

## TAVI hartklepimplantatie

### Inleiding

Deze informatiefolder gaat over TAVI-hartklepimplantatie. Dit is een ingreep die gedaan wordt bij patiënten met een aortaklep-stenose (vernauwing van de aortaklep). Deze ingreep wordt meestal via de lies uitgevoerd en heet ook wel: percutane klep-vervanging (percutane TAVI). Bij deze behandeling is dus geen sprake van een open hartoperatie.

Als het om medische redenen niet mogelijk is om de ingreep via de lies te doen, kan het ook via operatieve weg door de hartchirurg en interventiecardioloog, namelijk:

- via een luikje dat gemaakt wordt bij de borstwand, tussen de ribben door en de punt van het hart (transapicale TAVI);
- via een klein sneetje in het borstbeen; (direct aortale-TAVI)

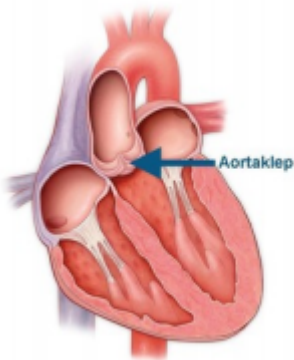
In deze folder vindt u informatie over de behandeling. U leest ook meer over de gang van zaken rondom de implantatie, de kans op complicaties en de nazorg.

Realiseert u zich dat uw persoonlijke situatie anders kan zijn dan in deze folder beschreven. Uw medisch specialist kan uw specifieke situatie het beste beoordelen. Als u vragen heeft, kunt u die het beste aan hem stellen.

Om alle informatie goed te kunnen begrijpen, leggen wij u graag wat meer uit over de werking van het hart en de aortaklep-stenose.

### Het hart

Het hart is een ingewikkelde pomp die uw bloed rondpompt door het lichaam. Net als iedere pomp heeft uw hart terugslagkleppen nodig om ervoor te zorgen dat het bloed maar één kant op gaat. Dit zijn de zogenaamde hartkleppen.



Door verschillende problemen kan het voorkomen dat de hartkleppen niet meer helemaal sluiten of niet meer volledig opengaan. Bijvoorbeeld door:

- vergroeiing van de klepbladen;

- vernauwing van de opening door verkalking van de klepbladen;
- beschadiging, verslapping of uitrekking van de klepbladen.

In deze gevallen heeft het hart het moeilijker dan normaal om het bloed weg te pompen.

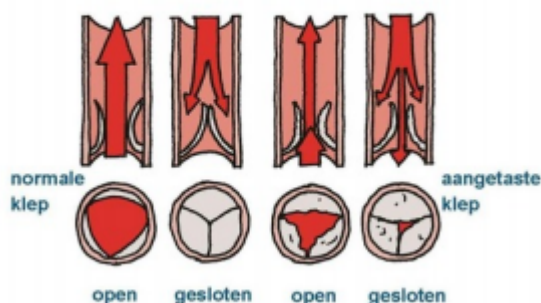
### Aortaklep-stenose

Bij u is er sprake van vernauwing van de aortaklep. Deze hartklep bevindt zich tussen de linkerkamer van het hart en de grote lichaamsslagader; de aorta. Bij een vernauwing (stenose) van een klep moet het hart veel harder werken om het bloed door de vernauwing te kunnen pompen. In dat geval kan een hartklepingreep nodig zijn.

Typerende klachten zijn:

- kortademigheid;
- moeheid; duizeligheid bij inspanning;
- opgezette voeten;
- pijn op de borst;
- een onregelmatige hartslag.

Zodra er klachten zijn, bij ernstige vernauwing, is er een indicatie om de aortaklep te vervangen. Dit is nodig om de klachten te verminderen en om de levensverwachting te verbeteren.



Uw cardioloog geeft aan dat er in uw situatie een voorkeur is voor een TAVI-procedure, in plaats van een klassieke open hartoperatie. De reden hiervoor is mogelijk een verhoogd operatierisico. Bijvoorbeeld door hoge leeftijd, hartfalen, nierproblemen, longproblemen of een eerder doorgemaakt herseninfarct.

### Voorafgaand aan de behandeling

Er zijn een aantal onderzoeken die voorafgaand aan een TAVI-procedure gedaan moeten worden. Een hartcatheterisatie, echo van het hart en een CT-scan. Vaak zijn deze onderzoeken al verricht voor een bezoek aan de TAVI-poli. Soms wordt de CT-scan gecombineerd met deze afspraak op de polikliniek.

### Onderzoeken

#### CT-scan

U krijgt een CT-scan van het hart en de aorta (grote lichaamsslagader) en de bloedvaten in de liesen. Met behulp van deze röntgenfoto's kan de cardioloog bepalen of de slagader in de lies geschikt is om de

nieuwe klep doorheen te schuiven. Ook ziet hij op deze foto's welke maat klep er nodig is.

Als uw nieren niet optimaal functioneren, kan het zijn dat u voorafgaand aan de scan extra vocht via het infuus toegediend krijgt. De afspraak voor de CT-scan ontvangt u thuis, samen met een informatiefolder over dit onderzoek.

### **Preoperatieve polikliniek**

Wanneer de vooronderzoeken zijn verricht ontvangt u een uitnodiging voor de pre-operatieve TAVI polikliniek. U komt dan op het spreekuur bij de TAVI verpleegkundig Specialist. Zij bespreekt met u de opname, de procedure, de benaderingswijze(n) en mogelijke complicaties. Indien mogelijk krijgt u een voorlopige datum voor de TAVI-procedure. Op dezelfde dag als uw bezoek aan de TAVI poli volgen nog een aantal laatste onderzoeken:

- röntgenfoto van de borstkas;
- longfunctieonderzoek (enkel op indicatie);
- ECG;
- bloedonderzoek;
- neuskweek om te bepalen of u de MRSA-bacterie bij u draagt.

Na het polibezoek en de onderzoeken wordt er een definitief besluit genomen over de meest geschikte behandeling voor u. Uw cardioloog en huisarts ontvangen hierover een brief. Wanneer TAVI voor u de beste behandeling is, moet u meestal nog enkele weken wachten voordat u geholpen kunt worden. De planning van het hartcentrum belt u wanneer de TAVI-procedure gepland staat. Zij geven aan welke medicijnen u niet mag innemen vlak voor de opname. Als de klachten tijdens de wachttijd verergeren, neem dan contact op met uw eigen cardioloog. Na een TAVI is er geen medische indicatie voor verblijf in een verzorgingstehuis of andere tijdelijke opvang of voor nazorg. U gaat na de TAVI-procedure weer naar uw eigen woonomgeving terug. Het kan zijn dat u na ontslag uit het ziekenhuis extra hulp zou willen. Als er geen mantelzorgers in uw omgeving zijn, informeert u dan zelf tijdig bij uw thuiszorgorganisatie of zorghotel naar de mogelijkheden.

U zult enige weken moeten wachten voor opname. Uw contactpersoon in deze periode voorafgaand aan uw behandeling is de planning hartcentrum. Voor vragen kunt u contact opnemen op telefoonnummer (076) 5953032.

### **Medicijnen**

Neemt u bij opname alstublieft al uw medicijnen mee, in de originele verpakkingen. Dit geldt ook voor medicijnen waarmee u eventueel tijdelijk moest stoppen. Wij ontvangen ook graag het formulier van de trombosedienst, met daarop uw doseringsschema.

### **De opname**

Op de dag van opname kunt u zich melden bij de hoofdreceptie op de locatie Molengracht. U wordt dan begeleid naar de afdeling Cardiothoracale chirurgie/cardiologie. De opname voor de TAVI-procedure is altijd één dag voor de ingreep. Op de afdeling krijgt u een opnamegesprek met de verpleegkundige. We maken een hartfilmpje (ECG), meten bloeddruk en temperatuur en nemen nogmaals bloed af. De anesthesioloog komt langs om met u de medicatie tijdens de procedure te bespreken en de behandelend cardiochirurg komt met u kennismaken.

Van de afdeling Patiëntenbetrekkingen komt een medewerker bij u langs om uw opname met u en uw contactpersoon nog eens door te spreken. Zij informeren diegene ook zodra de behandeling is afgerond. Later neemt de behandelend cardioloog ook nog telefonisch contact op met uw contactpersoon om te vertellen hoe de procedure is verlopen.

## **De dag van de ingreep**

De dag van de ingreep moet u nuchter zijn vanaf middernacht. U krijgt nog wel de afgesproken medicijnen met een slokje water. Maar verder mag u vanaf dan niets eten, drinken of roken. Heeft u nierproblemen, dan dienen we zo nodig voor de ingreep extra vocht toe via een infuus. Dit heeft te maken met het gebruik van contrastmiddel tijdens de ingreep. Het is belangrijk dat u dit middel er na de ingreep weer uit plast.

Een half uur voor de ingreep krijgt u de premedicatie. De anesthesioloog heeft dit met u besproken. U krijgt een operatiejasje aan en u wordt in uw bed naar de operatiekamer gebracht. Daar komt u op de röntgentafel te liggen en wordt u onder narcose gebracht.

## **De procedure**

De behandeling vindt plaats op de hybride operatiekamer. Tijdens de ingreep sluiten we u aan op de bewakingsmonitor. Het team dat aanwezig is bij de ingreep bestaat uit twee cardiologen, drie tot vier verpleegkundigen, de anesthesioloog, een anesthesieverpleegkundige, een thoraxchirurg en soms een perfusionist (bij een benadering van het hart via de borstwand). De implantatie van de hartklep vindt onder gehele narcose plaats. Als u in slaap bent, brengt de cardioloog een katheter in via een slagader in de lies. Er kan ook een plaatselijke verdoving worden gegeven i.p.v. gehele narcose, maar dit wordt altijd vooraf door de arts besproken.

De cardioloog schuift een katheter met ballon, door de slagader heen, naar het hart. Hij 'legt' deze ballon in de aortaklep. De ballon wordt opgeblazen, waardoor de klep tegen de wand van de aorta aan wordt gedrukt. Hierna brengt de cardioloog de nieuwe klep in. Deze zit opgevouwen in een katheter.

De nieuwe (biologische) klep is een stent (metalen cilinder) of een kunststofring (zie figuur 1) en zit opgevouwen in een capsule. De stent of kunststofring met de nieuwe klep wordt uit de capsule gedraaid, ter hoogte van de weggedrukte klep. De stent zet zichzelf vervolgens vast op de plaats van de weggedrukte klep.

Via één van de katheters die na de ingreep blijft zitten, is een tijdelijke pacemakerdraad ingebracht. Indien nodig neemt een uitwendige pacemaker tijdelijk het hartritme over. Deze pacemakerdraad wordt meestal na de procedure verwijderd.

De implantatie van de nieuwe hartklep duurt meestal 1,5 uur. Nadat de procedure klaar is, brengen we u naar de hartbewaking.



**Figuur 1:** Er zijn verschillende soorten TAVI-kleppen. De arts bepaalt welke klep voor u persoonlijk het meest geschikt is.



**Figuur 2:** De nieuwe klep wordt ontplooid in de zieke aortaklep, wordt daar verankerd en neemt de functie over

### Na de ingreep

Na de behandeling wordt u wakker op de hartbewaking (MG 23) of op de intensive care (MG 61). Hier houden we uw hartritme, bloeddruk, pols en temperatuur voortdurend in de gaten. U heeft in één lies een drukverband en in de andere lies soms nog een katheter met een tijdelijke pacemakerdraad. Zolang u de pacemakerdraad heeft, moet u plat in bed blijven liggen.

Bij deze ingreep bestaat er een kleine kans dat het hart toch blijvend ondersteuning van een pacemaker nodig heeft. Deze wordt dan zo spoedig mogelijk ingebracht. Is er geen blijvende pacemaker nodig en gaat alles goed, dan wordt u een dag later weer overgeplaatst naar de verpleegafdeling cardiothoracale chirurgie/cardiologie (MG-24) en mag u weer uit bed. Daar begint het revalideren. De fysiotherapeut komt u dagelijks hierbij helpen. Het kan zijn dat er een (flinke) blauwe plek in de lies of liezen ontstaat, ook wel een hematoom genoemd. Dit komt door het gebruik van bloedverdunnende middelen tijdens de ingreep. We houden dit goed in de gaten.

Na vijf dagen mag u meestal weer naar huis. Hoe snel dit gaat, hangt af van uw herstel. Voordat u met ontslag gaat, maken we een echo van uw hart om de functie van uw hart en van de nieuwe klep te controleren. Er wordt gestart met twee soorten bloedverdunnende medicatie. U krijgt hierover uitleg bij het ontslag naar huis. Na zes tot acht weken komt u op controle bij uw eigen cardioloog.

Na drie maanden heeft u een controle op de polikliniek bij de cardioloog die de procedure bij u heeft uitgevoerd. Deze afspraak krijgt u zes weken voor datum thuisgestuurd. Daarna komt u weer terug onder controle bij uw eigen cardioloog.

Als het nodig is of als u er prijs op stelt, melden we u aan voor het hartrevalidatieprogramma.

## **Bezoektijden**

De bezoektijden zijn als volgt:

*Verpleegafdeling: 11.00 - 20.00 uur*

Tijdens deze uren mag u bezoek ontvangen van maximaal 2 personen tegelijk. Veel bezoek kan erg vermoeiend voor u en uw medepatiënten zijn. Laat uw familie en vrienden het bezoek daarom zoveel mogelijk spreiden. Soms moeten we u verzorgen terwijl u bezoek heeft. Of moeten verpleegkundigen bij de wisseling van hun diensten de informatie over u met elkaar bespreken. Dit doen ze het beste bij u aan het bed. In verband met de privacy en om zo min mogelijk gestoord te worden vragen ze dan of uw bezoek even wil wachten op de gang. We rekenen op uw begrip hiervoor.

*Intensive Care: 13.30 -14.45 uur 16.00 - 20.00 uur*

Bezoekende familie neemt - uiterlijk 5 minuten vóór aanvang bezoektijd - plaats voor de deuren van de Intensive Care. Een medewerker van de afdeling Patiëntenbetrekkingen begeleidt hen verder. U mag bezoek ontvangen van maximaal twee personen tegelijk en er mag één keer gewisseld worden. Het behandelend team kan, indien nodig, met uw familie afwijkende afspraken maken betreffende de bezoektijden en/of bezoek van kinderen. In verband met infectiegevaar zijn bloemen en planten niet toegestaan. Uit het oogpunt van hygiëne is het bezoek verplicht bij binnenkomst en bij het verlaten van de Intensive Care de handen te wassen met alcohol. De dispenser hangt bij de ingang van de Intensive Care.

## **Telefonisch contact**

Het staat uw contactpersoon vrij om zowel overdag als 's nachts telefonisch informatie in te winnen over uw situatie. In verband met de artsensite op de verpleegafdeling vragen wij aan uw contactpersoon om overdag na 9.30 uur te bellen.

## **Mogelijke complicaties**

Een hartklepvervangning is niet zonder risico's. Er is een risico op complicaties of zelfs overlijden. Maar de kans hierop is klein.

Ernstige complicaties kunnen zijn:

- Een hart- of herseninfarct en bloedingen. Dit kan ontstaan door het losschieten van stukjes kalk waardoor een bloedvat verstopt raakt.
- Geleidingsstoornissen. Bij het implanteren van de klep kan 'de bundel van His' beschadigd worden. Dit zijn de zenuwen die de elektrische prikkel voor de hartslag doorgeven van de boezems naar de kamers. Omdat de kans op geleidingsstoornissen bestaat, krijgt u tijdens de ingreep een tijdelijke pacemakerdraad die na de ingreep nog een dag blijft zitten. Als de geleiding niet herstelt, heeft u een definitieve pacemaker nodig.
- Hartritmestoornissen. Hiervoor krijgt u medicijnen.
- Een bloeduitstorting (hematoom) in de lies of een nabloeding van de liesslagader.
- Een infectie.

Complicaties kunnen uw herstel vertragen. Wij gaan er vanuit dat deze complicaties voor zover mogelijk en redelijk behandeld zullen worden zodat u weer naar huis kunt. U kunt wel aangeven dat u bijv. niet op de intensive care (IC) behandeld wil worden of geen langdurige operatie wil. Rondom de TAVI ingreep moet u dus een volledige behandelwens hebben. Voordelen van een TAVI-procedure: minder belastend dan open hartoperatie,-kortere herstelperiode dan herstel na open hartoperatie,-lichtere en kortere narcose.

### **Na ontslag uit het ziekenhuis**

Na de behandeling kunt u nog vermoeid en kortademig zijn. Het beste is om uw activiteiten rustig op te bouwen. Ongeveer een week na ontslag uit het ziekenhuis kunt u weer starten met uw dagelijkse bezigheden en activiteiten. Doe het de eerste week rustig aan.

U mag de eerste week na ontslag niet zwaar tillen (niet meer dan vijf kilo) en ook geen zwaar lichamelijk werk verrichten. Probeer na de eerste week juist zoveel mogelijk actief te zijn, maar gun uw lichaam ook op tijd rust.

In verband met het wondje in de lies mag u de eerste week na uw ontslag niet zwemmen of in bad. Het wondje in uw lies kan daardoor week worden, waardoor er een grotere kans is op een nabloeding. U mag wel kortdurend (vijf minuten) douchen. Autorijden mag na 4 weken.

### **Medische en/of tandheelkundige ingrepen in de toekomst**

Vertel uw tandarts of behandelend medisch specialist dat u een aortaklep-implantatie heeft gehad. U krijgt dan vóór en na een tandheelkundige behandeling of een medische ingreep kortdurend een antibioticakuur. Dit om te voorkomen dat een infectie overslaat op het hart en de kleppen. Het recept krijgt u via de tandarts of behandelend medisch specialist.

Goede mondhygiëne en controle bij de tandarts blijft van groot belang, net als de bescherming tegen infecties bij tandheelkundige ingrepen. Het kan zijn dat uw tandarts in verband met een tandheelkundige ingreep wil dat u tijdelijk stopt met de bloed verdunnende medicijnen. Overleg dit altijd met uw cardioloog. Meestal is dit geen probleem.

### **Vragen?**

Wij helpen u graag. Mocht u vragen hebben over de wachttijd, vooronderzoeken of andere praktische zaken met betrekking tot uw opname, dan kunt u contact opnemen met:

*Planning Hartcentrum*

T (076) 595 30 32.

*Verpleegafdeling cardio-thoracale*

*chirurgie/cardiologie*

T (076) 595 49 22

*Patiëntenbetrekkingen*

T (076) 595 44 77

T (076) 595 44 78

Voor acute vragen neemt u, zoals gebruikelijk, contact op met uw huisarts of uw eigen cardioloog.

Meer lezen over Cardiologie in Amphia?

[Ga naar de afdeling Cardiologie \(https://www.amphia.nl/afdelingen/hartcentrum-cardiologie\)](https://www.amphia.nl/afdelingen/hartcentrum-cardiologie)