operatie. Hiervoor krijgt u wel medicatie via een pijn pomp. Dit heeft grote voordelen, u krijgt immers constant intraveneuze pijnstilling maar kan daarenboven zelf medicatie toedienen indien u toch nog te veel pijn ervaart. Een computer die alles registreert zorgt ervoor dat u zichzelf niet kan overdoseren. U moet plat blijven liggen op de rug of in zij-lig en mag voorzichtig wat water of thee drinken. U wordt aangespoord de voeten te bewegen en u heeft speciale kousen aan om het risico op bloedklontervorming te verminderen. Verder krijgt u hiervoor ook dagelijks spuitjes. De tweede dag zal het buisje dat uit de wonde komt ook worden verwijderd. U mag ook al rechtkomen uit bed met behulp van de kinesist.

b) Dag 3.

Het gaat meestal al wat beter met de rugpijn en u mag de hoofdsteen van het bed al wat omhoog zetten. U mag onder begeleiding van een kinesist rondwandelen op de gang. Indien dit goed gaat mag u op een stoel naast bed zitten om een lichte maaltijd te nuttigen. Vanaf nu mag u ook op een toiletstoel zitten. Er zullen ook reeds bepaalde oefeningen aangeleerd

worden in uw bed door de kinesist die u nadien dagelijks vijf maal zelfstandig mag uitoefenen. Een korte wandeling is dan ook mogelijk.

c) Vanaf dag 4 - 5.

Vanaf nu gaat het meestal duidelijk beter. U moet nog veel liggen maar u kan zelfstandig wat rond stappen in de kamer en op de gang. Het is normaal dat u tijdens deze bewegingen nog pijn ondervindt. Daarom ook krijgt u nog medicatie ter pijnstilling. U zal vanaf vandaag ook drie maal per dag gedurende vijftien minuten mogen zitten om de maaltijden te nuttigen. Op de vijfde of zesde dag wordt er een controle radiografie genomen dewelke met de zaalarts of de behandelende chirurg kan besproken worden.

d) Dag 6.

U mag nu zonder hulp in en uit bed stappen op de manier zoals men het u heeft aangeleerd. U mag op geleide van de pijn op de gang wandelen met of zonder begeleiding. U zal een douche mogen nemen en huiswaarts keren.

Tijdens uw verblijf komt de zaalarts elke dag bij u langs. Hij zal eventueel de pijnmedicatie aanpassen en uw wonde controleren. U kan ook bij hem terecht voor al uw vragen. Hij zal ook de eventuele verzekeringspapieren invullen. Uiteraard komt ook de behandelende chirurg regelmatig op de kamer.

7. Het ontslag.

Tussen de zeven en tien dagen na de operatie mag u naar huis. Uiteraard mag u zelf niet met de wagen rijden. In samenspraak met de behandelende chirurg zal u zittend of liggend naar huis worden vervoerd. Indien uw familie niet kan zorgen voor het transport zal de hoofdverpleegkundige van de afdeling zorgen voor aangepast ziekenvervoer. De zaalarts zal een brief meegeven voor de huisarts. U zal ook voorschriften krijgen voor de thuismedicatie en de spuitjes tegen bloedklontervorming in de aders. Ook krijgt u de datum en het uur voor een controle op de consultatie.

8. De eerste zes weken na de operatie.

a) Bedrust.

Tot zes weken na de operatie moet u regelmatig plat liggen op de rug of op uw zij. Daarom wordt er best een ligbed geïnstalleerd in de woonkamer of op het gelijkvloers zodat er niet te veel trappen moeten worden gedaan de eerste zes weken.

Als u opkomt uit bed mag u zeker niet te lang zitten of staan op een zelfde plaats. Dit zal u immers de meeste last geven. Veel van houding wisselen is dus aangewezen. Eten of wassen duurt bij voorkeur niet langer dan 15 minuten.

De eerste twee weken na de operatie mag u niet in bad gaan om een goede wondgenezing toe te laten.

b) Thuishulp.

Tijdens de eerste weken na de operatie zal u voor huishoudelijke werkzaamheden een beroep moeten doen op uw familie- en gezinsleden. Als dit niet mogelijk is kan u beroep doen op professionele thuishulp. De maatschappelijke medewerker in het ziekenhuis kan u helpen bij het zoeken naar de geschikte thuishulp. Vraag ernaar bij de verpleegkundigen.

c) Medicatie.

Ook de spuitjes in de buik om het bloed te verdunnen zullen tot zes weken na de operatie worden gegeven. Hetzelfde geldt voor de steunkousen die u ook zes weken moet dragen. U mag nog pijnstillende medicatie nemen op geleide van de pijn.

Vier tot zes weken na de operatie komt u naar de consultatie waar de wonde zal worden gecontroleerd en de draadjes eventueel worden verwijderd. U zal een voorschrift meekrijgen voor een controle radiografie die zes weken na de operatie wordt genomen.

9. Na de eerste zes weken.

Na zes weken komt u terug naar de consultatie waar de controle foto met u wordt besproken. Op dat moment krijgt u de toestemming om wat meer rond te stappen binnen- en buitenshuis. Hierbij is het belangrijk om te luisteren naar uw lichaam. Uw mobilisatie gebeurt binnen de pijngrenzen, op souplesse en wordt progressief opgebouwd. Indien uw lichaam vraagt om te rusten gaat u ook wat rusten. Als u zich vandaag forceert zal u hiervoor de tol betalen gedurende de twee volgende dagen. Op die manier vertraagt uw revalidatie alleen maar. U mag nu ook fietsen of zwemmen in samenspraak met uw arts. Soms zal het nodig zijn om kinesitherapie te volgen om u te begeleiden in het verhogen van het activiteitsniveau.

Na drie maanden komt u weer op de consultatie (soms met een controle foto). U mag steeds meer actief worden binnen de pijngrens.

Na zes maanden komt u nogmaals op de consultatie met een controle foto. Er zal geëvalueerd worden of u het werk kan hervatten

10. Algemene zaken.

- Arbeidsonbekwaamheid.

Meestal is er een arbeidsonbekwaamheid van 100 % voor zes maanden. Soms duurt dit langer, en soms kan het werk reeds vroeger worden aangevat aan 50 %. Dit verschilt individueel (afhankelijk van het type werk) en moet worden besproken met uw arts.

- Kinesitherapie.

Kinesitherapie is niet altijd noodzakelijk voor een goede revalidatie. De eerste twee maanden na de operatie is het soms eerder af te raden. Het kan voor sommigen echter een duw in de goede richting zijn of een goede motivatie om toch enkele oefeningen aan te leren. Ook hierover zal uw arts U raad geven.

- *Fietsen.*

Na 4 weken mag u proberen op een hometrainer te fietsen. Na 6 weken mag u op de openbare weg fietsen. Mannen kunnen aanvankelijk op een damesfiets rijden.

- *Wandelen.*

Wandelen is een goede oefening. Maak bij voorkeur enkele korte wandelingen per dag in plaats van één lange wandeling. Ga bij voorkeur wandelen op plaatsen die u kent, met effen gronden en op goede schoenen zonder te hoge hakken.

- *Auto rijden.*

De eerste 6 weken is het af te raden om zelf met de wagen te rijden. (raadpleeg ook uw verzekeringsmaatschappij) Na 4 weken mag u wel meerijden als de afstanden niet te lang zijn. U legt de zetel best wat platter zodat u meer ligt dan zit in de wagen.

- *Sporten, zwemmen.*

Na 6-8 weken mag u zwemmen. Het is echter niet aan te raden om schoolslag te zwemmen. Dit geeft klassiek een uitholling in de rug en veroorzaakt meer pijn. De vrije slag (crawl) of rugslag is toegelaten. Ook tot aan het hoofd in het water gaan staan en dan marcheren in het water is een goede oefening om de spieren op te bouwen. (aquajogging) Of u na de operatie mag sporten is sterk afhankelijk van het type sport. Daarom raden we aan hierover te praten met de behandelende arts.

- *Bad - Douche.*

Als de wonde goed geheeld is mag u één week na het verwijderen van de draadjes een ligbad nemen. Let er wel op dat de wonde nadien goed wordt afgedroogd en dat u zich laat begeleiden bij het in en uitstappen van het bad. Voor het nemen van een douche raden we aan de wonde droog te blazen na de douche met een haardroger en een nieuw verband aanbrengt indien nodig.

- *Medicatie.*

De eerste weken na de operatie neemt u medicijnen tegen de pijn. Deze zullen worden voorgeschreven door de behandelende geneesheer. Uiteraard mag de medicatie worden afgebouwd volgens schema in samenspraak met uw arts en als de pijn dit toelaat.

- *Seksuele activiteit.*

Het is normaal als u de eerste weken geen behoefte hebt aan geslachtsbetrekkingen. Indien u betrekkingen heeft wordt de voorkeur gegeven aan de zijdelingse houding en de houding zitten-liggen waarbij de patiënt de liggende positie inneemt. U moet het uithollen van uw rug trachten te voorkomen.

- *Zwangerschap.*

Deze operatie heeft geen invloed op de mogelijkheid om zwanger te worden. Zelfs bij mensen die voorheen nooit rugpijn hadden kunnen er tijdens de zwangerschap rugklachten ontstaan. Deze klachten worden beïnvloed door de veranderde hormoonspiegel en de veranderde belasting van de rug tijdens de zwangerschap. Als u een stabilisatie hebt ondergaan van de wervelzuil kan het dus zijn dat u tijdens een zwangerschap meer pijn hebt aan de rug. Dit betekent echter niet dat u niet zwanger mag worden omdat u geopereerd werd aan uw rug. Epidurale verdoving en natuurlijke bevalling zijn meestal perfect mogelijk na deze ingreep. Uw arts kan u specifieke situatie uiteraard best toelichten.

- *Vliegen, Reizen.*

Het materiaal dat in uw rug wordt geplaatst kan uitzonderlijk een signaal geven op de metaaldetector. Neem daarom een radiografie of een attest mee naar de luchthaven. Indien nodig kan u dit laten zien als bewijs van uw operatie. De eerste twee maanden na de operatie raden wij niet aan een vliegreis te maken tenzij u in het vliegtuig kan liggen.

- *Rugschool.*

Dit is niet noodzakelijk. Op de rugschool kan men u weliswaar enkele tips geven om uw rug zo weinig mogelijk te belasten tijdens uw dagelijkse bezigheden.

- *Welke bewegingen vermijden.*

Draaibewegingen (rotatie), ver naar voor of achter buigen en zeker het tezelfdertijd naar voor buigen en roteren is af te raden. Ook lang zitten of staan op dezelfde plaats is af te raden.

11. Complicaties.

Gezien de complexiteit van de heilkunde is het noodzakelijk over complicaties te spreken. Omdat de chirurgen Dr. Mahieu, Dr. Fransen Dr Michielsen en Dr. Conix allen uitsluitend bezig zijn met rug chirurgie is het globaal voorkomen van complicaties weinig frequent. Ze kunnen echter nooit worden uitgesloten.

Vooreerst is er de anesthesie. Dit houdt op zich risico's in en worden indien gewenst bij voorkeur besproken met de dienst anesthesie van het AZ Monica Ziekenhuis. Omdat de nodige vooronderzoeken worden uitgevoerd preoperatief, en een constante monitoring van de vitale parameters wordt gegarandeerd tijdens de operatie wordt het risico beperkt.

Een wonde die gemaakt wordt tijdens de operatie kan infecteren na de operatie. U krijgt daarom voor-, tijdens- en na intraveneuze antibiotica toegediend. Ook tijdens de ingreep wordt uw wonde uitvoerig gespoeld met fysiologisch water. Hierdoor is de kans op surinfectie beperkt.

Tijdens de ingreep kunnen (onherstelbare) zenuw letsels worden veroorzaakt al dan niet door minder ideale positie van de schroeven die tijdens de operatie in de rug worden ingebracht. Eventueel moet dan de schroef worden herplaatst. Tijdens de operatie worden alle voorzorgsmaatregelen getroffen om ook hier de kans op complicaties te vermijden.

Na de operatie kan een bloeding optreden waarvoor in extreme omstandigheden een heroperatie nodig is.

Hoewel de kans op (onherstelbare) complicaties of op blijvende ernstige letsels dus klein is zijn ze nergens uit te sluiten. Uw arts zal dit verder toelichten bij de gesprekken op de raadpleging.

12. Tot slot.

Uiteraard zijn dit slechts enkele algemene richtlijnen. Iedere patiënt beleeft de situatie anders, zowel voor als na de operatie. Als u vragen of problemen heeft staat uw behandelende geneesheer, de kinesist en het verpleegkundig personeel steeds paraat om u bij te staan met raad en daad.

Het orthopedisch team wenst U een spoedig herstel.