

TAVI (direct transaortaal)

Versie 2 gepubliceerd op 30-03-2022



Uw ziekenhuis	Afdeling & route	Openingstijden
MCL Leeuwarden	Cardiologie	Maandag 08.30 - 12.00 uur / 13.00 - 16.00 uur
Henri Dunantweg 2	Route 82	Dinsdag 08.30 - 12.00 uur / 13.00 - 16.00 uur
8934 AD	Telefoon: 058 - 286 62 20	Woensdag 08.30 - 12.00 uur / 13.00 - 16.00 uur
Leeuwarden		Donderdag 08.30 - 12.00 uur / 13.00 - 16.00 uur
		Vrijdag 08.30 - 12.00 uur / 13.00 - 16.00 uur
		Zaterdag Gesloten
		Zondag Gesloten

Inleiding

TAVI (direct transaortaal)

De aortaklep is de hartklep tussen de linker hartkamer en de grote lichaamsslagader (aorta). Wanneer deze klep niet meer goed werkt (vernauwing of lekkage) is het soms nodig deze te vervangen. De hartklepvervanging kan via een katheter plaatsvinden. Dit noemen we een Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI procedure). Voordeel van deze behandeling ten opzichte van een openhartoperatie is dat deze minder ingrijpend is en patiënten meestal sneller herstellen.

Hoofdbehandelaar

De cardiothoracaal chirurg is de hoofdbehandelaar en bespreekt met u waarom deze behandeling bij u wordt geadviseerd en wat de mogelijke risico's zijn.

Toegangsweg TAVI

De twee belangrijkste manieren om de aortaklep te plaatsen:

- Via een groot bloedvat in de lies, transfemorale TAVI.
- Via een kleine snee in de borstkas, direct transaortale TAVI.

Andere minder vaak voorkomende benaderingen zijn de transapicale benadering (via de punt van het hart) en de benadering via de arteria subclavia links (halsslagader).

De keuze voor welke methode wordt toegepast, is afhankelijk van de toegankelijkheid van de bloedvaten in de lies en aanvullend onderzoek. Uw hoofdbehandelaar bespreekt met u de opties en de mogelijke alternatieve behandelingen. Hier wordt de werkwijze bij een direct transaortale TAVI uitgelegd.

Onderzoeken

Er wordt eerst onderzocht of deze behandeling de juiste optie voor u is. Hiervoor zijn er aanvullende onderzoeken nodig en heeft u gesprekken met verschillende artsen.

Gesprek met de Physician Assistant TAVI

U wordt uitgenodigd voor een gesprek met de physician assistant (PA). Hij/zij verzamelt alle benodigde gegevens en doet een aantal onderzoeken bij u, zoals een looptest en het beoordelen van uw kwetsbaarheid. U kunt ook uw vragen stellen tijdens dit gesprek.

Aanvullende onderzoeken

Welke onderzoeken er verder nodig zijn hangt af van uw persoonlijke situatie. Mogelijke onderzoeken:

- CT-scan/echo van het hart
- Longfunctieonderzoek (spirometrie)
- Hartkatheterisatie/dotterprocedure/pacemaker
- Consult KNO arts/kaakchirurg
- Bloedonderzoek
- Consult andere medisch specialist

Afhankelijk van uw situatie worden de onderzoeken poliklinisch gepland of via een korte opname.

Besluit nemen

Wel of geen TAVI-behandeling?

Het advies om over te gaan tot het uitvoeren van een transaortale TAVI-behandeling wordt niet zomaar genomen. Er wordt door een team van specialisten kritisch gekeken op basis van de door de beroepsverenigingen gestelde richtlijnen. Dit wordt in het Hartteam besproken waarbij wordt beoordeeld of de TAVI-methode voor u geschikt is en op welke manier. Er wordt een afgewogen advies gegeven waarbij uw gezondheidswens centraal staat.

U wordt uitgenodigd voor het pre-TAVI spreekuur. Uw hoofdbehandelaar zal dan de opties en de mogelijke alternatieve behandelingen met u bespreken. Ook worden de mogelijke complicaties met u doorgenomen. Naar aanleiding van dit spreekuurbezoek wordt samen met u definitief het besluit genomen om de ingreep wel of niet te verrichten.

Algemeen

Medicatie

Wanneer u antistollingsmedicatie gebruikt wordt dit mogelijk aangepast. Wanneer u geen antistollingsmedicatie gebruikt start u de dag voor de procedure met acetylsalicylzuur en Plavix (clopidogrel).

Voor de opname krijgt u een afspraak voor het medicatiespreekuur. Soms is deze afspraak telefonisch.

Wachttijd

De wachttijd voor een TAVI behandeling is over het algemeen enkele weken. Soms blijft u na de vooronderzoeken ook opgenomen totdat de behandeling heeft plaatsgevonden. De behandeling wordt uitgevoerd op de afdeling hartkatheterisatie. U wordt opgenomen op de afdeling cardiochirurgie (afd. J).

De opnamedatum

Wanneer u akkoord gaat met de behandeling en alle betrokken disciplines akkoord zijn, wordt er een datum vastgelegd voor de ingreep. U ontvangt een uitnodigingsbrief met datum en tijdstip, wanneer u bent opgenomen wordt dit met u besproken.

Allergieën

Bent u allergisch voor bepaalde medicijnen of andere stoffen (bijvoorbeeld contrastmiddel)? Meld dit dan in het gesprek met uw behandelaar.

Wat neemt u mee?

- Spullen voor de overnachting, zoals nachtkleding en toiletartikelen
- Uw medicijnen en de originele verpakking
- Geldig ID-bewijs

Wij adviseren u om waardevolle spullen thuis te laten

Het ziekenhuis is niet verantwoordelijk voor vermissingen of beschadiging van uw eigendommen.

Opnamedag

Opname voor de behandeling

U kunt zich melden bij de informatiebalie in de centrale hal. Daar wordt u doorverwezen naar de verpleegafdeling. Wanneer u al bent opgenomen, wordt u een dag voor de ingreep overgeplaatst naar afdeling J.

Een verpleegkundige verzorgt de opname en geeft u aanvullende informatie. Een arts-assistent of physician assistant komt langs voor een opnamegesprek en een lichamelijk onderzoek. Eventueel kan een geestelijk verzorger bij u langs komen.

Op dag voor de ingreep wordt er ook gestart met Bactroban neuszalf. Dit wordt door een verpleegkundige aangebracht.

Dag van de behandeling

Voor deze ingreep is het noodzakelijk dat u nuchter bent. Dat betekent dat u vanaf een bepaald tijdstip niet meer mag eten en drinken. De verpleegkundige of cardioanesthesioloog informeert u hierover.

U wordt op tijd gewekt en kunt zich wassen, hierna krijgt u een operatiejasje aan. Een half uur voor de behandeling krijgt u voorbereidende medicijnen (pijnstilling/slaapmiddel).

U wordt naar de hartkatheterisatiekamer gebracht voor de ingreep.

Laatste controle

Voor aanvang wordt met de betrokken disciplines een vragenlijst doorgenomen om te kijken of alles in orde is voor het uitvoeren van de behandeling.

De behandeling

TAVI

Elk hart heeft vier hartkleppen. De hartkleppen zorgen ervoor dat het bloed de goede kant op stroomt. Een van de hartkleppen is de aortaklep. Dit is de uitgang van het hart naar de lichaamsslagader, de aorta. Via de lichaamsslagader wordt het bloed door het lichaam gepompt.

Door verschillende oorzaken kan de aortaklep soms niet meer goed openen of sluiten. Daarom is het soms nodig om de aortaklep te vervangen. Wanneer de hartklep wordt vervangen via een katheter noemen we deze ingreep TAVI.

Voordat de ingreep begint, gaat u op de operatietafel liggen. Daarna wordt u aangesloten op de bewakingsapparatuur. De arts brengt u onder narcose. Hierdoor voelt u niets van de ingreep. De plaatsen van de ingreep worden gedesinfecteerd. Vervolgens worden de plaatsen afgedekt met steriele doeken.

De aanprikplaats in de lies wordt verdoofd. Vervolgens worden er in uw slagader in de lies buisjes geplaatst. Via deze buisjes kan de arts een katheter inbrengen, waarmee tijdens de ingreep contrastvloeistof toegediend kan worden.

De arts maakt met een kleine snede een deel van het borstbeen open. Zo wordt het hart en de aorta zichtbaar gemaakt. Via de aorta brengt de arts een katheter in. Met deze katheter wordt de nieuwe hartklep naar het hart gebracht. De oude hartklep wordt door het ontplooiën van de nieuwe hartklep tegen de wand gedrukt. De nieuwe hartklep neemt de

functie van de oude hartklep over.

Tijdens het plaatsen van de nieuwe klep controleert de arts of de klep op de juiste plaats zit. Als het nodig is, wordt de klep opnieuw geplaatst. De arts controleert met contrastmiddel of de klep goed werkt.

Daarna verwijdert de arts de katheter uit de borst. Het borstbeen wordt gesloten en gehecht en afgedekt met een verband. Daarna verwijdert de arts de katheter uit de lies. De aanprikplaats wordt gesloten met een plugje en verbonden met een drukverband. Daarna is de behandeling klaar.

Tijdelijke pacemaker

Via een buisje in uw lies of hals wordt er in sommige gevallen een tijdelijke pacemaker ingebracht. De pacemaker is nodig om het hartritme te controleren en uw hart te helpen als u een te trage hartslag krijgt.

De tijdelijke pacemaker wordt meestal na twee dagen verwijderd. Heeft u na enkele dagen nog steeds een trage hartslag, dan is het mogelijk dat u permanent een pacemaker krijgt. U blijft hiervoor dan opgenomen.

De behandeling duurt ongeveer twee tot drie uur

Na de behandeling

De hoofdbehandelaar informeert u naasten hoe de behandeling is verlopen. U gaat voor 1 nacht naar de Intensive Care (afdeling O). Tijdens uw verblijf op de Intensive Care is de intensivist uw hoofdbehandelaar. Wanneer alles goed gaat wordt u de volgende dag overgeplaatst naar afdeling J.

De verpleegkundige informeert u over hoe lang u bedrust heeft en wanneer u zich weer wat meer mag bewegen. Wanneer u niet misselijk bent mag u voorzichtig weer wat drinken. Wanneer dat goed gaat mag u ook weer eten.

U bent aangesloten op verschillende apparaten

Na de behandeling bent u nog aangesloten op:

- Een of meerder infusen
- Een monitor voor het bewaken van uw hartritme
- Een urinekatheter
- Een tijdelijke pacemaker via de borstwand
- Een canule in de pols voor (continu) bloeddrukmeting en afname bloed
- Eventueel zuurstof

Pijn na de behandeling

Heeft u pijn? Meld dit dan, u kunt dan extra pijnstilling krijgen.

Heeft u beademing gehad? Dan kunt u na de behandeling last hebben van een gevoelige/schrale keel. Dit gaat vanzelf weer over.

Controleonderzoeken

Na de ingreep krijgt u nog controleonderzoeken. Er wordt onder andere een echo gemaakt om te controleren of uw hart en de nieuwe klep goed werkt. Onder begeleiding van de verpleegkundige en een fysiotherapeut werkt u verder aan uw herstel.

Bezoekers

De bezoektijden staan vermeld op het afdelingskaartje. Voor de rust op uw kamer mogen er niet meer dan twee bezoekers tegelijk aanwezig zijn bij uw bed.

Het regelen van thuiszorg

Houd er rekening mee dat u de eerste tijd thuis wat extra hulp nodig heeft. De transferverpleegkundige kan eventueel thuiszorg voor u regelen. Dit wordt dan tijdens de opname met u besproken.

Ontslag

Overplaatsing naar een ander ziekenhuis

Als u vanuit een ander ziekenhuis naar het MCL verwezen bent, is het gebruikelijk dat we u overplaatsen naar uw eigen ziekenhuis voor verdere revalidatie. Afhankelijk van uw herstel worden hier afspraken over gemaakt. U gaat dan met de ambulance naar uw eigen ziekenhuis en wordt daar opgenomen op de afdeling cardiologie voor verder herstel en revalidatie.

Ontslaggesprek

De dag vóór u naar huis gaat heeft u een ontslaggesprek met de verpleegkundige en/of Physician Assistant of verpleegkundig specialist. Deze vertelt dan wat u thuis kunt verwachten. Ook krijgt u enkele leefregels mee voor thuis en wordt uw medicijnlijst besproken. Het is wenselijk dat uw partner of een naaste aanwezig is bij dit ontslaggesprek.

Krijgt u thuiszorg? Dan krijgt u een overdracht mee voor de thuiszorg.

Weer naar huis

Weer naar huis

Tijdens het ontslaggesprek krijgt u leefregels en adviezen mee voor uw verdere herstel. Maar iedere patiënt herstelt in zijn of haar eigen tempo. Luister naar uw eigen lichaam en neem op tijd rust. Vermoeidheid hoort bij deze ingrijpende behandeling. Doe geen zwaar lichamelijk werk en vermijd zwaar tillen (meer dan 5 kg). U hoeft niet binnen te blijven.

Probeer uw activiteiten langzaam verder uit te breiden.

Neem contact op bij problemen

Bij vragen gerelateerd aan de behandeling kunt u bellen:

- Met afdeling J, telefoonnummer 058 – 286 78 24. Dit kan 24 uur per dag. Als het nodig is neemt de verpleegkundige dan contact op met de dienstdoende arts. U wordt dan teruggebeld of u krijgt binnen een paar dagen een afspraak met de arts op de polikliniek.
- Voor andere lichamelijke en/of psychische problemen, kunt u bellen met uw huisarts.

Hartrevalidatie

Wij melden u aan voor hartrevalidatie. Gaat u bij Revalidatie Friesland in Leeuwarden revalideren? Dan start dit programma binnen ongeveer twee weken na uw ontslag. U krijgt een afspraak mee bij ontslag. Als u in een ander centrum gaat revalideren, wordt er binnen zes weken na ontslag telefonisch contact met u opgenomen.

Leefregels

Douchen

De wond is dicht en u kunt gewoon douchen, maar het is beter om de eerste week geen bad (sauna) te nemen. We raden u ook af om poeder of zalf op de wond te gebruiken, dit verhoogt de kans op infectie.

Wonden

Wees voorzichtig met uw borstbeen. Om een eventuele ontsteking aan uw wond tijdig te

kunnen ontdekken, raden we u aan 's morgens uw wonden (bijvoorbeeld voor de spiegel) te controleren op:

- Roodheid
- Pijn
- Lekkage (vooral lekkage van pus is een teken van een ontsteking!)

Niet deelnemen aan het verkeer

Van het Centraal Bureau voor Rijvaardigheidsbewijzen (CBR) mag u de eerste vier weken na de behandeling niet autorijden. Ook mag u deze vier weken niet fietsen.

Spierpijn

Bij de TransApicale en de TransAortaal behandeling worden de ribben iets uit elkaar geduwd. Dit kan spierpijn geven. Deze spierpijn kan zes tot acht weken duren. U mag hiervoor gerust paracetamol innemen.

Temperatuur

Denkt u dat u koorts heeft? Neem dan uw temperatuur op. Is uw temperatuur hoger dan 38,0 graden? Neem dan contact met ons op.

Lies

U moet nog wat voorzichtig aandoen met de lieswond. Een kleine zwelling of blauwe plek in de lies is normaal. De lies kan een tijd gevoelig blijven.

Let verder op

Let verder op:

- Toename van uw gewicht. Dit kan komen omdat u vocht vasthoudt. Daarom is het verstandig om in de eerste weken 's morgens uzelf te wegen. Waarschuw uw huisarts als u in een dag meer dan een kilo zwaarder bent geworden.
- Bent u kortademig en/of duizelig en wordt dit niet minder als u rust? Bel dan uw huisarts.

Medische en/of tandkundige behandelingen in de toekomst

Mensen met een nieuwe hartklep moeten vóór en na een tandheelkundige behandeling of een medische behandeling altijd een korte antibioticakuur krijgen. Dit is om te voorkomen dat een infectie overslaat op de klep en het hart. Via de tandarts of behandelend arts krijgt u een recept voor antibiotica. Volg de instructies goed op!

Risico op complicaties

Mogelijke risico's

Aan iedere behandeling zitten risico's. Dit geldt ook voor het plaatsen van een hartklep met de kathetertechniek. Er is een kans op:

- Bloedingen/bloedverlies, waarbij er een kans is dat u een bloedtransfusie nodig heeft.
- Schade aan de bloedvaten en/of organen.
- Hartinfarct (het risico hangt onder andere af van de gezondheid van uw kransslagaders).
- Tijdelijke of permanente beroerte (TIA/CVA) bijvoorbeeld door het losschieten van stukjes kalk.
- Geleidings- of hartritmestoornissen, waarvoor soms een permanente pacemaker nodig is.
- Problemen bij het plaatsen van de kunsthartklep.
- Niet goed functioneren van de kunsthartklep of lekkage langs de kunsthartklep.
- Wond- en andere infecties (long en urinewegen).
- Mogelijk overlijden ten gevolge van de behandeling en/of complicaties.

Het gebeurt zelden dat er tijdens de behandeling een probleem met het plaatsen van de nieuwe hartklep ontstaat. Als dit toch gebeurt is er van te voren samen met u besloten of

er eventueel een spoedopenhartoperatie gaat plaatsvinden.

De interventiecardioloog en/of cardiothoracaal chirurg zal bovenstaande risico's uitgebreid met u bespreken en zal ook met u bespreken wat de procedures zullen zijn bij het ontstaan van problemen.

Aanvullende informatie

Meer informatie

Meer weten?

- [Hartstichting \(https://www.hartstichting.nl/\)](https://www.hartstichting.nl/)
- [Een hartklepaandoening, wat betekent dat? \(https://www.hartstichting.nl/getmedia/17f02153-7d0d-477d-97e9-f3475fb407d1/brochure-hartstichting-hartklepaandoening.pdf\)](https://www.hartstichting.nl/getmedia/17f02153-7d0d-477d-97e9-f3475fb407d1/brochure-hartstichting-hartklepaandoening.pdf)

Hartklepafwijkingen

Elk hart heeft vier hartkleppen. Deze zorgen ervoor dat het bloed de juiste kant op stroomt. Gezonde hartkleppen sluiten perfect en gaan helemaal open. Daardoor kan het bloed door het lichaam worden gepompt. Er kunnen verschillende oorzaken zijn waardoor de hartkleppen niet meer helemaal openen of sluiten:

- Vernauwing van de opening door verkalking van de klepbladen.
- Vergroeiing van de klepbladen
- Beschadiging of verslapping van de klepbladen.

Als de hartkleppen niet goed werken heeft het hart meer moeite dan normaal om het bloed goed door het lichaam te pompen. Dit kan klachten geven zoals kortademigheid, dikke benen door vochtophoping, pijn op de borst, onregelmatige hartslag, vermoeidheid en duizeligheid bij inspanning.

De TAVI-methode wordt vooral gebruikt bij vernauwing en verkalking van de aortaklep.