

## **Transkatheter aortaklep implantatie**

Het behandelteam van het Hartcentrum heeft vastgesteld, dat u in aanmerking komt voor een transkatheter aortaklep implantatie (TAVI). Uw behandelend cardioloog of cardiochirurg heeft hier al met u over gesproken. Waarom is er voor de TAVI gekozen? Welke onderzoeken zijn vooraf nodig? Wat houdt de procedure in? Wat zijn de risico's en wat kunt u na de procedure verwachten? In deze folder geven wij antwoord op deze vragen. In deze folder kunt u, eventueel met uw naasten, alles nog eens rustig nalezen.

### **Bent u op de hoogte van onze app?**

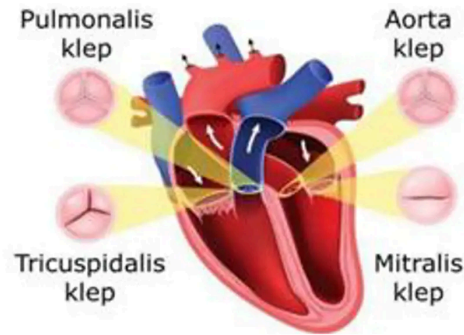
De informatie in deze folder kunt u ook bekijken in onze handige app. Zoek in de App Store 'Patient Journey'. Na installatie start u de app en zoekt u op HagaZiekenhuis.

## **Aortaklepstenose**

Bij u is een ernstige vernauwing (stenose) van een van de 4 hartkleppen vastgesteld, namelijk de aortaklep. Deze klep zit vast op de overgang tussen de linkerkamer en de

lichaamsslagader, ook wel de aorta genoemd

Bij het ouder worden, wordt een aortaklepstenose veroorzaakt door verkalking en slijtage van de klep. Als de aortaklep vernauwd is, moet het hart meer moeite doen om het bloed de aorta in te pompen. Hierdoor past het hart zich eerst aan om ervoor te zorgen dat er voldoende bloed de circulatie ingepompt wordt. Dit gebeurt door verdikking van de hartspier.



Aortaklepstenose. Bron: RIVM

Dit effect kan na verloop van tijd negatieve gevolgen hebben voor de functie van het hart. Dit uit zich meestal in klachten van kortademigheid of druk op de borst, bij inspanning. Daarnaast kunnen er klachten van duizeligheid of wegrakingen ontstaan door een verminderde toevoer van bloed naar de hersenen. Ook moeheid kan een uiting zijn van een ernstige klepvernauwing,

Zodra er klachten ontstaan van een (ernstige) vernauwing van de aortaklep is er reden de aortaklep te vervangen. Dit is niet alleen nodig om u van uw klachten af te helpen, maar ook om uw levensverwachting (prognose) te verbeteren.

# Aortaklepvervangning via een openhartoperatie

Een openhartoperatie is de standaardmethode om de aortaklep te vervangen. Dit is een zware ingreep die, zoals elke ingreep, gepaard kan gaan met complicaties. Na zo'n operatie is bovendien een lange herstelperiode vaak onvermijdelijk. Dit duurt ten minste 4 weken tot een aantal maanden.

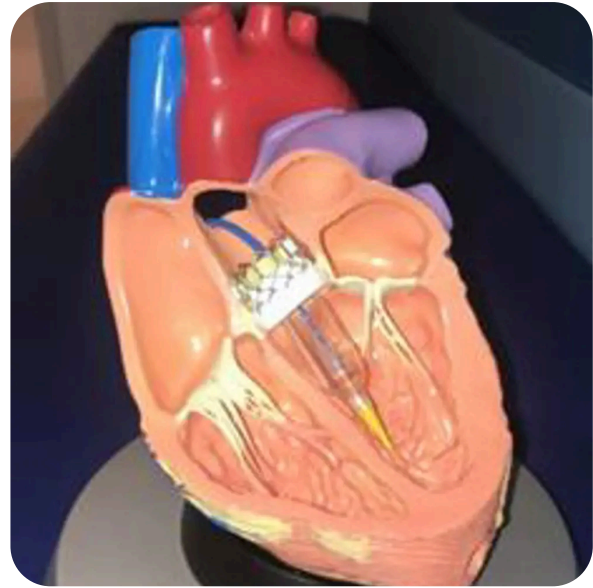
De kans op complicaties tijdens en na een openhartoperatie is vooral hoog bij mensen die ouder zijn en andere (grote) gezondheidsproblemen hebben, zoals longproblemen en nierfunctiestoornissen, of personen die eerder een openhartoperatie hebben ondergaan. Hoe slechter de conditie en hoe meer gezondheidsproblemen, hoe hoger de kans op complicaties en des te langer de herstelperiode.

In sommige gevallen is een aortaklepvervangning via een openhartoperatie niet mogelijk vanwege een te hoog risico op complicaties of omdat dit technisch niet mogelijk is. Dat laatste is bijvoorbeeld het geval bij een afwijkende borstkas of een kwetsbare aorta.

Is een openhartoperatie om medische redenen minder wenselijk of niet haalbaar? Dan is een TAVI-procedure een mogelijkheid.

## TAVI

Als alternatief voor een openhartoperatie is een methode (TAVI) ontwikkeld waarmee met behulp van een katheter van buitenaf via een slagader een kunstklep in de vernauwde aortaklep wordt geplaatst. Toegang tot de slagader gebeurt via een kleine operatie. Het kan hierbij gaan om een operatie bij de liesslagader of de slagader onder het sleutelbeen



Bij een transkatheter aortaklep (TAVI) wordt via een katheter de nieuwe hartklep ingebracht

## Vooronderzoeken en voorbereiding TAVI

Voordat u in aanmerking komt voor een TAVI doen we eerst een aantal onderzoeken. De meeste onderzoeken zijn al gedaan door uw verwijzend cardioloog voordat u bent voorgesteld voor een TAVI. De onderzoeken bestaan uit:

- hartkatheterisatie
- echografie van uw hart
- bloedonderzoek
- soms longfunctieonderzoek
- echografie van uw halsvaten

- soms onderzoek van uw gebit
- zo nodig een consult bij de ouderengeneeskundige

Ernstige vernauwingen in één of meerdere kransslagaderen?  
We doen dan soms eerst een dotterbehandeling voordat de TAVI plaatsvindt.

In het HagaZiekenhuis maken we van tevoren een CT-scan van het hart en de grote bloedvaten. Dit onderzoek is nodig om de maat van de kunstklep te bepalen. Afhankelijk daarvan brengen we de klep via uw liesslagader of uw slagader onder het sleutelbeen in. In sommige gevallen wijken we uit naar een alternatief om toch een klep te plaatsen.

Ter voorbereiding krijgt u een afspraak op het TAVI-spreekuur en de preoperatieve screening van de cardiochirurgie. De uitnodigingen hiervoor krijgt u via de post. Het is prettig als uw partner of een familielid/kennis met u meekomt. Het is handig u voor te bereiden op dit bezoek. U kunt bijvoorbeeld een lijstje maken met vragen, zodat u niets vergeet.

Mocht u op de geplande dag verhinderd zijn, neem dan zo spoedig mogelijk contact op met het secretariaat Cardiochirurgie, telefoonnummer (070) 210 2578.

Tijdens het bezoek van de preoperatieve screening heeft u een gesprek met:

- de arts-assistent, physician assistent of verpleegkundig specialist van de afdeling Cardiochirurgie. U krijgt dan uitleg over de opname.
- de Cardio-anesthesioloog. Hier krijgt u uitleg over de narcose.

Voor dit bezoek vragen we u de vragenlijst 'kwaliteit van leven' in te vullen en mee te nemen. Tijdens de afspraak krijgt u een aantal (routine) onderzoeken. Sommige onderzoeken zijn al gedaan door het verwijzende ziekenhuis. Mogelijke onderzoeken zijn:

- bloedonderzoek;
- het maken van een hartfilmpje (ECG);
- het maken van een foto van uw longen;
- als het nodig is ook een longfunctieonderzoek.

Het kan zijn dat naar aanleiding van het TAVI-spreekuur of het bezoek aan de preoperatieve polikliniek nog enkele aanvullende onderzoeken of bezoeken aan andere specialisten nodig zijn. Afspraken hiervoor krijgt u apart thuisgestuurd of worden telefonisch aan u doorgegeven.

Op het TAVI-spreekuur krijgt u extra uitleg over de procedure.

## Opname en voorbereiding

Ter voorbereiding op de procedure wordt u een dag van tevoren opgenomen op de verpleegafdeling Cardiochirurgie van het HagaZiekenhuis, locatie Den Haag. Nadat u zich heeft

aangemeld bij 1 van de aanmeldzuilen gaat u naar de afdeling Bloedafname. Als u hier klaar bent, gaat u naar de verpleegafdeling Cardiochirurgie. Tijdens deze dag krijgt u veel informatie te verwerken en komen er verschillende zorgverleners bij u langs:

- De verpleegkundige coördineert alle zorg rondom u. Hij/zij geeft u informatie over de verpleegafdeling, het verloop van de opnamedag, de dag en het tijdstip van de operatie, de herstelperiode en het verblijf.
- De zaalarts, physician assistent of verpleegkundig specialist neemt met u uw gegevens door en beantwoordt uw medische vragen.
- De cardio-anesthesioloog beoordeelt uw huidige conditie en de laatste bloeduitslagen. Daarnaast maakt hij afspraken over uw medicijnen. Hij geeft u rustgevendende medicijnen voor de nacht.
- De cardiochirurg geeft u aanvullende informatie over de operatie en beantwoordt al uw vragen hierover.

## Verdere voorbereidingen

Voorafgaand aan de operatie moet het volgende nog gebeuren:

- Het maken van een hartfilmpje en/of foto van de longen als deze nog niet gemaakt zijn.
- Driemaal aanbrengen van een bacteriedodende zalf in uw neus.

- Scheren van uw liezen.
- Na het avondbezoek gaat u onder de douche. U krijgt ontsmettende zeep, waarmee u uw hele lichaam wast, met uitzondering van uw haar.

## De procedure

Een TAVI gebeurt op de operatiekamer door een interventiecardioloog en een cardiochirurg. De procedure wordt verricht onder sedatie (roesje) en plaatselijke verdoving). Soms krijgt u narcose. Bij de procedure is daarom ook een anesthesioloog (verdovingsarts) aanwezig.

De procedure begint, indien nodig, met de plaatsing van een pacemakerdraad in de rechter hartkamer. Dit gebeurt via de halsader of via de liesader. Deze draad is nodig om het hartritme te sturen en eventueel over te nemen als er tijdens of na de procedure een te trage hartslag optreedt. Hiernaast brengen wij via uw pols en/of liesslagader een dunne katheter in. We gebruiken de katheter als hulpmiddel tijdens de procedure.

Voordat de daadwerkelijke klepimplantatie plaatsvindt, wordt soms een katheterballon ter hoogte van de zieke klep geplaatst en opgeblazen ( zie afbeelding 3, figuur 3A en 3B ). Hierbij wordt de oude verkalkte klep opzij geduwd. Zo wordt er plaatsgemaakt voor de nieuwe klep.

Vaak wordt de aortakunstklep direct ingebracht ( zie figuur 3C en 3D ). De kunstklep is gemaakt van dierlijk materiaal dat in

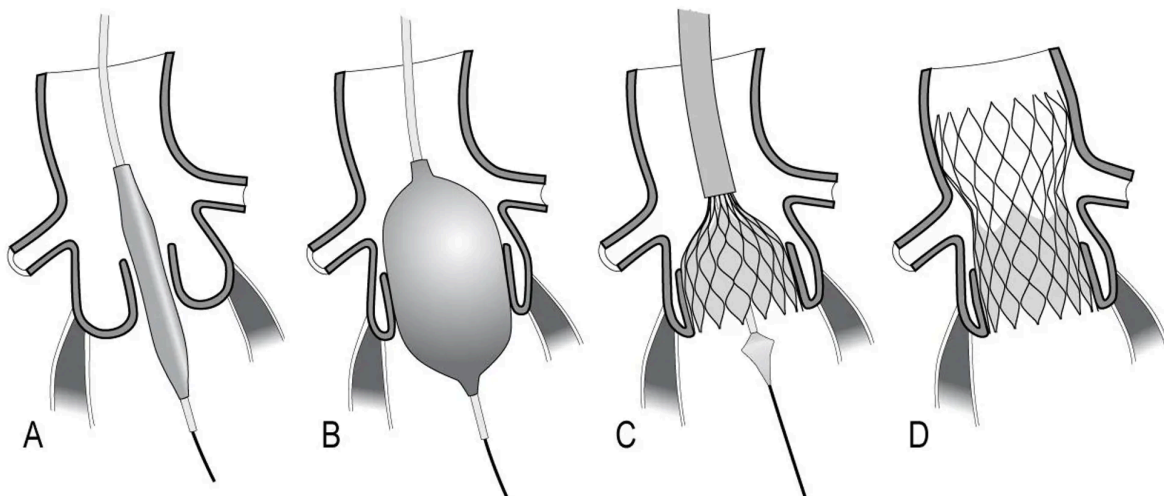


een metalen frame (buisje) is gemonteerd ( zie figuur 4 ). Dit buisje met daarbinnen de kunstklep zit opgevouwen aan het uiteinde van de katheter.

Met behulp van de speciale katheter kan met handbediening op afstand het buisje (met hierin de aortakunstklep) worden ontplooid op de plek van de oude klep.

Hiernaast bestaat er ook een type klep dat geplaatst wordt door middel van het opblazen van een ballon. De klep zit hierop vast.

Na implantatie van de nieuwe klep worden de positie en functie van deze klep gecontroleerd door middel van echografie en/of contrastonderzoek.



Percutane aortaklepvervanging A: Plaatsing van de katheterballon in zijn nog niet opgeblazen vorm in de vernauwde zieke aortaklep. B: Opblazen van de ballon, waardoor de zieke klep opzij wordt geduwd. C: Plaatsing en ontplooiing van het frame (buisje) met hierin de aortakunstklep

Na controle van de positie en functie van de klep verwijderen de artsen alle katheters uit de slagaders en sluiten de operatiewond. De tijdelijke pacemakerdraad blijft indien nodig in de hals (of de lies) ader zitten vanwege het mogelijk optreden van een te trage hartslag. Deze pacemakerdraad wordt meestal binnen 2 dagen verwijderd. Als een te trage hartslag blijft bestaan, wordt een permanente pacemaker geplaatst.



De aortakunstklep: de diameter van de kunstklep is 2 centimeter

## Na de procedure

Na de procedure op de operatiekamer wordt u naar de Hartbewaking of Intensive-Care gebracht. De volgende dag gaat u naar de verpleegafdeling of u blijft indien nodig langer op de bewaakte afdeling. De duur van de opname hangt sterk samen met het optreden en de ernst van eventuele complicaties van de procedure. De verwachte opnameduur is 4-5 dagen. Uw hartritme wordt na de procedure, mogelijk tot uw ontslag uit het ziekenhuis, in de gaten gehouden. Dit gebeurt met behulp van ritmebewaking op afstand (telemetrie)

## Risico's

Tijdens of na de TAVI kunnen complicaties optreden. De kans op het optreden van een of meerdere van deze complicaties varieert van 1 tot 10%. De kans op het optreden van een complicatie hangt samen met uw eigen gezondheid en de kwaliteit van uw bloedvaten.

Mogelijke complicaties zijn:

- bloeding door vaatbeschadiging
- bloeduitstortingen (hematomen)
- te trage hartslag waarvoor een definitieve pacemaker nodig is
- bloedstolsels of kalkdeeltjes die de bloedbaan kunnen blokkeren. Dit kan leiden tot een hartaanval of een beroerte.
- pijn en/of infectie aan de wond
- allergie voor verdovingsmiddelen, contrastmiddel of geneesmiddelen
- verslechtering van de nierfunctie door contrasttoediening
- verkeerde plaatsing van de kunsthartklep
- niet goed functioneren van de kunsthartklep met bijvoorbeeld lekkage
- noodzaak van een nieuwe ingreep of van een operatie
- bloeding in de hartzak met eventuele ernstige bloeddrukdaling tot gevolg
- overlijden

# Effecten TAVI

Een goed resultaat van de TAVI wil zeggen dat de kunstklep:

- goed geïmplanteerd is met een goed functionerende kunstklep
- dat er geen ernstige complicaties optreden tijdens of na de procedure.

Daarnaast is een goed resultaat snel voor u merkbaar. Uw klachten verminderen en uw conditie verbetert op termijn.

## Controle

Voordat u wordt ontslagen uit het ziekenhuis wordt nog een echografie van uw hart gemaakt om de functie van de kunstklep te beoordelen. Afhankelijk van de situatie kan het nodig zijn om aanvullende onderzoeken te verrichten. Poliklinische controle met betrekking tot de TAVI vindt eenmalig plaats in het HagaZiekenhuis. De poliklinische controles vinden op verschillende tijden plaats. U krijgt dit tijdens uw ontslag uit het ziekenhuis te horen.

Voor andere hartproblemen en controles na de TAVI-procedure verwijzen wij u terug naar uw eigen cardioloog in uw eigen ziekenhuis.

## Vragen

Indien u nog vragen heeft over de TAVI kunt u contact opnemen met dhr. C.E. Schotborgh, cardioloog of dhr. G. Hoohenkerk,

cardiochirurg. Bereikbaar via het secretariaat Cardiochirurgie op telefoonnummer (070) 210 2578.

---

## **Wat vindt u van deze patiënteninformatie?**

Wij horen graag uw mening over deze folder. Wilt u na het lezen enkele vragen beantwoorden? U vindt de vragen via deze link: <https://folders.hagaziekenhuis.nl/2228>. Dank u wel.

### **Spreekt u geen of slecht Nederlands?**

De informatie in deze folder is belangrijk voor u. Als u moeite heeft met de Nederlandse taal, zorg dan dat u deze folder samen met iemand leest die de informatie voor u vertaalt of uitlegt.

### **Do you speak Dutch poorly or not at all?**

This brochure contains information that is important for you. If you have difficulty understanding Dutch, please read this brochure with someone who can translate or explain the information to you.

### **Czy Państwa znajomość języka niderlandzkiego jest żadna lub słaba?**

Informacje zawarte w tym folderze są ważne dla Państwa. Jeśli język niderlandzki sprawia Państwu trudność,

postarajcie się przeczytać informacje zawarte w tym folderze z kimś, kto może Państwu je przetłumaczyć lub objaśnić.

## **Hollandaca dilini hiç konuşamıyor musunuz veya kötü mü konuşuyorsunuz?**

Bu broşürdeki bilgi sizin için önemlidir. Hollandaca dilinde zorlanıyorsanız, bu broşürü, size tercüme edecek ya da açıklayacak biriyle birlikte okuyun.

إذا كنتم لا تتحدثون اللغة الهولندية أو تتحدثونها بشكل سيء إن المعلومات الموجودة في هذا المنشور مهمة بالنسبة لكم. إذا كانت لديكم صعوبة في اللغة الهولندية، فاحرصوا عندئذ على قراءة هذا المنشور مع شخص يترجم المعلومات أو يشرحها لكم.

108223082023