



Hartkatheterisatie en dotteren (ballondilatatie)

Inleiding

Deze brochure bevat informatie over een hartkatheterisatie en een dotterbehandeling. Op deze manier willen wij u inzicht geven over het verloop van de opname en de behandeling.

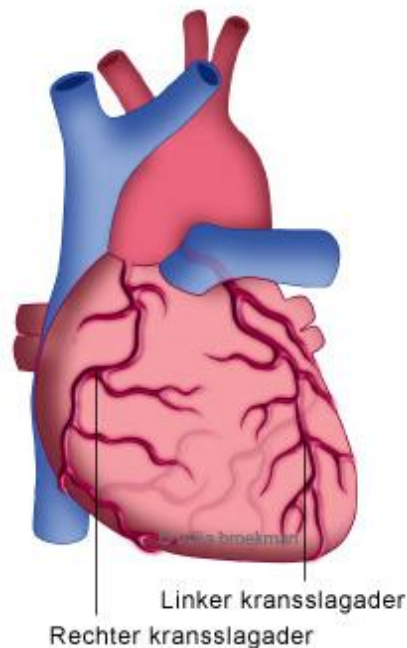
De hartkatheterisatie en de dotterbehandeling hebben veel met elkaar gemeen, daarom zijn deze twee onderwerpen in één brochure samengevat. Daar waar de hartkatheterisatie en het dotteren van elkaar verschillen, zal dit worden aangegeven.

Het hart

Het hart pompt continu bloed door het lichaam om de weefsels van zuurstof en voeding te voorzien.

De hartspier heeft zelf ook zuurstof en voeding nodig om te kunnen werken, dit wordt aangevoerd door de kransslagaders: slagaders die als een krans om het hart heen liggen.

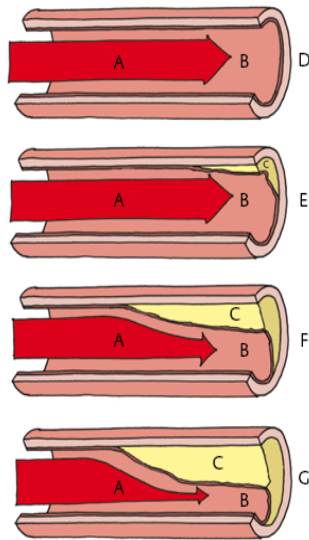
Normaal hebben deze slagaders van binnen gladde wanden, en kunnen ze altijd genoeg bloed en zuurstof aan het hart afgeven.



De kransslagaders kunnen vernauwd raken door een opeenhoping van cholesterol, kalk en klontjes van bloedplaatjes (plaque). Dit proces heet slagaderverkalking en wordt ook atherosclerose genoemd.

Atherosclerose

Langs een plaque kan minder bloed stromen en zo krijgt het hart minder zuurstof dan het nodig heeft. U kunt dit voelen als kortademigheid bij inspanning of als pijn op de borst (angina pectoris) dit kan uiteindelijk leiden tot een hartinfarct, waarbij een deel van de hartspier afsterft door gebrek aan zuurstof



Doorsnede slagader met atherosclerose

- A. Bloedstroom
- B. Binnenbekleding van de slagaderwand (endotheel)
- C. Plaque met vetophoping (onder meer LDL-cholesterol)
- D. Geen vernauwing
- E. Vernauwing: 20 procent
- F. Vernauwing: 50 procent
- G. Vernauwing: 70 procent

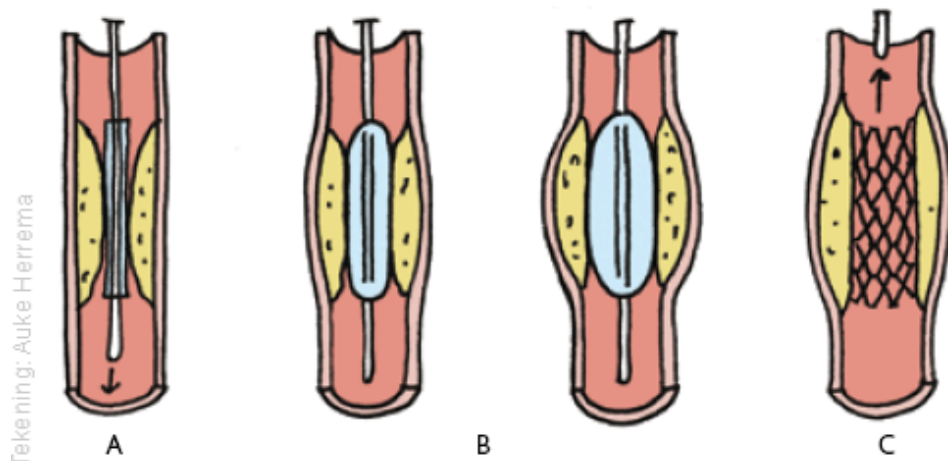
Hartkatheterisatie

Door middel van een hartkatheterisatie kan de cardioloog de kransslagaderen, de aorta (lichaamsslagader) en de verschillende hartholten (boezems en kamers) met behulp van contrastvloeistof in beeld brengen. Hartkatheterisatie wordt voornamelijk gebruikt voor het zichtbaar maken van vernauwingen aan de kransslagaders (ook wel coronairangiografie of kortweg CAG genoemd).

De kransslagaders worden gevuld met contrastvloeistof, zodat men gedurende korte tijd (enkele seconden) de doorbloeding van de kransslagaders kan filmen. Een vernauwing kan hiermee worden aangetoond. De gebruikte contrastvloeistof wordt met de bloedbaan afgevoerd en uitgescheiden met de urine.

Dotteren

De behandeling van vernauwde kransslagaders via een hartkatheter (een slangetje door de bloedvaten), wordt gewoonlijk 'dotteren' genoemd. Dit is een veel toegepaste behandeling, waarbij door middel van het opblazen van een ballonnetje en het bijna altijd plaatsen van een stent, de vernauwing wordt opgeheven.



Tekening: Auke Herrema

Dotteren en stentplaatsing

- A. Katheter met opgevouwen ballonnetje ter hoogte van de vernauwing.
- B. Ballonnetje duwt de slagaderwand naar buiten.
- C. De katheter wordt weggetrokken en een stent houdt de slagaderwanden uit elkaar.

De katheter

Een katheter is een dun buigzaam slangetje of buisje waarmee verschillende soorten onderzoeken en behandelingen worden verricht. Via een ader of slagader in de lies of pols wordt de katheter het lichaam ingebracht en naar het hart geleid.

Of de slagader of de ader wordt aangeprikt, hangt af van het deel van het hart dat de cardioloog wil bereiken: via de slagader komt de katheter in de linkerhelft van het hart terecht, via de ader in de rechterhelft. Wanneer de cardioloog de ader aanprijkt gebruikt hij meestal de liesader. Als de slagader wordt gebruikt kan er zowel voor de pols- als de liesslagader gekozen worden.

De wanden van de kransslagaders zijn elastisch. Als je er van binnen tegen aan drukt, wordt de kransslagader dus wijder. Tijdens de dotterprocedure blaast de cardioloog een ballonnetje ter plaatse van de vernauwing. De vaatwand en de plaque wijken uiteen en het bloed kan weer normaal gaan stromen. De hartspier krijgt weer voldoende zuurstof, ook bij inspanning.

De stent

Vaak wordt tijdens het dotteren gelijk een stent geplaatst. Een stent is een buisje, gemaakt van hoogwaardig metaal ongeveer ter grootte van een balpenveertje. De stent dient als versterking zodat de vaatwand niet meer terug kan veren. Afhankelijk van het type stent krijgt u voor een bepaalde periode (meestal een jaar) extra medicatie voorgeschreven naast de bloedverdunner die u al gebruikt, om een stolsel in de stent te voorkomen.

Mogelijke complicaties

Hartkatheterisatie en dotterbehandelingen zijn vaak uitgevoerde en relatief veilige onderzoeken. Toch is het altijd mogelijk dat een complicatie optreedt.

Mogelijke complicaties zijn:

- bloedingen bij de aanprikplaats;
- verstoring van het hartritme;
- overgevoeligheidsreacties op de contrastvloeistof, zoals jeuk of rode uitslag;
- kramp van de kransslagader.

Ernstige complicaties kunnen zijn:

- de vorming van bloedstolsels die tot een hartinfarct of een herseninfarct kunnen leiden;
- een bloeddrukdaling en kortademigheid door een ernstige allergische reactie op de contrastvloeistof;
- beschadigingen aan een ader of slagader, risico op (na)bloeding;
- (zelden) sterfte.

Uw cardioloog moet de risico's van het onderzoek met u bespreken.

Behandelbeperking

U komt in het UMCG voor een onderzoek en/of een behandeling. Uw behandelend arts heeft met u deze ingreep besproken. Het spreken over een behandelbeperking en/of juist geen behandelbeperking is in het UMCG gebruikelijk. U kunt besluiten dat u bepaalde behandelingen beslist niet wilt ondergaan. Dit wordt vastgelegd in een behandelcode. Een voorbeeld van zo'n behandelbeperking kan zijn dat u niet gereanimeerd wil worden of dat u hieromtrent bepaalde wensen heeft. Tijdens het gesprek, dat bij opname plaatsvindt, zal deze vraag aan u voorgelegd worden. Een behandelbeperking, of juist dat er geen behandelbeperkingen zijn wordt in het dossier genoteerd. Deze notitie is geldig voor de duur van de opname. Bij elke nieuwe opname wordt de vraag opnieuw gesteld omdat de situatie voor u per keer kan verschillen.

De opname

Een hartkatheterisatie en een dotterbehandeling vinden tegenwoordig bijna altijd in dagbehandeling plaats, maar een ziekenhuisopname van één nacht kan ook nodig zijn. U wordt één dag van te voren of op de dag van de behandeling in het ziekenhuis opgenomen en op de behandeling voorbereid. De verpleegkundig specialist/ physician assistant of de cardioloog, onderzoekt of uw conditie goed genoeg is en gaat nog een keer alle gegevens met u na om te kijken of deze correct zijn.

De dag van de ingreep mag u niet meer eten na een licht ontbijt (= beschuitje met een kopje thee). Als de ingreep later op de dag plaatsvindt mag u een gewoon ontbijt en bent u nuchter na de koffie (10.00 uur). De verpleegkundige weet hoe laat het onderzoek gepland staat, onder voorbehoud van uitloop en spoedopnames.

In principe gebruikt u uw eigen thuismedicatie, tenzij u met uw cardioloog hierover andere afspraken heeft gemaakt. In de uitnodigingsbrief voor het onderzoek staat welke medicatie u niet in mag nemen. Verder brengt de verpleegkundige bij u een infuusnaald in. De infuusnaald krijgt u zodat men op de hartkatheterisatiekamer medicatie en infuusvloeistof kan toedienen.

Als u een geplande dotterbehandeling ondergaat, krijgt u op de afdeling van de verpleegkundige zo nodig extra medicatie. Het gaat hier om 600 mg Ascal en 600 mg Plavix (clopidogrel). Dit is ter preventie van stenttrombose, indien u gedotterd moet worden.

Sommige patiënten krijgen in plaats van Plavix het middel Brilique (ticagrelor) voorgeschreven.

NB. Als u al Ascal en/of Plavix of Brilique gebruikt krijgt u deze extra medicatie niet.

Wij adviseren u waardevolle spullen zo veel mogelijk thuis te laten. Verder mag er geen nagellak op uw nagels zitten en moeten kunstnagels worden verwijderd. Dit in verband met het goed kunnen meten van het zuurstofgehalte in uw bloed. Op de afdeling krijgt u een operatiejas aan. Uw onderbroek en sokken mag u aanhouden.

Naar de hartkatheterisatiekamer

U wordt op uw ziekenhuisbed naar de katheterisatiekamer, een soort operatiekamer, gereden. Daar stapt u over op de onderzoektafel. Van te voren spreekt de cardioloog (samen met het verpleegkundige team) uw gegevens en de ingreep ter controle nog kort met u door. Dit heet de Time Out. Uw lies en/of uw arm wordt geschoren en gedesinfecteerd. Hierna wordt u met steriele doeken bedekt. Het medische personeel is steriel gekleed en draagt in verband met de röntgenstraling speciale kleding.

Het aanprikken

Na het desinfecteren worden de huid en de onderliggende weefsels verdoofd door middel van een injectie. Na het verdoven prikt de arts het bloedvat aan. In de bloedvaten kunt u geen pijn voelen. Sommige mensen ervaren de katheter in het bloedvat als een onaangenaam of een kriebelend gevoel.

De behandeling

Door een speciale katheter waarmee de cardioloog de kransslagaders kan bereiken, wordt ook contrastvloeistof in de kransslagaders gespoten. Tijdens het toedienen van het contrastmiddel kunt u een warm gevoel in het lichaam ervaren of het gevoel hebben dat u moet plassen.

Op de röntgenopname kan de cardioloog zien hoe de aders lopen en waar en in welke mate ze vernauwd zijn. Door het meten van de bloeddruk op diverse plaatsen in het hart, krijgt ook cardioloog een goede indruk hoe de hartkleppen en de hartspier functioneren.

Dotteren

Als er een vernauwing in de kransslagader gevonden wordt, zal de cardioloog deze, indien mogelijk, direct gaan dotteren. Wanneer de plaats van de vernauwing is bepaald, schuift de cardioloog voor het dotteren een voerdraad door de geleidekatheter naar binnen en daaroverheen de katheter met het ballonnetje op de punt. Als het ballonnetje op de juiste plek is aangekomen, wordt het opgeblazen. Omdat dit de kransslagader afsluit, kunt u kortdurend (minder dan 10 seconden) een beklemmende pijn (angina pectoris) voelen. Dit gevoel hoort bij de ingreep.

De procedure bij de stentplaatsing is vergelijkbaar. Hierbij wordt echter na het opblazen van het ballonnetje een stent achtergelaten. Afhankelijk van het type stent dat wordt geplaatst, moet u wel een bepaalde tijd extra ontstollende medicijnen (Plavix of Brilique) gebruiken.

Na afloop van het onderzoek wordt de insteekopening in het bloedvat in uw lies met een eiwitplugje gedicht. Hierover komt een pleister. Soms wordt er een drukverband gebruikt om de insteekopening van het bloedvat te dichten. Het plugje lost langzaam weer op in het lichaam. Als de polsslagader is aangeprikt komt er een speciaal bandje om uw pols dat druk geeft op de insteekopening. Het bandje blijft 4 uur zitten.

Beide onderzoeken hebben een paar minder aangename kanten:

- het inspuiten van de contrastvloeistof in het hart kan u een warm gevoel door uw hele lichaam geven en ook het gevoel dat u moet plassen. Dit gevoel verdwijnt na een aantal seconden. U kunt ook misselijk worden van de contrastvloeistof;
- het inspuiten van contrastvloeistof in de kransslagaders kan pijn op de borst veroorzaken. Als dit zo is, moet u dat meteen zeggen. Dan krijgt u zo nodig iets tegen de pijn.

Na de behandeling

Als de behandeling klaar is, wordt u van de onderzoektafel naar uw ziekenhuisbed verplaatst en gaat u terug naar de verpleegafdeling. Het is belangrijk dat u uw been, waar de plug of het drukverband zit, niet buigt. Als de polsslagader is aangeprikt mag u de pols gedurende drie dagen niet belasten. Zie hiervoor de leefregels verderop in de tekst. Bij terugkomst op de afdeling heeft u afhankelijk van de voorschriften van de cardioloog één tot zes uur bedrust.

Het been met de plug of het drukverband moet recht en stil blijven liggen. Om de resten van de contrastvloeistof snel via de urine af te voeren is het goed om extra te drinken na het onderzoek. Houd

er rekening mee dat het stilliggen op de rug, tijdens en na het onderzoek, niet prettig kan zijn. Als u via de pols geholpen bent kunt u in principe weer direct rechtop zitten.

De verpleegkundigen controleren bij terugkomst uw bloeddruk, uw pols en de insteekopening. Bij een dotterbehandeling wordt er ook een ECG (hartfilmpje) gemaakt en neemt de verpleegkundige bloed af. Een eventuele bloeduitstorting in de lies of pols verdwijnt vanzelf binnen één à twee weken.

Bij een behandeling via de lies mag u na de benodigde uren bedrust (eventueel onder begeleiding van een verpleegkundige) gaan lopen. Als dit een half uur lang goed gaat, mag de pleister op uw lies verwijderd worden. Alleen bij bijzonderheden zal de verpleegkundig specialist/physician assistant of de cardioloog de doorbloeding in uw lies beluisteren. Nadien komt er nog een pleister op het insteekwondje die u thuis de volgende dag mag verwijderen

Ontslag

In principe gaat u op de dag van het onderzoek weer naar huis. U mag dan niet zelf autorijden! In het geval van bijzonderheden kan worden besloten u een nachtje te laten blijven.

Als u gedotterd bent, kunt u tot ruim een week na de behandeling nog een trekkerig gevoel in uw hartstreek houden. Dat gaat vanzelf over.

Leefregels

Leefregels voor thuis na een hartkatheterisatie en/of dotterbehandeling via de liesslagader zijn:

- Direct na de ingreep mag u niet zelf autorijden. Zorg daarom voor begeleidend vervoer naar huis.
- Als u een **plug** heeft gekregen, mag u **24 uur na de ingreep** weer zelf autorijden.
- Heeft u een **drukverband** (zonder plug) gekregen, dan mag u pas **een week na de ingreep** weer zelf autorijden.
- Douchen mag. Vermijd een bad gedurende de eerste 3 - 4 dagen na de ingreep totdat de huid genezen is.
- Verband advies: verwijder de pleister de volgende dag en maak de huid schoon met water en zeep. Droog het wondje voorzichtig af en breng eventueel een nieuwe pleister aan totdat de huid genezen is.
- Bij plaatsing van een plug, mag u de eerste 4 dagen:
 - geen druk uitoefenen op de lies;
 - niet persen;
 - niet zwaarder tillen dan 5 kg;
 - niet fietsen;
 - rustig traplopen mag wel.
- NB. Als u een **drukverband** heeft gehad geldt bovenstaande voor de eerste week!
- Een kleine zwelling, blauwe plek en/of lichte gevoeligheid in de lies is normaal.
- **Neem contact op met de huisarts bij:**
 - een groter wordende zwelling in de lies;
 - een nabloeding;
 - toenemende pijn;
 - duidelijk koud/warm aanvoelen van de lies, been of voet;
 - verkleuring van been of de voet;
 - benauwdheidsklachten;

- aanhoudende jeuk;
- uitslag op de huid.

Leefregels thuis bij een hartkatheterisatie of dotterbehandeling via de polsslagader zijn:

Direct na de ingreep

- beweeg en gebruik uw pols zo weinig mogelijk.
Indien u geen mitella heeft, bied dan de arm regelmatig rust door deze te ondersteunen m.b.v. een kussen. Dit geldt alleen voor de dag van de ingreep;
- het drukverband (polsbandje) mag er na ongeveer 4 uur af;
- uw cardioloog of verpleegkundig specialist controleert vervolgens uw pols. Als alles goed gaat, mag u daarna naar huis;
- u mag gedurende drie dagen niet autorijden, steunen op uw pols, handen schudden, computeren of huishoudelijk werk doen.

De eerste dag na de ingreep

- u mag weer douchen;
- geef uw pols nog steeds rust en beweeg niet te veel;
- u mag niet zwaar tillen.

Vanaf de derde dag na de ingreep

- u mag weer beginnen met uw gewone dagelijkse bezigheden;
- wacht nog een week met sporten en zwaar lichamelijk werk waar u uw pols bij gebruikt;
- u mag weer beginnen met autorijden.

Normale verschijnselen na de ingreep

- uw pols kan wat dik en blauw zijn;
- uw pols en/of arm kan een paar dagen wat pijnlijk of gevoelig zijn;
- er kunnen een paar druppeltjes bloed uit het wondje lekken.

Neem contact op met de huisarts bij:

- groter wordende zwelling aan de arm;
- nabloeding;
- toenemende pijn;
- duidelijk koud/warm aanvoelen van de arm/hand;
- verkleuring van de arm of hand;
- benauwdheidsklachten;
- aanhoudende jeuk;
- uitslag op de huid.

U mag de dag na de ingreep weer douchen. Vermijd een bad de eerste 3 à 4 dagen tot de wond is genezen.

Vragen

U kunt voor vragen tijdens werkdagen van 8.00 -16.30 uur contact opnemen met het algemene nummer van de polikliniek, telefoon (050) 361 29 15. Het secretariaat zal uw vraag voorleggen aan uw arts/verpleegkundig specialist/physician assistant . Uw vraag wordt dan in principe binnen twee werkdagen beantwoord (maximaal drie werkdagen). Houd bij het bellen uw UMCG-nummer bij de hand.

Tijdens de opname kunt u de vragen stellen aan de verpleegkundig specialist/physician assistant, de cardioloog of de verpleegkundige op de afdeling.

Adressen

Voor meer informatie kunt u ook terecht bij:

De Nederlandse Hartstichting

Postbus 300

2501 CH Den Haag

Infolijn hart en vaten (0900) 30 00 300 op werkdagen tussen 9.00 en 13.00 uur

Website: www.hartstichting.nl

Patiëntenvereniging

De Hart&Vaatgroep is een patiëntenvereniging voor mensen met een hart- en/of vaatziekte en hun naasten. De vereniging houdt zich zowel landelijk als regionaal bezig met:

- informatievoorziening
- lotgenotencontact
- leefstijl en bewegen
- belangenbehartiging
- vakanties.

De Hart&Vaatgroep is opgezet door mensen voor mensen die zelf een hart- en/of vaatziekte hebben (gehad) of hun naasten. Daar- naast geeft de Hart&Vaatgroep informatie.

UMCG

Voor algemene informatie over het UMCG kunt u ook terecht op de website www.umcg.nl

Rookstoppoli UMCG

Hulp bij het stoppen met roken kunt u aanvragen via de verpleegkundige / verpleegkundig specialist met behulp van een interne UMCG-aanvraag.

Eventueel kunt u ook terecht met een verwijzing van uw huisarts of specialist. U kunt de poli bereiken via het algemene nummer van het UMCG (050) 361 61 61, vragen naar sein 77078.

Aantekeningen

VLM038/augustus 2015