



**U wordt opgenomen voor  
een hartkatheterisatie of  
ballondilatatie - stentimplantatie**

---

Cardiologie

UNIVERSITAIR ZIEKENHUIS ANTWERPEN

---

## Inleiding

Met deze brochure willen we u wat meer informatie geven over de hartkatheterisatie of ballondilatatie die u zal ondergaan op vraag van uw arts. We proberen u op eenvoudige wijze uitleg te geven over het onderzoek. U zult op een heleboel vragen een antwoord krijgen, maar aarzel niet uw arts of de verpleegkundige van de afdeling te contacteren wanneer u nog bijkomende vragen hebt.

## Een beetje anatomie

### Uw hart een pomp

Uw hart is een orgaan dat werkt als een pomp en zo uw longen en andere delen van het lichaam van bloed voorziet.

Het hart bestaat uit twee helften: een linker en een rechter. Beide zijn nog eens onderverdeeld in twee holten, een bovenste en een onderste. De bovenste holten noemt men voorkamers en de onderste kamers. Tussen de voorkamers en de kamers en aan de uitgangen van de kamers bevinden zich de vier hartkleppen.

Deze hartkleppen zijn als het ware deurtjes die zich openen en sluiten. Ze zorgen ervoor dat het bloed slechts in één richting stroomt. Wanneer zo'n klep niet voldoende opengaat of sluit kan de bloedtoevoer naar of van het hart gestoord zijn.

### Bloedvoorziening van het hart

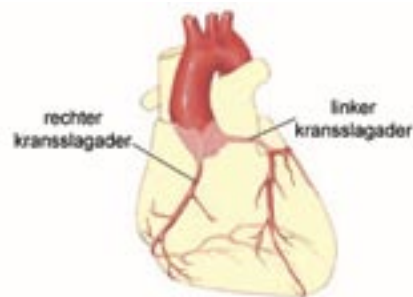
Zoals al uw lichaamsdelen heeft ook uw hart zuurstofrijk bloed nodig.

De slagaders die daarvoor zorgen noemt men de kransslagaders of kroonslagaders.

Ze liggen als het ware als een kroon rond uw hart.

Deze slagaders bestaan uit:

- een rechter kransslagader, die één grote tak is
- een linker kransslagader die twee grote takken telt.



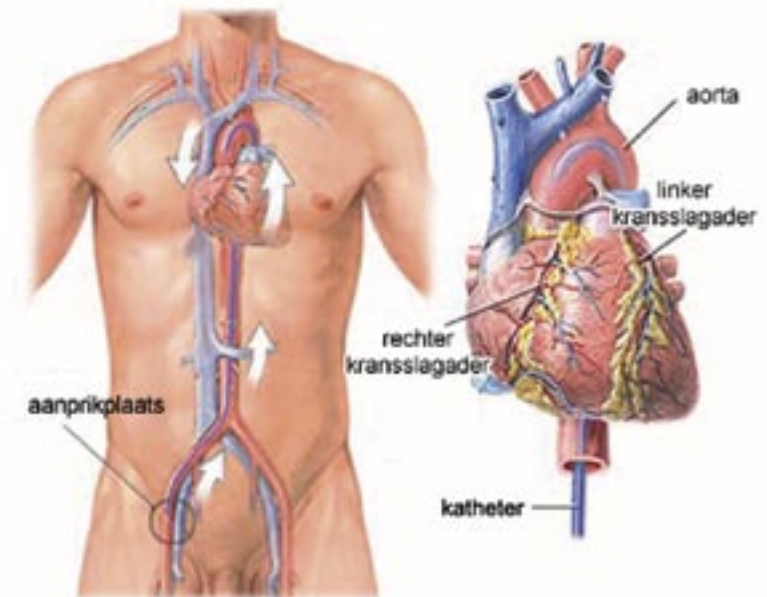
In de kransslagaders kunnen vernauwingen ontstaan als gevolg van arteriosclerose (slagaderverkalking). Soms kan ook een kramp of een bloedklonter de slagader afsluiten.

Wanneer zo'n kransslagader vernauwd is, dan is de bloedvoorziening van de hartspier onvoldoende. Er kan dan pijn optreden ter hoogte van de borst die ook kan uitstralen naar de armen of de kaak.

Als een kransslagader door een bloedklonter volledig afgesloten wordt krijgt een gedeelte van het hart geen bloed meer. Wanneer dan niet onmiddellijk ingegrepen wordt, sterft een deel van de hartspier af: dit noemt men een hartinfarct.

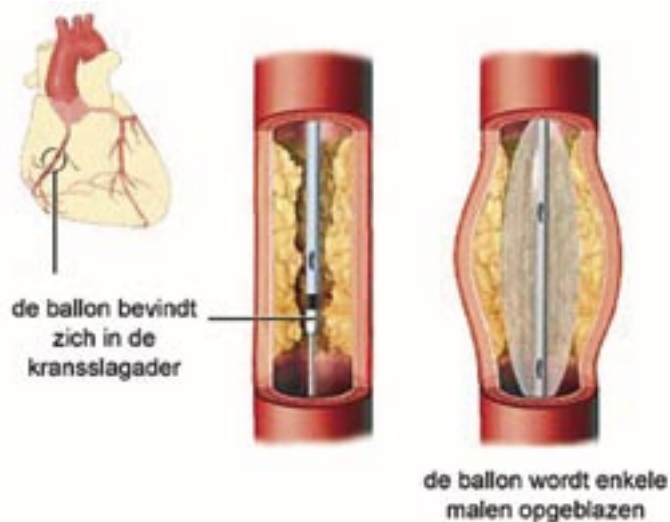
## Wat is een hartkatheterisatie

Een hartkatheterisatie is een onderzoek waarbij met behulp van een katheter, vertrekkend vanuit de lies, uw kransslagaders in beeld worden gebracht. Dit gebeurt onder plaatselijke verdoving, met behulp van contraststoffen en röntgenstraling. Bedoeling is mogelijke vernauwingen op te sporen, die dan eventueel in een volgend stadium behandeld kunnen worden.



## Wat is een ballondilatatie

Een ballondilatatie is het verwijden van de vernauwde plek in de kransslagader door het opblazen van een ballonnetje dat in de slagader geschoven wordt. Het ballonnetje is 1 tot 4 centimeter lang, en heeft, als het opgeblazen is, een doorsnede van 1.5 tot 5 millimeter. De vernauwing wordt platgedrukt, zodat het bloed weer normaal kan stromen. Door het opheffen van de vernauwing komt de doorbloeding van de hartspier weer beter op gang.



Deze behandeling lijkt voor de patiënt sterk op een klassieke hartkatheterisatie. Op het moment dat het ballonnetje opgeblazen wordt, kan soms een drukkend gevoel op de borst optreden.

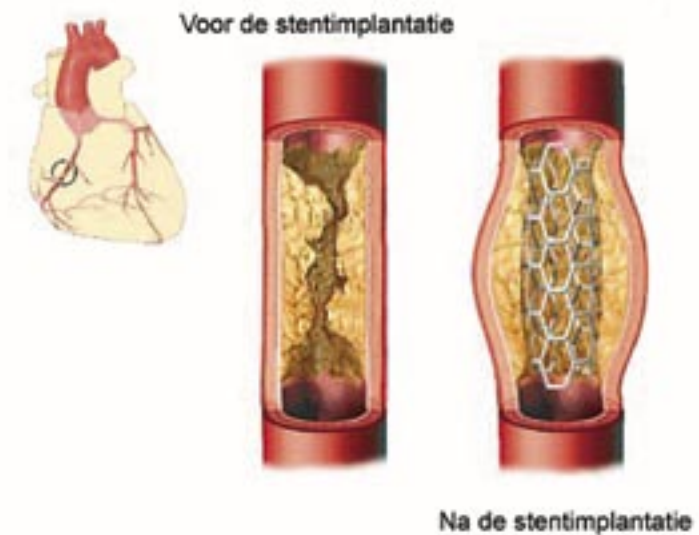
Een ballondilatatie is een veilige en effectieve behandeling. In 98% van de gevallen is het resultaat onmiddellijk positief. Het risico dat door de dilatatie een plotse afsluiting van de kransslagader optreedt is kleiner dan 2%. In dat geval kan een dringende chirurgische hartingreep, met plaatsen van overbruggingen op de kransslagaders noodzakelijk zijn.

Bij 20-30% van de patiënten bij wie een ballondilatatie werd uitgevoerd, kan de vernauwing terugkomen. Een nieuwe vernauwing wordt meestal veroorzaakt door overmatige vorming van littekenweefsel, en treedt veelal binnen de 4 à 6 maanden na de ballondilatatie op.

## Wat is een stent

Stents zijn metalen spiraaltjes of buisjes die in de kransslagadervernauwing worden aangebracht, om de doorgankelijkheid te verbeteren. De stent wordt in de kransslagader gebracht door middel van een ballonkatheter. De stent moet voorkomen dat een opgerekt stukje zich opnieuw vernauwt. Loszittende flarden van de vernauwing worden met de stent vastgedrukt.

Ook deze behandeling lijkt voor de patiënt sterk op een klassieke hartkatheterisatie. Op het moment dat het ballonnetje met de stent opgeblazen wordt, kan soms een drukkend gevoel op de borst optreden.



Studies hebben aangetoond dat de kans op een nieuwe vernauwing in de kransslagader sterk afneemt wanneer een stent gebruikt wordt (terugkeren van de vernauwing in slechts 10 à 15% van de gevallen). Gelet op deze gunstige bevindingen wordt frequent een stent geplaatst, vooral wanneer een ballondilatatie onvoldoende goed resultaat oplevert. Het is echter niet bij alle patiënten mogelijk om een stent te plaatsen. Dit wanneer bijvoorbeeld de kransslagader te nauw, te kronkelig of verkalkt is.

Stents zijn gemaakt van metaal. Dit metaal bevindt zich de eerste weken na de stentplaatsing in direct contact met het bloed. Daarom kunnen soms klontertjes

ontstaan aan de binnenzijde van de stent, die de kransslagader opnieuw kunnen afsluiten. Om dit risico te verminderen dienen de eerste weken na stentplaatsing meerdere bloedverdunders ingenomen te worden. Door het gebruik van deze bloedverdunders zijn bloedingsproblemen bijvoorbeeld in de lies niet altijd uit te sluiten. Om deze verwikkeling te voorkomen moet u tot een dag na de behandeling bedrust houden.

## De speciale stents

Er bestaan ook zogenaamde "farmacon beladen stents". Dit zijn stents die boven op hun metalen rooster bekleed zijn met medicijnen. Deze medicijnen, die plaatselijk in de kransslagader worden vrijgegeven, zorgen ervoor dat de kans op een terugkerende vernauwing in de kransslagader (of ter hoogte van de stent) zo laag mogelijk wordt.

Een nadeel van deze "farmacon beladen stents" is wel dat er een verlengde kans bestaat op het ontwikkelen van eventuele klontertjes aan de binnenzijde van de stent. Om dit te voorkomen krijgen deze patiënten gedurende een langere periode bloedverdunde medicatie toegediend.

Momenteel worden deze speciale stents vooral geplaatst bij mensen met een hogere kans op een terugkerende vernauwing, bijvoorbeeld patiënten met diabetes (suikerziekte).

## Voorbereiding op het onderzoek

U wordt opgenomen op een verpleegafdeling waar een verpleegkundige u verder helpt.

Er worden bloedstalen genomen voor de controle van bloedstolling en nierfunctie. Wanneer nodig kunnen aanvullende onderzoeken gebeuren zoals een radiografie van de borst (longfoto), een electrocardiogram (hartfilm) en/of een echoografie. De verpleegkundige zal samen met u een vragenlijst overlopen. Meld haar/hem wanneer u allergisch bent voor bepaalde producten en welke operaties u eerder onderging. U mag de dag van het onderzoek niets meer eten. Water drinken en uw medicatie innemen mag wel. Wanneer u bloedverdunde medicatie gebruikt, bespreek dit dan eerst met uw verwijzende arts. Er wordt u gevraagd een toelating tot onderzoek te tekenen. Vooraleer u naar het kathlab wordt gebracht trekt u een ziekenhuishemd aan en plaatst de verpleegkundige een infuus in uw arm. Om hygiënische redenen wordt uw lies geschoren. Tandprothesen en juwelen laat u op de kamer. Nagellak dient verwijderd.



U wordt in uw ziekenhuisbed naar het kathlab gebracht. Omdat vele hartproblemen onaangekondigd optreden is het niet mogelijk u exact aan te geven wanneer u aan de beurt bent. Acute hartproblemen krijgen steeds voorrang. Wij durven op uw begrip rekenen. Wachten is voor niemand prettig, wij doen er alles aan om de wachttijden zo kort mogelijk te houden zonder te raken aan de kwaliteit!

## Het onderzoek zelf

U neemt plaats op de onderzoekstafel. Er wordt een elektrocardiogram aangelegd zodat wij tijdens het onderzoek uw hartritme continu kunnen volgen. Dan wordt uw lies ontsmet en wordt u ondergedekt met een groot steriel laken. U mag dit laken langs de bovenzijde niet aanraken om het risico op een mogelijke infectie te vermijden. Daarom legt u best de armen naast uw lichaam, in de daarvoor voorziene armsteunen.

De verpleegkundige zal alle materiaal noodzakelijk voor het onderzoek verder voorbereiden.

De cardioloog verdooft uw lies met een lokaal verdovingsmiddel. U voelt een prikje waarna uw lies gevoelloos wordt. Hierna wordt een kort buisje in uw slagader geplaatst waarlangs de katheters (lange dunne buisjes) worden opgeschoven tot aan uw hart. Hier voelt u verder niets van omdat de binnenzijde van een slagader totaal gevoelloos is.

De katheter wordt verder in uw linkerhartkamer geschoven waar de bloeddruk wordt gemeten. Dan wordt een film van uw linker hartkamer gemaakt om de pompfunctie van uw hart na te gaan. U ervaart een kortstondig warmtegevoel dat door heel uw lichaam trekt, letterlijk van kop tot teen. Een normaal fenomeen dat veroorzaakt wordt door de contrastvloeistof.

Tenslotte worden er met andere katheters vanuit verschillende hoeken opnames gemaakt van uw rechter- en uw linkerkransslagader. Hiervan voelt u niets. U zal een paar keer gevraagd worden diep in te ademen, uw adem op te houden en terug uit te ademen.



Indien u een ballondilatatie met plaatsing van een stent ondergaat, wordt door de katheter die aangehaakt is aan uw kransslagader een dun draadje gebracht tot voorbij de vernauwing. Over dit draadje wordt een klein ballonnetje geschoven tot op de juiste plek. Dan wordt het ballonnetje enkele keren opgeblazen. Meestal ondervindt u dan een lichte druk op de borst. Deze verdwijnt als het ballonnetje weer wordt afgelaten. Dit wordt - indien nodig - enkele malen herhaald. Wanneer een stent geplaatst wordt, verloopt dit ongeveer op dezelfde wijze. De stent zit gemonteerd op een ballonnetje, en zal ontplooid worden zodra de ballon wordt opgeblazen. Zodoende zet hij zich vast tegen de wand van uw kransslagader en blijft hij levenslang zitten.

Wanneer het onderzoek of de behandeling voorbij is, worden de katheters verwijderd. Het kleine buisje dat nog in uw lies zit, wordt verwijderd hetzij meteen, hetzij na enkele uren op uw kamer. Dit afhankelijk van uw situatie. Misschien moet u nog enkele uren gevolgd worden aan de hartmonitor, en zult u nog wat langer op het kathlab blijven.

## Na een hartkatheterisatie

Na het onderzoek keert u terug naar uw kamer.

De verpleegkundige zal de pols en bloeddruk controleren en regelmatig nakijken of er geen bloeding ter hoogte van de lies optreedt.

U mag dan ook eten en drinken en u krijgt 2 l vocht via uw infuus. Dit dient om de contraststof die tijdens het onderzoek werd gebruikt, uit te scheiden.

Het is mogelijk dat - afhankelijk van het resultaat van het onderzoek - uw arts

hier anders over beslist.

Wanneer beslist wordt dat u een ballondilatatie dient te ondergaan dan zal dit zelden aansluitend gebeuren maar veeleer 's anderendaags. De reden hiervoor is dat de gebruikte contrastvloeistoffen nog niet uitgescheiden zijn, het dagprogramma van het kathlab dit niet toelaat of het noodzakelijke overleg tussen de cardiologen en uw verwijzende arts nog niet kon doorgaan.

Na het onderzoek wordt een zandzakje op de lies gelegd gedurende 4 uur. Het is belangrijk dat u uw benen zo rustig mogelijk houdt. Nadien mag u zich rustig bewegen in uw bed. U houdt echter het bed tot de volgende ochtend. 's Morgens controleert een arts de punctieplaats in uw lies. Hij/zij zal de toestemming geven om uit het bed te komen. De arts zal dan eventuele verzekeringspapieren of andere attesten invullen. Leg deze klaar zodat u dit niet vergeet.

Wanneer een onderhuidse bloeding optrad, wordt een bijkomend echo-onderzoek gedaan vooraleer u uit bed mag.

De ontslagpapieren zijn beschikbaar vanaf 11 u.

Als u uw ontslagbrief hebt gekregen, mag u het ziekenhuis verlaten.

Komt u van een ander ziekenhuis dan wordt u opgehaald door het ziekenvervoer om u terug te brengen naar het ziekenhuis waar u vandaan komt. Uw verwijzende arts zal alle resultaten van uw onderzoek of behandeling krijgen en zal u verder informeren.

Soms beslist uw verwijzende arts dat u rechtstreeks naar huis mag.

Aandachtspunten voor de eerste week:

u mag douchen, maar u mag geen ligbad nemen of zwemmen

u mag geen zware lasten tillen

u mag niet fietsen

u mag niet persen op het toilet

u laat gedurende 5 dagen het verband op de lies zitten

Wanneer u merkt dat er ter hoogte van de punctieplaats veranderingen optreden zoals roodheid, jeuk, warmte of een pijnlijke zwelling, neem dan contact op met uw huisarts.

## Na een ballondilatatie

Soms moet u even wachten op het kathlab tot er een kamer voor u beschikbaar is.

Op de kamer zal u aan de hartmonitor gelegd worden. U krijgt ook medicatie via een infuus. Deze medicatie wordt toegediend via pompen. Als deze in alarm gaan waarschuwt u de verpleegkundige. Eenmaal geïnstalleerd, krijgt u eten en blijft u in bed tot de volgende ochtend.

Het buisje blijft nog even in de lies zitten. Dit is het buisje waardoor de katheters werden ingebracht tijdens de procedure. De verpleegkundige haalt dit ongeveer 4 uur na de behandeling weg. Dit gebeurt met een afdrukklem of met de hand. Nadien komt er een zandzakje of een drukverband op de lies.

De ochtend na de behandeling controleert de arts uw bloedresultaten en electrocardiogram. Wanneer dit in orde is wordt uw ontslag gepland. Normaliter komt u terug op controle bij uw cardioloog na 4 tot 6 weken.

De aandachtspunten de eerste week na de behandeling zijn dezelfde als deze na een hartkatheterisatie.

Na de procedure krijgt u gedurende een bepaalde periode bloedverduuners voorgeschreven. Deze zorgen ervoor dat de natuurlijke neiging van bloedstolling afgeremd wordt.

Bij deze medicatie mag u nooit pijnstillers op basis van aspirine nemen! Vraag aan uw arts welke pijnmedicatie wel mag. Stop of verander nooit op eigen initiatief uw medicatie.

Hebt u bijkomende vragen? Blijf er dan zeker niet mee zitten, maar contacteer de verpleegkundige.



Het Universitair Ziekenhuis Antwerpen beschikt over 4 hartkatheterisatiezalen. Jaarlijks worden ongeveer 6000 patiënten onderzocht, waarvan ongeveer 2000 patiënten een ballondilatatie of stentimplantatie ondergaan. De hartkatheterisatiedienst in het UZA is dan ook één van de grootste in België. Een gespecialiseerd team van 7 interventiecardiologen, 9 invasieve cardiologen, 9 verpleegkundigen, 7 technici en 2 medische secretaresses staan 24u per dag klaar voor dringende diagnostiek en de behandeling van hartziekten.

### **Enkele nuttige telefoonnummers**

Prof. dr. C. Vrints (diensthoofd cardiologie): 03.821.46.93

Secretariaat kathlab: 03.821.30.05

Dienst kathlab: 03.821.35.30



### **UNIVERSITAIR ZIEKENHUIS ANTWERPEN**

Wilrijkstraat 10  
2650 Edegem  
Tel. (algemeen): 03 821 30 00  
Fax (algemeen): 03 829 05 20  
[www.uza.be](http://www.uza.be)