



Angiografie

Onderzoek van de slagaders

Radiologie

U bent door uw behandelend arts naar de afdeling Radiologie en nucleaire geneeskunde verwezen voor een angiografie. Dit onderzoek wordt gedaan door een radioloog met behulp van een radiodiagnostisch laboranten. **Op het afgesproken tijdstip meldt u zich met uw verzekerings- en legitimatiebewijs op de afdeling Radiologie.**

Het onderzoek:

Voor het onderzoek wordt u opgenomen op de dagbehandeling. Meldt u zich hier op de afgesproken tijd. Vervolgens wordt u met bed naar de afdeling gebracht. Voordat het onderzoek van start gaat wordt deze door de radioloog en de laboranten met u besproken. Het doel van dit onderzoek is het zichtbaar maken van de bloedvaten door middel van röntgenfoto's. De bloedvaten in het lichaam zijn op een röntgenfoto niet zichtbaar. Door een contrastmiddel in de bloedvaten te spuiten, kunnen de bloedvaten zichtbaar gemaakt worden. Het contrastmiddel wordt via een dun slangetje in het bloedvat gespoten. **Leest u voor meer informatie over het contrastvloeistof de bijlage.**

De plaats waar het slangetje wordt ingebracht (meestal in de lies en soms in de arm), wordt eerst door middel van een injectie verdoofd. De radioloog schuift vervolgens het slangetje in het bloedvat. Het inbrengen van het slangetje en het opschuiven hiervan is niet pijnlijk. Het aanprikken van het bloedvat kunt u nog wel voelen omdat de omgeving wel verdoofd is maar het bloedvat zelf niet.

Wanneer het slangetje de gewenste plaats in het lichaam heeft bereikt, spuit de radioloog contrastmiddel in en worden er gelijktijdig foto's gemaakt. Het inspuiten van het contrastmiddel veroorzaakt plaatselijk een warm gevoel. Dit is normaal en verdwijnt na korte tijd vanzelf. Het is van groot belang dat u tijdens het maken van de foto's stil blijft liggen. Het inbrengen van een slangetje in een slagader kan een bloeding veroorzaken ter plaatse van de punctieplaats. Meestal blijft dit beperkt tot een blauwe plek.

Indien noodzakelijk wordt de afwijking meteen behandeld door middel van een dotterprocedure (ballon) of stentplaatsing (metalen buisje). Met de huidige moderne technieken is dit een veilige methode, die in veel gevallen de voorkeur

geniet boven een operatie. De radioloog zal deze voor de procedure met u bespreken. Complicaties komen weinig voor.

Tijdens de behandeling wordt één van uw slagaders opgerekt.

Ook wordt er gebruik gemaakt van slangetjes en contrastmiddel. Hierdoor brengt deze procedure een gering risico met zich mee. Door het oprekken van het bloedvat ontstaan er altijd scheurtjes in de vaatwand en kan er wat materiaal uit de vernauwing losraken. In principe heeft dit geen nadelige gevolgen. In een zeer zeldzaam voorkomend geval moet toch aan de vaatchirurg worden gevraagd een (tijdens de behandeling ontstaan) probleem acuut door een operatie te verhelpen.

Wanneer het onderzoek klaar is, haalt de radioloog het slangetje weer uit het bloedvat. Om het bloeden te stoppen wordt gedurende 10 minuten druk op de punctieplaats uitgeoefend of er wordt een “AngioSeal^{***}” (Een plugje) gebruikt als dit mogelijk is. Hierna wordt een drukverband aangelegd of bij gebruik van een angioseal een pleister aangebracht. “. Waarbij geldt dat de rusttijd 2-3 uur strikte platte bedrust, 2-3 dagen niet zwaar tillen en persen, gedurende 3-4 dagen niet in bad of zwemmen, douchen mag wel.

Het onderzoek duurt 1 á 2 uur.

Zwangerschap

Het onderzoek wordt uitgevoerd met röntgenstraling. Dit kan schadelijk zijn voor het ongeboren kind. Als u zwanger bent, ook als u het nog niet helemaal zeker weet, wilt u dit dan voor het onderzoek aan de laborant(e) melden?

Allergie

Wanneer u overgevoelig of allergisch bent voor bepaalde stoffen, wilt u ons dat dan vóór het onderzoek laten weten?

Vorbereiding:

Wanneer u sintrom of andere bloedverdunnende medicijnen gebruikt of een verlengde bloedingsneiging heeft (o.a. bloedziekten), neem dan vóór het onderzoek contact op met uw specialist.

De dag van het onderzoek moet u bij ingreep in de ochtend nuchter zijn. Bij een ingreep in de middag mag er 's ochtends een licht ontbijt genomen worden, geen koffie of zuivel.

Voor het onderzoek wordt u opgenomen in het ziekenhuis. De verpleegkundige zorgt voor de verdere voorbereiding voor het onderzoek. Ook is het mogelijk om een medicijn te krijgen om de pijn te verlichten. Voor dit onderzoek mag u een hemd of t-shirt aanhouden (geen bh). Als u in de lies wordt aangeprikt, wordt het ondergoed uit gedaan. Voordat we met de procedure starten wordt er met u besproken welke behandeling u ondergaat en welke risico's er zijn, dit noemen wij de time-out procedure. Heeft u een insulinepomp en/of bloedglucose sensor? Houdt er rekening mee dat deze voorafgaand aan het onderzoek verwijderd moet worden.

Wij adviseren u om een eigen tas mee te nemen waar uw kleding en/of spullen in kunnen worden op opgeborgen.

Extra voorbereiding/nabehandeling op advies van uw behandelend arts:

Bij een aantal ziektes is het noodzakelijk dat u extra wordt voorbereid en of nabehandeld. Uw arts zal u hier verder over informeren.

Nazorg:

Na het onderzoek wordt u in een bed naar de verpleegafdeling teruggebracht. De verpleegkundige controleert regelmatig het drukverband. De eerste 6 uur blijft u plat in bed liggen. Na 6 uur kan meestal het drukverband worden verwijderd en kunt u weer uit bed. De afdeling waar u bent opgenomen bepaald wanneer u het ziekenhuis mag verlaten. U mag de eerste 24 uur na het onderzoek niet tillen. Indien het mogelijk is wordt het bloedvat weer gesloten met een "Angioseal". Hierdoor is de rusttijd 2-3 uur strikte platte bedrust, 2-3 dagen niet zwaar tillen en persen, gedurende 3-4 dagen niet in bad of zwemmen, douchen mag wel.

Verband advies: verwijder de pleister de volgende dag, maak de huid schoon met milde zeep en water. Voorzichtig afdrogen en eventueel een nieuwe pleister aanbrengen totdat de huid genezen is, U kunt een kleine zwelling en/of lichte gevoeligheid in de lies hebben.

U kunt in overleg met de afdeling, nadat u onder begeleiding bent gemobiliseerd en er geen nabloeding plaats gevonden heeft, na een kortere tijd weer naar huis. U krijgt een kaartje mee welke u 3 maanden bij u moet hebben in verband met de aanwezigheid van een Angioseal in het liesgebied.

Nazorg PTA (dotterprocedure) behandeling:

Na de behandeling wordt u in een bed naar de verpleegafdeling gebracht. De verpleegkundige controleert regelmatig het drukverband. De eerste 8 uur blijft u plat in bed liggen. Het drukverband blijft de hele nacht om. De duur van plat liggen en het verwijderen van het drukverband is afhankelijk van de gebruikte materialen en kan daarom variëren. De radioloog en/of de verpleging informeert u over de juiste tijd na afloop van de behandeling. De opnameduur is voor deze behandeling wel langer dan bij een vaatonderzoek. Na overleg met de chirurg kunt u het ziekenhuis, meestal de volgende dag, weer verlaten. Indien u dezelfde dag het ziekenhuis mag verlaten is het niet toegestaan om zelf een auto te besturen. Van de behandeling ondervindt u naderhand geen hinder. U mag thuis de eerste 24 uur thuis niet tillen.

Uitslag:

De radioloog maakt een verslag van het onderzoek en/of behandeling en stuurt dit door naar uw specialist.

Contact:

Heeft u voor, tijdens of na het onderzoek vragen, stelt u ze dan gerust.

Wanneer u verhinderd bent, wilt u dit dan tijdig doorgeven?

Op werkdagen zijn wij te bereiken van 08:00 tot 17:00

Hoorn: T 0229-257373

Hoorn en Purmerend: E Radiologie@dijklander.nl

Purmerend: T 0299-457535

Enkhuizen: T 0228-312345

* DSA = Digitale Subtractie Angiografie

** PTA = Percutane Transluminale Angioplastiek

*** Angio seal = techniek waarbij het bloedvat inwendig wordt gesloten

Intraveneus jodiumhoudend contrastmiddel

U heeft een afspraak voor een onderzoek waarbij een contrastmiddel wordt gebruikt dat in de bloedvaten wordt ingespoten. Contrastmiddelen kunnen bij bepaalde groepen patiënten, de zogenaamde risicogroepen, leiden tot een allergische reactie of tot nierschade. Daarom vindt u in deze flyer uitleg over het contrastmiddel.

De werking van jodiumhoudend contrastmiddel

Deze informatie gaat over jodiumhoudende contrastmiddelen die bij radiologische onderzoeken in bloedvaten worden ingespoten, zoals bij een CT-scan, een angiografie (bloedvatonderzoek van slagaders, hart of kransslagaders) of een behandeling van de bloedvaten bijvoorbeeld dotteren of een stent plaatsen). Het gaat niet om het drinken van deze vloeistof. Ook ander vloeistoffen, zoals toegediend voor een onderzoek van de darmen (bariumpap), MRI-onderzoek, contrastmiddelen van de oogarts of onderzoek op de afdeling Nucleaire Geneeskunde vallen hier buiten. Tijdens het toedienen kunt u een gevoel van warmte krijgen. Vrouwen krijgen soms het gevoel te moeten plassen. Deze gevoelens verdwijnen binnen enkele minuten.

In uitzonderlijke gevallen kunnen ook andere bijwerkingen optreden, zoals:

- misselijkheid, jeuk, galbulten of niesbuien
- ernstige allergische reacties op het contrastmiddel

De afdeling Radiologie heeft maatregelen getroffen om deze ernstige bijwerkingen goed te kunnen voorkomen of behandelen. Reacties op het contrastmiddel kunnen ook pas enige minuten na de inspuiting optreden. Daarom moet u tot ongeveer 20 minuten na toediening in het ziekenhuis blijven. Als uw onderzoek korter duurt dan twintig minuten blijft u dan nog een aantal minuten in de wachtkamer.

Effect op de nieren

Als we verwachten dat er bij u contrastmiddel ingespoten gaat worden moet de nierfunctie aan de hand van bloedwaarden (eGFR) bekend zijn. De eGFR moet minder dan een jaar geleden geprikt zijn bij poliklinische patiënten. Bij klinische patiënten of patiënten via de spoedeisende hulp mag de eGFR niet ouder zijn dan 7

dagen. Mocht de eGFR niet bij ons bekend of verouderd zijn, dan dient u minimaal 3 dagen voor de afspraak bloed af te laten nemen bij het afnamelaboratorium in het ziekenhuis. U krijgt hiervoor via de aanvragend arts een bloedafname formulier.

Het belangrijkste probleem dat zich kan voordoen is een tijdelijke of blijvende verslechtering van de werking van de nieren. Deze problemen kunnen zich vooral voordoen bij:

- nieren die al slecht werken
- uitdroging
- gebruik van zogenaamde NSAID's. Deze middelen worden gebruikt tegen pijn en om ontstekingen te remmen. Veel gebruikt zijn Diclofenac, Ibuprofen en Naproxen. Wilt u weten of de geneesmiddelen die u gebruikt tot de groep NSAID behoren, dan kunt u dit informeren bij uw apotheek, huisarts of specialist. Ook kunt u dit via internet opzoeken, bijvoorbeeld bij www.apotheek.nl

Als er bij u sprake is van een van de bovengenoemde problemen, dan is het van belang te weten of er nadere maatregelen noodzakelijk zijn, zoals toedienen van extra vocht. Als er sinds het maken van de afspraak voor het onderzoek het volgende heeft voorgedaan:

- ernstige diarree of braken
- u bent begonnen met nieuwe medicijnen die effect hebben op de werking van de nieren, waarschuwt u dan in deze gevallen of bij twijfel de specialist die u heeft verwezen voor het onderzoek met intraveneus toegediend jodiumhoudend contrastmiddel.

Het is belangrijk om de dag voor en na het onderzoek voldoende te drinken (totaal anderhalf a twee liter per dag). Indien u een vochtbeperking heeft geldt dit niet voor u. Overleg met uw arts als u NSAID's (zie eerder genoemd) gebruikt. Deze mag u namelijk 12 uur voor en na het onderzoek niet meer innemen. In sommige gevallen mogen deze medicijnen pas weer gestart worden wanneer de aanvragend specialist de nierfunctie gecontroleerd heeft 7 dagen na contrasttoediening.

Als uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat de werking van de nieren

onvoldoende is, moet worden bekeken hoe groot het risico van toediening van contrastmiddel is.

Als de werking van de nieren te ernstig gestoord is, zijn er de volgende mogelijkheden:

- de verwijzend specialist zal nagaan hoe belangrijk het onderzoek voor u is en of er andere onderzoeken of behandelingen mogelijk zijn zonder toediening van contrastmiddel.
- of u krijgt via een infuus extra vocht toegediend. Hiervoor wordt u 1,5 uur voor het onderzoek opgenomen (dagopname) in het ziekenhuis. In sommige gevallen kan de aanvragend specialist beslissen dat u ook na het contrastonderzoek nog 6 uur opgenomen dient te worden vanwege het toedienen van extra vocht.

Dagopname (indien voor u van toepassing)

U meldt zich ongeveer 1,5 uur voor de geplande afspraaktijd op de dagbehandeling.

- Op de afdeling wordt een infuus ingebracht waardoor men een zoutvloeistof laat inlopen om te zorgen dat de nieren goed doorspoelen. Op de afspraaktijd wordt u naar de afdeling radiologie gebracht. Meestal zal door hetzelfde infuus het contrastmiddel worden in gebracht. Na het onderzoek wordt het infuus verwijderd en kunt u naar huis. In enkele gevallen wil de aanvragend arts dat ook na het onderzoek de nieren goed doorgespoeld worden en krijgt u nogmaals een infuus met zoutvloeistof. Het infuus wordt daarna op de opname afdeling verwijderd.
- Zodra het contrastonderzoek is afgerond verwijderd de laborant het infuus. Omdat u contrastmiddel gekregen heeft en u daar mogelijk allergisch op kunt reageren, vragen wij u nog 10 minuten in de wachtkamer plaats te laten nemen. Als u zich na deze 10 minuten goed voelt mag u de afdeling verlaten, tenzij anders wordt vermeld.
- 2 tot 7 dagen na het contrastonderzoek dient de aanvragend arts u opnieuw door te verwijzen voor bloedafname om uw nierfunctie te controleren. Dit om na te gaan of uw nierfunctie weer terug is naar zijn normaalwaarde.

Metformine

Indien u met tabletten behandeld wordt voor suikerziekte is het van belang om te weten of de nieren goed werken. Als de nieren niet goed werken en u gebruikt metformine (dit is het zelfde als Glucophage®) voor de suikerziekte, is het mogelijk dat u dit middel niet meer mag gebruiken. Als u niet weet welke soort tabletten u gebruikt, vraagt u er dan naar bij uw arts of apotheker. Informeert u zo vroeg mogelijk bij uw arts of specialist of u de metformine moet laten staan. Wacht hiermee niet tot de dag van het onderzoek! Indien u de metforminetabletten moet laten staan, informeer dan of u tijdelijk andere tabletten moet krijgen. Ook zal de werking van de nieren gecontroleerd moeten worden voordat u weer de metformine mag innemen.

Meer informatie

Indien u meer informatie wenst over dit onderwerp of indien deze informatie vragen oproept bij u, kunt u meer informatie krijgen via internet www.radiologen.nl (jodiumhoudende contrastmiddelen) en bij de afdeling radiologie.

Notities:

Locatie Enkhuizen

Molenweg 9b
1601 SR Enkhuizen
T. 0228 312 345

Locatie Hoorn

Maelsonstraat 3
1624 NP Hoorn
T. 0229 257 257

Locatie Purmerend

Waterlandlaan 250
1441 RN Purmerend
T. 0299 457 457

Locatie Volendam

Heideweg 1b
1132 DA Volendam
T. 0229 257 500

Postbus 600, 1620 AR Hoorn

www.dijklander.nl
info@dijklander.nl



FLD-01086-NL 22-09-2022