

# CORONAROGRAFIE EN PCI

- Patiëntinformatie -

AZ OUDENAARDE  
VZW



| [WWW.AZOUDENAARDE.BE](http://WWW.AZOUDENAARDE.BE) |



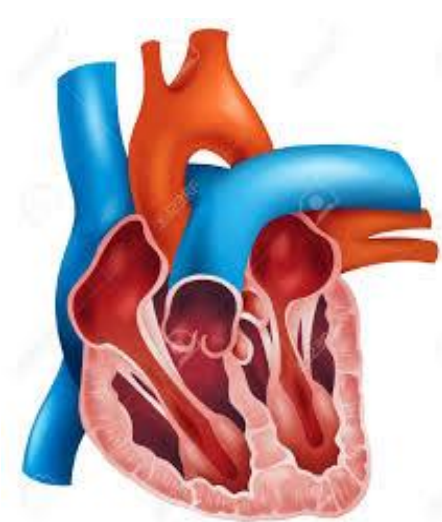
# Algemene inleiding

Uw arts heeft bij u een hartcatherisatie of coronarografie gepland. Dit kan praktisch gebeuren op volgende wijzen:

- Ambulant (= niet opgenomen), waarbij u rechtstreeks wordt opgenomen op het cardiologisch dagziekenhuis in het ASZ Aalst.
- Via opname, waarbij u ofwel reeds opgenomen bent, ofwel daags tevoren in het AZ Oudenaarde wordt opgenomen, en de dag van het onderzoek naar Aalst wordt overgebracht. Hiervoor worden transportkosten aangerekend.

Aan de hand van deze brochure willen we u graag meer informatie geven over het geplande onderzoek.

## Structuur en functie van het hart

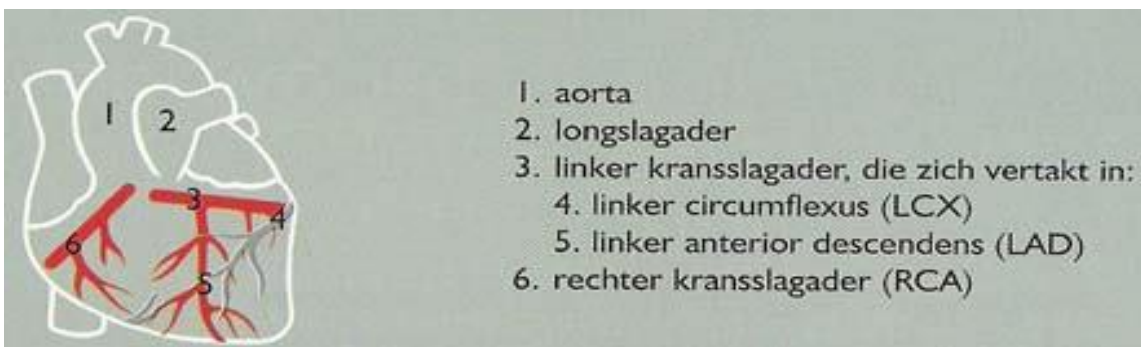
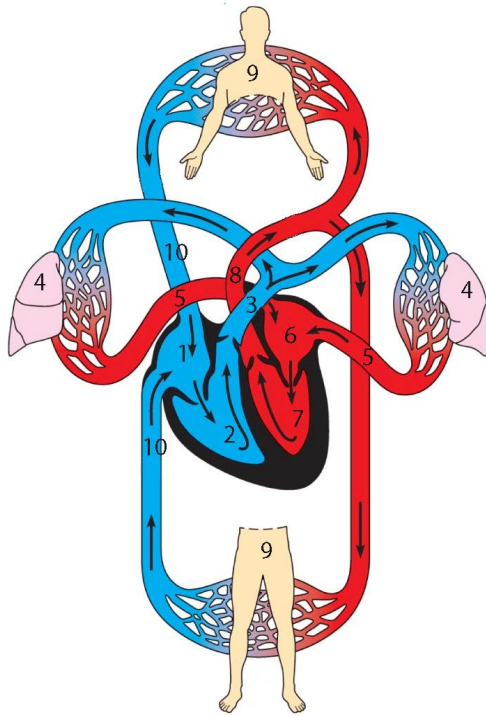


Ons hart is een holle spier, die zorgt voor de bloedcirculatie in ons lichaam. Het hart voorziet alle belangrijke organen in ons lichaam (hersenen, nieren, lever, spieren...) van bloed. In het bloed worden zuurstof en voedingsstoffen vervoerd, die nodig zijn voor een goede werking van onze organen. Het hart bestaat uit een rechter- en linkerhelft, die volledig van elkaar zijn gescheiden. Beide helften bestaan uit een voorkamer (atrium) en een

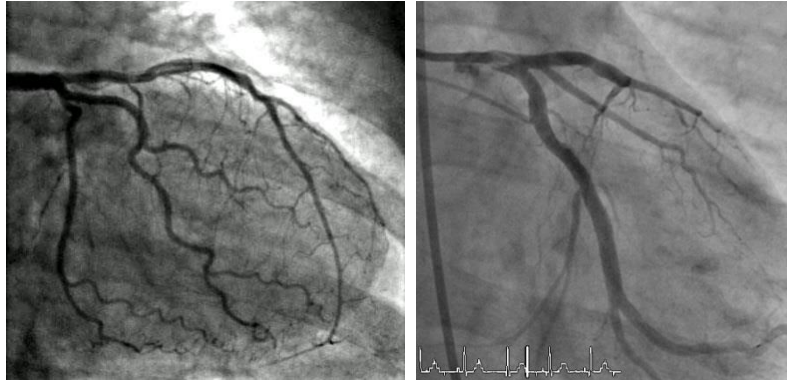
kamer (ventrikel). We volgen even de weg van de bloedsomloop.

De grote, holle aders brengen zuurstofarm bloed naar het rechterhart. Van hieruit vertrekt het naar de longen om van zuurstof te worden voorzien. Dit zuurstofrijke bloed gaat via de longaders naar het linkerhart en zo via de bloedsomloop naar het lichaam.

Een mens heeft 3 kransslagaders (coronairen): een rechterkransslagader (RCA) en een linkerkransslagader, die zich vertakt in de linkeranteriordescendens (LAD) en de linker circumflex (LCX). Deze drie hoofdvaten staan samen met hun vertakkingen in voor de zuurstofvoorziening van de hartspier.



## Wat is een coronarografie?



*Een coronarografie is een röntgenonderzoek waarbij de coronairen of kransslagaders worden gevisualiseerd door middel van een contrastvloeistof.*

Het doel van de coronarografie is om na te kijken of er eventuele vernauwingen of verstoppingen zijn in de kransslagaders. Deze zouden kunnen verhinderen dat er zuurstofrijk bloed naar uw hart stroomt waardoor de hartspier te weinig zuurstof zou krijgen en u bepaalde klachten kunt voelen (pijn in de borst, pijn in de linkerarm, kortademigheid, minder inspanningen kunnen doen...). Ook de pompfunctie en de werking van de hartkleppen kunnen bij dit onderzoek in beeld worden gebracht.

Het onderzoek kan via de lies of pols gebeuren (in uitzonderlijke gevallen via de arm ter hoogte van de elleboogplooï). Na toediening van de plaatselijke verdoving, wordt de slagader aangeprikt en wordt via een kort buisje (sheath) een katheter ingebracht. Een hoeveelheid contrastvloeistof wordt opgespoten. Hierdoor worden de coronairen zichtbaar en kunnen eventuele letsels (vernauwingen en/of verstoppingen) worden aangetoond.

Als de arts vermoedt dat ook je hartkleppen niet goed meer functioneren, wordt de werking van deze kleppen eveneens onderzocht. De coronarografie wordt dan uitgebreid met drukmetingen en het nemen van een reeks bloedstalen (om het zuurstofgehalte te bepalen) in het rechterhartsysteem. Deze procedure noemen we een linker- en rechterhartkatherisatie.

## Opname

Bij voorkeur wordt u rechtstreeks opgenomen in ASZ Aalst op het cardiologisch dagziekenhuis. Datum en uur van opname worden u meegedeeld. Bij opname dient u nuchter te zijn indien het onderzoek plaatsheeft in de voormiddag, nuchter na ontbijt indien het onderzoek pas in de namiddag plaatsheeft. Voorafgaandelijk dient een algemene bloedafname te gebeuren, waarbij vooral de stolling en de nierfunctie belangrijk zijn.

Indien u reeds opgenomen bent in AZ Oudenaarde, of niet in staat bent u te verplaatsen naar Aalst, wordt alles vanuit Oudenaarde geregeld. Let wel: transportkosten zullen u in rekening gebracht worden.

### Verloop van de hospitalisatie

Bij aankomst op de afdeling zal de verpleegkundige een opnamegesprek met u voeren. Zo nodig wordt een bloedstaal afgenomen voor controle van de bloedstolling en/of de nierfunctie. Bij voorkeur gebeurt dit op voorhand. **Indien dit bij de huisarts is gebeurd, brengt u de resultaten mee.**

Vervolgens mag u ook uw medicijnen (die u van thuis meebrengt in de originele verpakking) innemen. Dit laatste gebeurt altijd in samenspraak met de arts en de verpleegkundige van de afdeling.



## Opgelet!

- Bloedontstollende medicijnen (Marcoumar<sup>®</sup>, Marevan<sup>®</sup>, Sintrom<sup>®</sup>, Xarelto<sup>®</sup>, Pradaxa<sup>®</sup> en Eliquis<sup>®</sup>) worden meestal enkele dagen vooraf gestopt. Dit wordt vooraf met de arts besproken.
- Orale antidiabetica (Glucophage<sup>®</sup>, Metformine<sup>®</sup>, Metformax<sup>®</sup>) worden afgeraden de dag voor, van en na de procedure. Insuline wordt besproken met de verpleegkundige.
- Aspirine, Cardioaspirine, Asaflow<sup>®</sup>, Ticlid<sup>®</sup>, Plavix<sup>®</sup>, Brilique<sup>®</sup> mogen wel verder genomen worden.
- Diuretica (lasix<sup>®</sup>, burinex<sup>®</sup>, aldactone<sup>®</sup>) worden de dag van de coronarografie niet ingenomen.

## Vorbereiding op het onderzoek

- Rechterlies, arm of de pols worden vooraf ruim onthaard. Dit kan je eventueel thuis zelf al voorbereiden. Meestal prikt de arts via de pols aan. Indien dit niet mogelijk is, wordt de lies aangeprikt.
- Er wordt een ECG (elektrocardiogram) genomen.
- Er wordt een infuus geplaatst in de arm. Langs deze weg kunnen tijdens het onderzoek snel en eenvoudig geneesmiddelen en vocht worden toegediend.
- Indien u op de afdeling cardiologie of hartbewaking bent opgenomen, zal u bij het vertrek naar het onderzoek enkel een operatiehemdje dragen. **Indien u op de daghospitalisatie voorzien wordt, vragen we u om gemakkelijke, loszittende kledij te dragen. Dit wil zeggen hemd of blouse met korte mouwen en loszittende broek (jogging) of rok.** Ter hoogte van de dagklinik bevindt zich een kleine zithoek met TV en Wi-Fi.
- Voor uw comfort gaat u voor het vertrek best nog even naar het toilet, want tijdens het onderzoek is dit niet meer mogelijk.

*Indien u allergisch bent voor contrastvloeistof, meld dit dan vooraf aan de arts en verpleegkundige. Zo kunnen we hiermee rekening houden tijdens het onderzoek en reeds vooraf medicatie geven om deze reactie te voorkomen.*

## **Hoe lang duurt uw opname?**

U verblijft één tot meerdere dagen op de afdeling, afhankelijk van het resultaat van het onderzoek. (coronarografie met of zonder PCI-behandeling met het al dan niet plaatsen van een stent; tegenvallend resultaat...)

U mag het ziekenhuis niet verlaten zonder toestemming van de arts en/of de verpleegkundige.

Indien u op de daghospitalisatie bent opgenomen, kunt u meestal een zestal uur na het onderzoek naar huis. Indien de arts beslist dat u in het ziekenhuis moet blijven, wordt u naar de verpleegafdeling cardiologie gebracht.

## Verloop van het onderzoek



U wordt met een bed of zetel (daghospitalisatie) naar het kathlab vervoerd, daar stapt u zelf over op de onderzoekstafel.

Tijdens de ingreep bent u gewoon wakker. U kan zelf op het scherm meekijken wat er allemaal gebeurt. Van tijd tot tijd geeft de arts u aanwijzingen. Het is belangrijk deze goed op te volgen en te doen wat u gevraagd wordt.

Het gebied waar de katheters worden ingebracht (uw liesplooï, arm of pols) wordt ter voorkoming van infecties ontsmet. Daarna wordt u met steriele doeken afgedekt. Het is belangrijk deze doeken **niet** aan te raken.

Voordat het onderzoek wordt uitgevoerd, injecteert de arts een lokaal verdovingsmiddel op de plaats waar de katheters worden ingebracht. Hierbij kunt u wat steken voelen. Eenmaal het middel werkt, voelt u alleen nog maar een stomp drukgevoel op de plaats waar de arts met de katheters aan het werk is. Mocht u toch nog pijn voelen, moet u dit aan de arts melden.

De tafel waarop u ligt, beweegt heen en weer tijdens het onderzoek. Het toestel boven uw hoofd en borst zal draaien van links naar rechts en van het hoofdeinde naar beneden en omgekeerd.

Om de pompfunctie van het hart te evalueren wordt er een grote hoeveelheid contrastvloeistof met een injectiepomp onder druk ingespoten. Hierbij is het mogelijk dat u een algemeen warmtegevoel ervaart en het gevoel krijgt dat u moet plassen. Deze ongemakken verdwijnen spontaan na enkele seconden en zijn ongevaarlijk.

Na het maken van de verschillende opnames wordt de katheter verwijderd. Als u tijdens het onderzoek pijn of een ongemak voelt, is het belangrijk dat u de arts of verpleegkundige verwittigt.

Gemiddeld duurt een coronarografie ongeveer een half uur tot een uur, wachttijd en voorbereidingstijd inbegrepen.

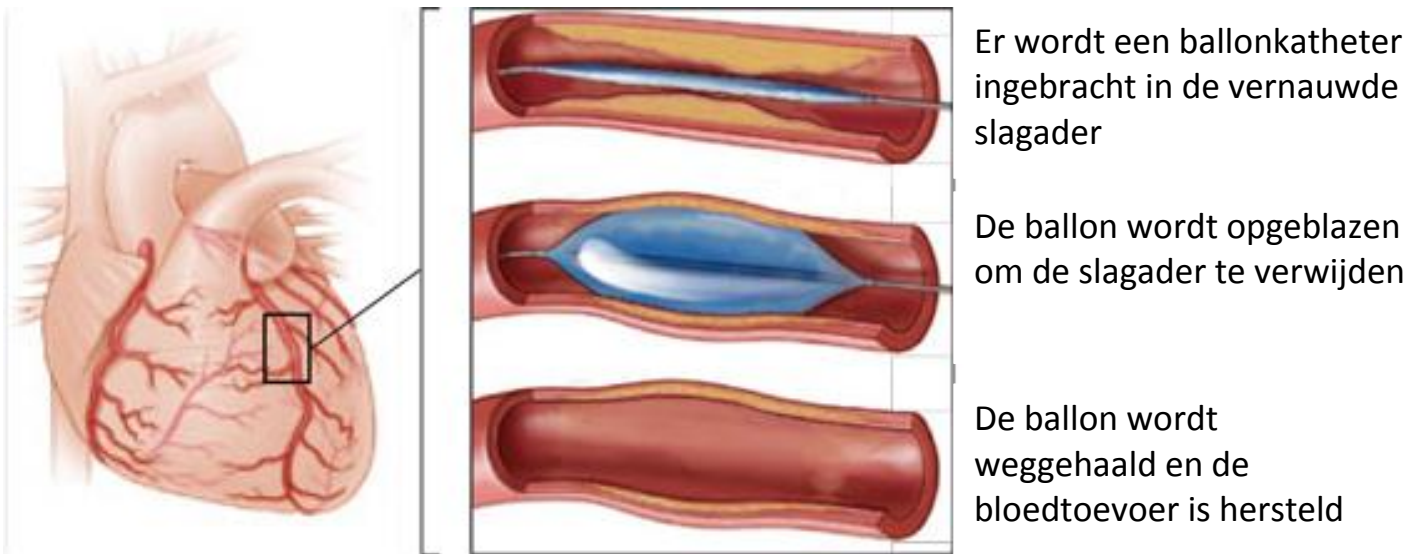
## Eventuele behandelingen na de coronarografie

De behandelende arts zal de beelden nauwkeurig bekijken en brengt u zo snel mogelijk na het onderzoek op de hoogte van de resultaten en de mogelijke behandelingen. Voor u ontslagen wordt uit het ziekenhuis kunt u altijd praktische of bijkomende informatie vragen aan de verpleegkundige. Bij terugkeer naar het verwijzende ziekenhuis, zal uw behandelende arts de resultaten verder toelichten.

Als er een of meerdere vernauwingen van de coronairen vastgesteld werden, zijn er drie behandelingsmogelijkheden:

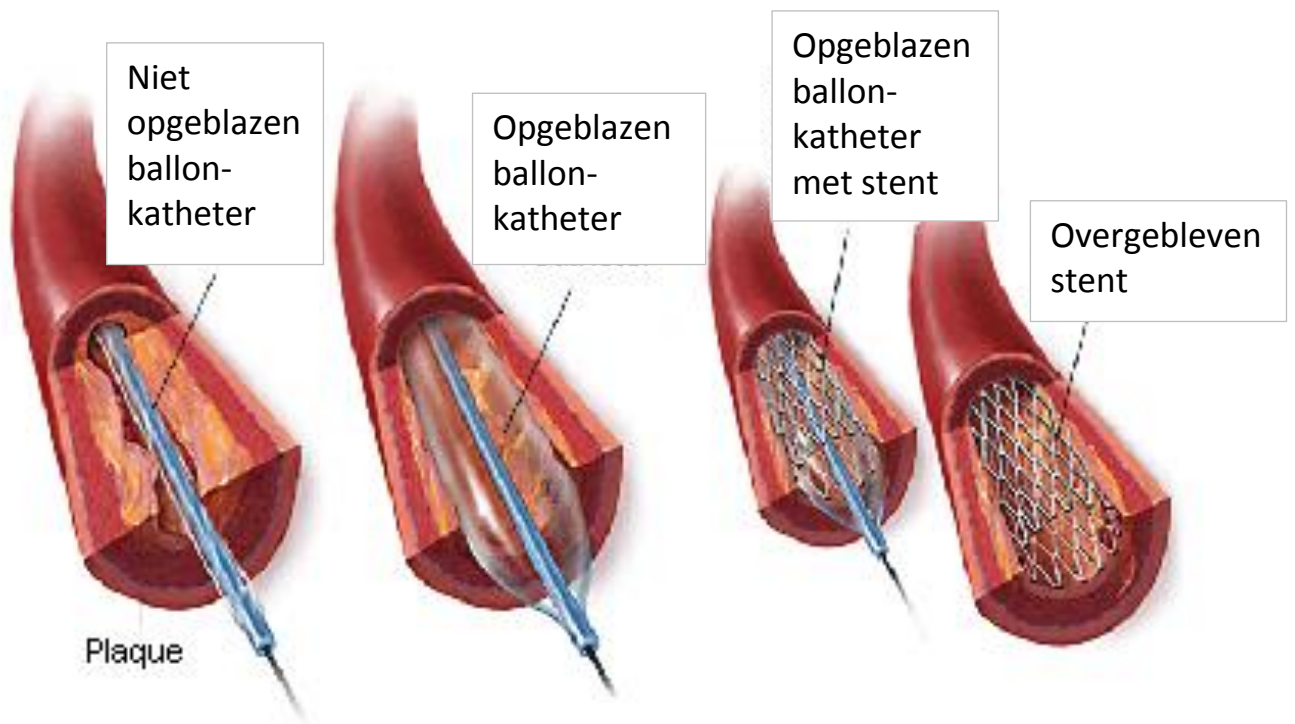
- Het nemen van medicatie
- Het uitvoeren van een ballondilatatie en eventueel het plaatsen van een stent (PCI). Dit kan soms aansluitend gebeuren op het onderzoek
- Het uitvoeren van een bypassoperatie (CABG)

## PCI



De arts kan besluiten om na een ballondilatatie een stent te plaatsen.

Een stent is een klein, roostervormig metalen buisje dat zich op het uiteinde van de ballonkatheter bevindt. Nadat deze in het vernauwde gedeelte van de arterie is ingebracht, wordt de ballon opgeblazen, zodat de stent uitzet. De stent wordt zover ontplooid zodat het veertje tegen de binnenwand van het bloedvat aandrukt en zich aan de contouren heeft aangepast. Daarna wordt de ballon afgelaten en verwijderd en blijft de stent definitief achter in de arterie, zodat de bloeddoorstroming verbetert.



Bij complexe PCI's kan het zijn dat u 1 à 2 dagen in het ziekenhuis moet blijven, eventueel op hartbewaking/CCU. Dit is een dienst waar dag en nacht opgeleid personeel de patiënten volgt. Deze dienst is uitgerust met gespecialiseerde apparatuur die een voortdurende bewaking verzekert. Dit is routine en mag u zeker niet afschrikken. Het wordt gedaan voor uw veiligheid. Bij eenvoudige PCI's is het echter ook mogelijk dat u terug op de kamer komt en eventueel dezelfde dag nog naar huis kan. Deze beslissing gebeurt door de behandelende arts.

Bij een PCI kan het zijn dat de *sheath* langer ter plaatse blijft, wanneer de toediening van een sterke bloedverdunner na de ingreep moet verdergezet worden. Het verwijderen van de *sheath* gebeurt dan op de afdeling. Bij het verwijderen van de *sheath* wordt er ongeveer 20 tot 30 minuten druk op de insteekplaats uitgeoefend, of zolang als nodig is om het bloeden te stoppen. Na het afduwen wordt er een drukverband aangelegd om nog wat bijkomende druk uit te oefenen. Daarom moet u onder meer nog enige tijd in bed blijven.

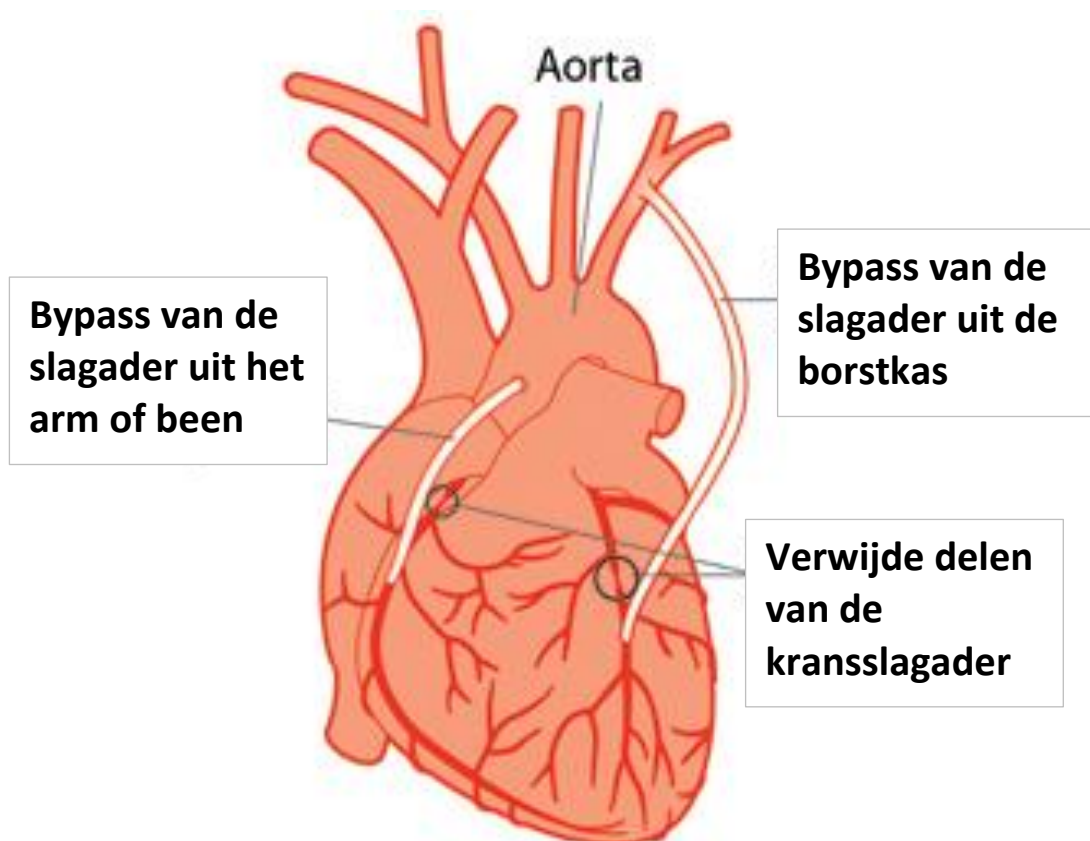


## Bypassoperatie (CABG)

Tijdens deze operatie wordt er een slagader uit de borstkas of een ader, meestal uit het been, verwijderd. De chirurg hecht deze (slag)ader vast, enerzijds aan de aorta en anderzijds aan de zieke kransslagader, zodat het zieke bloedvat 'overbrugd' wordt.

Deze ingreep wordt een overbrugging van de kransslagader(s) genoemd of een bypassoperatie.

Nu worden ook 'mini-operaties' verricht, waarbij het hart niet meer stilgelegd wordt tijdens de operatie. Soms kunnen ook beperkte incisies of kijkoperaties een uitkomst bieden, maar zeker niet alle patiënten komen hiervoor in aanmerking.



## Na het onderzoek

Na afloop van het onderzoek wordt het buisje in de lies verwijderd. Vervolgens wordt de aanprikplaats gedurende een 15-tal minuten manueel afgeduwd. Daarna wordt een drukverband aangelegd om bloeding te voorkomen.

Meestal wordt de aanprikplaats na afloop op de onderzoekstafel gesloten met een collageenpropje (Angioseal®) of d.m.v. een onderhuidse hechting (Proglide®). Dit gebeurt in overleg met de behandelende arts. U kunt het bed dan sneller verlaten (altijd na advies van de verpleegkundige).

Na het onderzoek via de lies moet u nog verschillende uren in bed blijven. Dit varieert van minimaal 6 uur tot daags nadien. U mag het aangeprikte been niet plooiën en het hoofdeinde van het bed mag maximaal 45° rechtstaan.

Als het onderzoek via de **pols** gebeurt, wordt het buisje dadelijk na afloop in de onderzoeksruijntte verwijderd. Er wordt een drukverband (een polsbandje) rond de pols aangelegd. Daarna mag u de pols gedurende 4 tot 6 uur niet gebruiken. De meegegeven spuit wordt vastgehouden in de hand van de aangeprikte pols, dit om te voorkomen dat men de pols gebruikt. U hoeft niet in bed te blijven, maar vraag altijd advies aan de verpleegkundige op de afdeling.

*Het is belangrijk dat u de aanwijzingen van de verpleegkundige goed opvolgt om bloedingen te vermijden. Bij pijn in de borststreek of ter hoogte van de aanprikplaats, moet u altijd de verpleegkundige of de arts verwittigen. Als u een warm, nat gevoel in de lies, arm of pols zou voelen, moet u eveneens een verpleegkundige waarschuwen; dit zou kunnen wijzen op een bloeding.*

Als de punctieplaats is verzorgd en het drukverband is aangebracht, wordt u teruggebracht naar uw afdeling.

Er wordt een elektrocardiogram (ECG) afgenomen, uw bloeddruk wordt regelmatig gecontroleerd en indien nodig ligt u aan een ECG-monitor, zodat uw hart continu wordt bewaakt.

Na het onderzoek mag u, tenzij anders gezegd, eten en drinken. U moet voldoende drinken (ongeveer 1,5l water) om de contrastvloeistof sneller uit uw lichaam te verwijderen via de nieren.

De verpleegkundige inspecteert de punctieplaats op bloeding, roodheid, zwelling en pijn. Uw bloeddruk, pols en algemeen welzijn worden gecontroleerd. Ook de pulsaties, kleur en eventuele zwelling van de aangeprikte plaats worden nagekeken.

Als u tijdens de verplichte bedrust naar het toilet moet, vraagt u aan de verpleegkundige een urinaal of een bedpan.

Het is belangrijk om de eerste 24 uur na het onderzoek uw lies, arm of pols zo weinig mogelijk te gebruiken.

### **Aandachtspunt na ontslag:**

Om te vermijden dat de slagader in de lies terug gaat bloeden, is het aangewezen om tijdens de week volgend op het onderzoek zware inspanningen te beperken (veel trappen lopen, heffen, bukken, zware fysieke arbeid leveren, fietsen...). Ook is het best een drietal dagen te wachten om met de wagen te rijden. Bij een onderzoek langs de pols mag u een drietal dagen geen zware inspanningen doen, fietsen, werken met toestellen die trillingen veroorzaken (vb. boormachine...). Tot een week na het onderzoek mag u enkel douchen, geen bad nemen. Als het lies-/polsverband nat is, mag u het vernieuwen.

## Risico's

### **Ernstige verwickelingen zijn zeldzaam.**

Het is belangrijk om de richtlijnen van de verpleegkundige en de arts nauwgezet op te volgen en in bed te blijven tot u de toelating krijgt om op te staan.

Een beperkte nabloeding met lokale zwelling en een blauwe verkleuring ter hoogte van de aanprikplaats is altijd mogelijk. Dit is niet verontrustend. Het kan enkele dagen duren voor de bloeduitstorting (hematoom) verdwenen is.

Zelden is de bloeduitstorting zo belangrijk dat een behandeling nodig is. De arteria femoralis (liesslagader) lekt dan vanuit de punctieplaats wat door afdrukken en drukverbanden niet te dichten is. Dit kan vastgesteld worden door een echografie van de lies. Het is mogelijk dat er een chirurgische ingreep nodig is.

Afwijkingen van het hartritme, een overgevoeligheidsreactie op het contrastmiddel of kramp van een slagader, zijn weinig voorkomende, voorbijgaande en opvangbare bijverschijnselen.

Heel zeldzaam kunnen er toch ernstige complicaties optreden, zoals een beroerte (met tijdelijke of blijvende verlamningsverschijnselen), perforatie van de hartspier of dissectie (scheur) van een bloedvat (kransslagader of hoofdslagader met zijn vertakkingen), met noodzaak tot heelkundig ingrijpen. Deze ernstige complicaties zijn mede het gevolg van de aard van het onderzoek en de algemene staat van de bloedvaten.

Het medisch team kan in de meeste gevallen de complicaties vlot opvangen en behandelen, doch volledig voorkomen van alle bijverschijnselen is niet mogelijk, hoe voorzichtig de arts ook tewerk gaat.

## Meer informatie

Als u na het lezen van deze brochure nog vragen heeft, aarzel dan niet om een verpleegkundige of arts te raadplegen. Ook tijdens het onderzoek zal de verpleegkundige of cardioloog uw vragen graag beantwoorden.

Deze brochure bevat belangrijke informatie. Het is ten eerste aangeraden deze zeker door te nemen. Geef extra aandacht aan de informatie rond medicatie en kledijvoorschriften.

In de onthaalmap die u ontving tijdens de consultatie, vindt u ook een *informed consent*. Bij uw opname zal u gevraagd worden om een kopij hiervan te tekenen. Hiermee geeft u aan de nodige informatie te hebben ontvangen en akkoord te gaan met het onderzoek.



**Voor meer info raadpleeg:**

**Dr. P. Dossche**

**Dr. V. Firsovaite**

**Dr. P. Van de Bruaene**

**Dienst Cardiologie**

**Voor een afspraak kunt u terecht op het nr.: 055/33 66 38**

**AZ OUDENAARDE**  
VZW



**AZ OUDENAARDE VZW**

Minderbroedersstraat 3 | 9700 Oudenaarde

T 055 33 61 11 | Fax 055 33 66 95

[info@azoudenaarde.be](mailto:info@azoudenaarde.be)

[www.azoudenaarde.be](http://www.azoudenaarde.be)