

# Angiografie- dotterbehandeling en eventueel stentplaatsing

Angiografie	2
Vorbereiding thuis	2
Wat is een stent?	10
Nazorg	11
Belangrijk!	12

## Inleiding

U komt binnenkort naar de afdeling radiologie van het Nij Smellinghe Ziekenhuis voor een onderzoek/behandeling van uw bloedvaten. Uw behandelend arts heeft met u besproken waarom dit gedaan wordt. Voor dit onderzoek wordt u één nacht opgenomen in het ziekenhuis. In deze folder kunt u lezen hoe de opname en het onderzoek verlopen. Heeft u na het lezen nog vragen, stel die dan gerust aan uw specialist of aan de laborant.

## Angiografie

Het doel van dit onderzoek is het zichtbaar maken, en kunnen behandelen, van bepaalde bloedvaten (slagaders) in uw lichaam met behulp van röntgenstralen. Het röntgenapparaat is aangesloten op een monitor en een computer, waarop het röntgenbeeld van uw bloedvaten goed te zien is. Omdat bloedvaten niet zonder meer zichtbaar zijn op röntgenfoto's, krijgt u een contrastmiddel toegediend. Dit is een waterige vloeistof. Het contrastmiddel wordt via een infuus in de bloedbaan ingespoten.

Voor het onderzoek krijgt u een infuus in de arm, waardoor vocht wordt gegeven en eventuele medicijnen tijdens het onderzoek kunnen worden ingespoten. Ook wordt er een blaaskatheter ingebracht. Uw liezen worden onthaard. Vlak voordat u naar de afdeling radiologie gaat krijgt u, indien nodig, van de verpleegkundige een kalmeringstabletje.

## Voorbereiding thuis

### **Nuchter zijn ten minste 3 uur voor het onderzoek.**

Voor het onderzoek moet u nuchter zijn. Dit betekent dat :

Als het onderzoek 's ochtends plaatsvindt, u niet mag ontbijten en niets meer mag eten of drinken tot ná het onderzoek.

Als het onderzoek 's middags plaatsvindt, dan mag u op de dag van

het onderzoek ná het ontbijt niets meer eten of drinken tot ná het onderzoek.

## Medicijnen

Gebruikt u bloedverdunnende medicijnen, dan krijgt u van de trombosedienst of uw vaatchirurg een aangepast schema. Het middel Ascal® mag u wel blijven gebruiken. Heeft u diabetes en gebruikt u daar tabletten voor, dan geeft uw behandelend arts aan op welke manier u deze moet gebruiken, zowel vóór als na het onderzoek. Gebruikt u insulines dan wordt uw insulineschema aangepast in overleg met de internist. Andere noodzakelijke medicijnen mogen wel ingenomen worden.

## Opname

Op de afgesproken dag en tijd meldt u zich bij de balie in de hoofdingang. U wordt naar de verpleegafdeling gebracht. Op de verpleegafdeling heeft u een opnamegesprek met een verpleegkundige, die u inlicht over de gang van zaken op de verpleegafdeling, over het onderzoek of behandeling zelf en wanneer het onderzoek ongeveer zal plaatsvinden.

## Vorbereiding vóór het onderzoek

Voorafgaand aan het onderzoek worden er enkele maatregelen getroffen. U krijgt een infuus in uw arm. U mag tijdens het onderzoek geen sieraden dragen. Laat deze daarom thuis of op de verpleegafdeling. Een gehoorapparaat of kunstgebit kunt u inhouden. Het is verstandig om vlak vóór het onderzoek naar het toilet te gaan, zodat u tijdens het onderzoek niet hoeft.

## 6 Gang van zaken tijdens het onderzoek

Wanneer u aan de beurt bent, wordt u in uw bed naar de afdeling

radiologie gebracht. Daar legt de laborant uit hoe het onderzoek gaat en vertelt de verdere gang van zaken.

U gaat op uw rug op de onderzoekstafel liggen. Om infecties te voorkomen wordt de huid, op de plaats waar het toegangsslangetje wordt ingebracht, goed schoongemaakt met alcohol. Soms is het nodig om wat haar in de lies weg te scheren. U krijgt een steriele doek over u heen en de radioloog en de laborant dragen steriele kleding.

De lies en het onderliggende weefsel worden verdoofd, zodat u het aanprikken van de slagader nauwelijks voelt. Dit gebeurt met een prik, vergelijkbaar met een verdoving bij de tandarts. Vervolgens brengt de radioloog via de liesslagader een toegangsslangetje in. Via dit toegangsslangetje kunnen alle katheters ingebracht worden. Als het aanprikken niet via de liesslagader lukt, dan wordt soms de slagader in de arm (elleboogplooï) aangeprikt.

De katheter (dun slangetje) wordt via het toegangsslangetje in de slagader opgeschoven tot de plaats van het te onderzoeken gebied. Via deze katheter wordt contrastmiddel ingespoten. Dit kan een warm gevoel geven in de buik en benen. Meestal verdwijnt dit gevoel na enkele seconden.

Er wordt nu een serie foto's gemaakt van de bloedvaten. Het is belangrijk dat u zo stil mogelijk blijft liggen tijdens het maken van de foto's.

Is er een vernauwing gevonden, dan kan het zijn dat de radioloog overgaat tot een verdere behandeling. Deze behandeling kan een dotter-behandeling (ook wel PTA genoemd) en/of een stentplaatsing

zijn. Het kan zijn dat de vernauwing zo uitgebreid is, dat dotteren of een stent plaatsen niet mogelijk is. De vaatchirurg zal dan de verdere behandeling met u bespreken.

### Dotterbehandeling

Bij een dotterbehandeling wordt er via het toegangsslangetje een katheter met daarop een ballon naar de vernauwing geschoven en daar opgeblazen. Alleen het opblazen van de ballon kan wat pijnlijk zijn. Na het dotteren wordt de ballon weer leeggezogen en weer uit de slagader gehaald en worden er foto's gemaakt om het resultaat te controleren.

### Stentplaatsing

Soms heeft een dotterbehandeling niet voldoende resultaat en wordt er een stent geplaatst. Een stent is een buisje van metaal dat in het bloedvat achterblijft en het bloedvat openhoudt. Deze stent wordt door het toegangsslangetje naar de vernauwde plek geschoven en daar ontplooid. Ook na het plaatsen van de stent worden er weer foto's gemaakt om het resultaat te controleren. Als de bloedvaten goed zijn afgebeeld of de dotter-/stentbehandeling klaar is, wordt het toegangsslangetje verwijderd. Het onderzoek duurt anderhalf tot twee uur. Daarna gaat u terug naar de verpleegafdeling.

Na het onderzoek Na het onderzoek is het prikgat in de liesslagader gesloten door middel van afdrukken met een klem of met de hand. Daarna heeft u een drukverband gekregen. Het kan ook zijn dat bij u het gaatje in de lies is gesloten met een plugje of hechting. De verpleegkundige controleert of de prikplaats goed dicht blijft. Het prikgat in uw lies is afgedrukt met een klem of met de hand: De eerste 4 uur moet u plat op bed blijven liggen met 1 of 2 kussens onder uw hoofd. U houdt het been waarin geprikt is gestrekt. Na 4

uur mag u meer rechtop zitten en eventueel weer op de zij liggen in bed. Na 8 uur mag u weer uit bed, maar altijd pas na overleg met uw verpleegkundige. Na 12 uur mag het drukverband er af. Het prik gat in uw lies is dicht gemaakt met een plugje of hechting: De eerste 2 uur moet u op bed blijven. U houdt het been waarin geprikt is gestrekt. Het hoofdeinde van het bed mag omhoog tot ongeveer 45 graden. Als er een plugje is gebruikt, dan de eerste 2 uur platte bedrust. Na 2 uur mag u rustig aan uit bed. Overlegt u dit eerst met uw verpleegkundige. Na 12 uur of de volgende morgen moet de pleister vervangen worden. Zat het toegangsslangetje in uw arm? Dan wordt de prikplaats met de hand of een klem dichtgedrukt, totdat het prik gat dicht is. Daarna krijgt u een drukverband. U mag na het onderzoek weer gewoon eten en drinken. Het is verstandig veel te drinken, minimaal één liter, zodat u het contrastmiddel weer snel uitplast. Uw behandelend arts of de verpleegkundige voert de controle uit. Het is belangrijk dat u ook zelf het wondje in de lies in de gaten houdt. Er is een kans op een nabloeding. Waarschuw bij twijfel de verpleegkundige. Als alles goed is, mag u de medicijnen weer gebruiken waarmee u tijdelijk gestopt was. Meestal blijft u één nacht op de afdeling ter controle, de zaalarts bepaalt of u de volgende dag weer naar huis kunt of dat u nog een nacht moet blijven. Zie hoofdstuk 9 voor de leefregels thuis. 8 De uitslag van het onderzoek De radioloog bekijkt alle foto's en van het onderzoek wordt een verslag gemaakt. Bij uw controleafspraak bespreekt de vaatchirurg de uitslag van het onderzoek met u. 9 Leefregels voor thuis Om complicaties te helpen voorkomen is het verstandig dat u zich de eerste dagen na de angiografie aan de volgende leefregels houdt: Probeer de eerste dag na het onderzoek uw been aan de aangeprikte kant te ontlasten. Dit betekent zo min mogelijk traplopen en niet fietsen. 4 Een goede manier om de doorbloeding van het been te stimuleren is het bewegen van uw been. Het is belangrijk dat u

7 | regelmatig uw voeten beweegt en regelmatig gaat lopen. U mag gewoon douchen. U kunt het wondje voorzichtig schoonmaken met milde zeep en water. U kunt eventueel een nieuwe pleister plakken, maar dit hoeft niet. Ga niet in bad of zwemmen zolang het wondje nog niet helemaal genezen is. Dit duurt meestal een dag of vier. Til de eerste drie dagen geen zware dingen (zwaarder dan 5 kg). Vanaf de vierde dag na de angiografie kunt u uw normale activiteiten/bezigheden weer oppakken. Wacht nog tot een week na de angiografie met sporten of zwaar lichamelijk werk. 10 Wat te doen bij complicaties Na het onderzoek kunnen er complicaties ontstaan. De kans hierop is gelukkig erg klein. Bij deze complicatie moet u meteen uw vaatchirurg bellen (via de polikliniek vaatchirurgie of buiten kantooruren via het nummer van het MCL): Als u een kloppende, soms pijnlijke zwelling rond de prikplaats krijgt. Bij de volgende complicaties moet u uw vaatchirurg of huisarts bellen: Als het wondje op de aanprikplaats ontstoken raakt, waardoor het slecht geneest. Als u koorts krijgt. Als de doorbloeding in uw been vermindert. Het been voelt dan koud aan en is meestal pijnlijk. Deze complicaties gaan vanzelf weer over, u hoeft hiervoor geen arts te bellen: U kunt een blauwe plek (hematoom) rond de prikplaats krijgen. Dit is niet erg, maar het kan wel tot drie weken duren voordat deze helemaal weg is. U voelt op de aanprikplaats een bultje zo groot als een boontje. Dit is niet erg zolang het bultje niet groter wordt. Dit bultje verdwijnt na een tijdje vanzelf. 10 Risico's Bijwerkingen op contrastmiddel Allergische reactie Sommige mensen zijn overgevoelig voor jodium of hebben al eens een allergische reactie gehad op contrastmiddelen of andere stoffen. Denkt u dat dit ook bij u het geval is? Meld dit dan aan uw behandelend arts. Deze kan eventueel hierop actie ondernemen. Belangrijk is ook om dit dan voor het onderzoek te melden aan de laborant. Als u allergisch bent, dan krijgt u eventueel voor het

onderzoek een medicijn toegediend om allergische reacties tegen te gaan. Dit medicijn kan de rijvaardigheid beïnvloeden. Een allergische reactie kan zijn: misselijkheid, een verstopte neus, tintelingen in gezicht en handen of jeuk. Meestal verdwijnen deze klachten vanzelf. Verminderde nierfunctie Contrastmiddel kan (tijdelijk) de nierfunctie verslechteren bij sommige patiënten, vooral bij mensen die al een verminderde nierfunctie hebben. Door voor en na het onderzoek extra vocht te geven via een infuus (prehydratie), is deze verslechtering bijna altijd te voorkomen. Daarom wordt in het MCL bij elke patiënt die een onderzoek met contrastmiddel krijgt, de nierfunctie gemeten. Aan de hand daarvan wordt gekeken of iemand extra vocht voor en na het onderzoek nodig heeft. Uw behandelend arts geeft u hierover dan meer informatie. Inbrengen van het toegangsslangetje Een angiografie verloopt meestal zonder problemen. Soms ontstaan er lichte complicaties, zoals een bloeding op de plaats waar het toegangsslangetje is ingebracht. Deze bloeding verdwijnt meestal vanzelf. Het inbrengen van het toegangsslangetje in een slagader brengt enige risico's met zich mee. Ernstige complicaties komen slechts zeer zelden voor. Door het inbrengen van de katheter in de slagader kan er schade ontstaan aan de vaatwand: een stukje vaatwand kan loslaten. Dit stukje kan meegevoerd worden met de bloedstroom en in de kleine vaten blijven steken. De gevolgen van dit vastlopen hangen af van de plaats waar dit gebeurt. Bij onderzoek van de bekken- en beenslagaders geeft dit vastlopen bijna nooit blijvende klachten. Bij onderzoek van de slagaders van de hersenen kan zo'n stukje vastlopen in de kleine vaten van de hersenen. Soms geeft dit geen klachten, soms treedt er uitval van krachten op in arm of been, soms vermindering van spraak- of gezichtsve



Om foto's te kunnen maken van de slagaders is het nodig een dun slangetje in te brengen in de slagaders die onderzocht moeten worden. Dit slangetje wordt ingebracht via een slagader in de lies. Tijdens het onderzoek ligt u onder een steriel laken, behalve uw hoofd. Uw armen moeten tijdens het onderzoek onder het laken blijven liggen. De lies wordt verdoofd. Via een klein sneetje in de lies wordt een naald ingebracht waardoor een voerdraad wordt opgevoerd. De naald wordt verwijderd en over de voerdraad wordt een slangetje opgevoerd tot het te onderzoeken bloedvat. Door het slangetje wordt tijdens het onderzoek een aantal keren contrastvloeistof ingespoten, zodat de slagaders te zien zijn. Een eventuele vernauwing of afsluiting kan zo in beeld worden gebracht. Deze vloeistof geeft een warm gevoel op verschillende plaatsen in uw lichaam, maar dat verdwijnt binnen enkele minuten.

Om foto's te kunnen maken van de slagaders is het nodig een dun slangetje in te brengen in de slagaders die onderzocht moeten worden. Dit slangetje wordt ingebracht via een slagader in de lies. Tijdens het onderzoek ligt u onder een steriel laken, behalve uw hoofd. Uw armen moeten tijdens het onderzoek onder het laken blijven liggen. De lies wordt verdoofd. Via een klein sneetje in de lies wordt een naald ingebracht waardoor een voerdraad wordt opgevoerd. De naald wordt verwijderd en over de voerdraad wordt een slangetje opgevoerd tot het te onderzoeken bloedvat. Door het slangetje wordt tijdens het onderzoek een aantal keren contrastvloeistof ingespoten, zodat de slagaders te zien zijn. Een eventuele vernauwing of afsluiting kan zo in beeld worden gebracht.

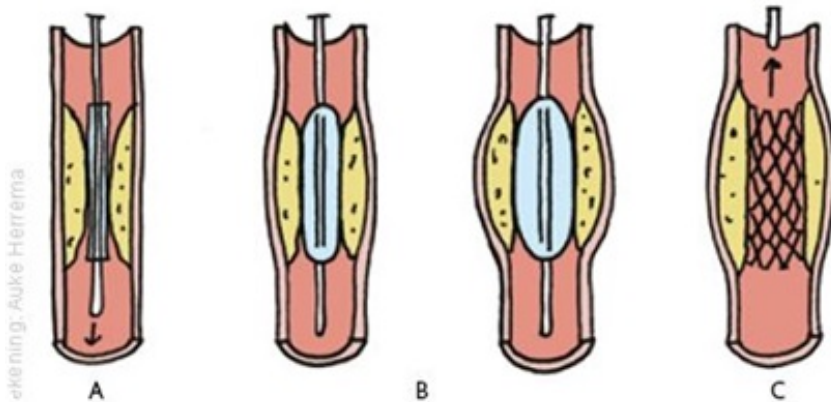
Deze vloeistof geeft een warm gevoel op verschillende plaatsen in uw lichaam, maar dat verdwijnt binnen enkele minuten.

10

### **Wat is een stent?**

Een stent is een metalen buisje van een soort ‘kippengasstructuur’ die het bloedvat verwijdt. Dit buisje kan in samengevouwen toestand worden ingebracht en daarna worden ontplooid in het bloedvat, daar waar de vernauwing zit. Dit buisje blijft in het lichaam aanwezig.

Algemene narcose is voor deze behandeling niet nodig en ook niet wenselijk. Narcose vormt altijd een extra risico. Bovendien kunt U tijdens de behandeling op de hoogte blijven van de gang van zaken.



### De stent

### Nazorg

Als de behandeling klaar is, wordt het gaatje in de lies, waar het slangetje in de slagader is ingebracht meestal met een Angio-seal afgesloten. Dit is een systeem om het bloedvat na het aanprikken af te sluiten door middel van een plugje. Het bloedvat hoeft niet te worden afgedrukt en er is minder kans op een nabloeding. Terug op de afdeling heeft u twee uur bedrust. Voor meer informatie over de angio-seal verwijzen wij u naar de folder 'angio-seal'.

Als er geen plugje (angio-seal) geplaatst kon worden, krijgt u een drukverband. U moet dan 4 uren plat op de rug blijven liggen, als u terug bent op uw kamer. U heeft bedrust tot de volgende ochtend.

De eerste uren zal een verpleegkundige uw bloeddruk en polsslag regelmatig controleren. Rondom de plaats waar de arts heeft geprikt, kunnen blauwe plekken ontstaan. Dit zijn bloeduitstortingen; ze trekken vanzelf weer weg. U mag na de behandeling weer gewoon

eten.

U mag wel douchen, maar vermijd een bad de eerste 3-4 dagen.

Na het onderzoek moet u veel drinken, omdat de contrastvloeistof water onttrekt aan het lichaam.

## Belangrijk!

In verband met eventuele bijwerkingen en (zeldzame) complicaties, die kunnen optreden bij toediening van contrast, is het van belang dat u voor het onderzoek de volgende zaken meldt als ze voor u van toepassing zijn.

- U heeft op een eerdere injectie met jodiumhoudende contrastmiddelen ongunstig gereageerd
- U lijdt aan ernstige overgevoeligheidsziekten van huid of luchtwegen (allergische aandoeningen)