Radiologie

Pulmonalisangiografie

In deze folder wordt beschreven wat een pulmonalisangiografie inhoudt. De informatie in deze folder is algemeen van aard. Dat wil zeggen dat het onderzoek beschreven wordt zoals het meestal verloopt. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door een interventieradioloog.

Wat is een pulmonalisangiografie?

Een pulmonalisangiografie is een röntgenonderzoek, waarbij de longbloedvaten zichtbaar worden gemaakt door het inspuiten van contrastvloeistof in de bloedvaten. Een afwijking van de longbloedvaten kan op deze manier in beeld worden gebracht. Bij dit onderzoek wordt een ader aangeprikt, meestal gebeurt dit in de lies; af en toe echter in de hals. Dit onderzoek vindt plaats omdat u een te hoge bloeddruk heeft in de longslagader of daarvan wordt verdacht. Dit fenomeen wordt ook wel Pulmonale Hypertensie genoemd.

Wat is Pulmonale Hypertensie (PH)?

De te hoge bloeddruk in de longslagaders wordt ook wel pulmonale hypertensie genoemd. Pulmonale Hypertensie is een zeldzame aandoening waarbij het hart onder hoge druk komt te staan.
Er zijn vele oorzaken van pulmonale hypertensie. Eén daarvan is CTEPH (Chronische ThromboEmbolische Pulmonale Hypertensie). CTEPH wordt veroorzaakt door het geleidelijk ontstaan van vernauwingen en verstoppingen in het longvaatbed. Deze vernauwing of verstopping kan zich bevinden in de grote longslagaders, kleine longslagaders, haarvaten of in de longaders. De vernauwingen/verstoppingen hebben tot gevolg dat de rechter hartkamer tegen een hogere druk het bloed door de longen moet pompen. Hierdoor zal onvoldoende bloed door de longen worden gepompt met één of meer symptomen van PH als gevolg: een gevoel van conditieverlies, vermoeidheid, hartkloppingen, flauwvallen, pijn op de borst, opgezwollen enkels en/of kortademigheid.

Diagnostiek PH

De diagnose PH kan pas vastgesteld worden na uitgebreid onderzoek. De onderzoeken zijn er allereerst op gericht om vast te stellen of er inderdaad sprake is van PH. Dit gebeurt door middel van onder andere de pulmonalisangiografie, met aansluitend een rechtscatheterisatie. Het vaststellen van de oorzaak van de PH is heel belangrijk om te bepalen wat voor soort behandeling hiervoor gestart moet worden.

Melden

De datum van het angiografieonderzoek en het tijdstip van opname staan vermeld in bijgaande afspraakbrief.
U dient zich de ochtend van het onderzoek te melden op de verpleegafdeling, in de kliniek van Amsterdam UMC, locatie VUmc, waar u zult verblijven. U krijgt hierbij ziekenhuiskleding aan en moet alle sieraden afdoen.
Op deze verpleegafdeling wordt voorafgaande aan het onderzoek nog bloed afgenomen en een waakinfuus aangebracht.
Mocht u tijdens, voorafgaand aan of na de behandeling vragen hebben, dan kunt u daarmee terecht bij de radiodiagnostisch laborant of de radioloog die de procedure uitvoert.

Voorbereiding op het onderzoek

Nuchter:

U mag drie uur voor het onderzoek niet meer eten en drinken (nuchter zijn). Ook mag u niet meer roken. Hebt u de afspraak in de ochtend, dan mag u een licht ontbijt gebruikten, dat wil zeggen: thee met een beschuit (zonder boter of beleg). Bij een afspraak in de middag mag u een licht ontbijt en een lichte lunch gebruiken: bijvoorbeeld soep of vla.

Medicijnen:

U kunt uw gebruikelijke medicijnen op de normale manier innemen. Ook wanneer u bloedverdunners gebruikt, mag u deze door gebruiken.

Duur van het onderzoek

Hoe lang het onderzoek duurt is afhankelijk van diverse factoren, waaronder de kwaliteit en het verloop van de bloedvaten. De duur van het onderzoek varieert van 60 minuten tot 90 minuten.

Het onderzoek

Het onderzoek (de pulmonalisangiografie) vindt plaats op de röntgenkamers op het OK-complex: de hybride angiokamers.
Een (interventie)radioloog voert het onderzoek uit. Een radiologie-assistent en een radiologisch laborant assisteren de radioloog door middel van het bedienen van de röntgenapparatuur en het steriel aangeven van de benodigde materialen.
U komt op een onderzoekstafel in rugligging **(plat)** te liggen, wel ondersteund met een hoofdkussen.
U wordt door de röntgenlaborant op bewakingsapparatuur aangesloten. Na desinfectie van de huid bij uw lies/hals wordt u toegedekt met een steriel laken. Onder plaatselijke verdoving prikt de radioloog een ader aan. Vervolgens wordt een werksluisje (sheath) aangebracht, waardoor een katheter via de ader en holle ader opgeschoven wordt, door het hart, naar de longslagaders. Hiervan zult u weinig merken.
Alleen wanneer de kathater het hart passeert, kunnen wat hartkloppingen ontstaan.
Als de katheter op zijn plek ligt, wordt contrastvloeistof in de longslagaders ingespoten en worden er röntgenopnames in verschillende richtingen gemaakt van zowel de linker- als de rechterlong.
De contrastvloeistof veroorzaakt een warm gevoel dat ook snel weer verdwijnt.
Nadat alle röntgenopnames zijn gemaakt wordt een Swan-Ganz katheter geplaatst, waardoor verschillende drukmetingen gedaan kunnen worden, onder andere in de longslagader (de rechtscatheterisatie).

Deze drukmetingen worden op de longfunctieafdeling uitgevoerd door de Physician Assistant (PA) van de longafdeling.

Risico's en complicaties:

Afweging:

Uw behandelend arts weegt voor de ingreep de kleine kans op complicaties af tegen het voordeel van de behandeling. Het team dat de behandeling uitvoert, heeft zich gespecialiseerd in het voorkómen en behandelen van bijwerkingen van dergelijke behandelingen. Het risico op een complicatie wordt kleiner door de juiste voorbereiding te treffen. Dit is de reden dat uw bloed van te voren nog gecontroleerd wordt. Eventueel worden er afspraken gemaakt om bloedverdunnende medicijnen te stoppen.
Een enkele keer treden er complicaties op. Als dat bij u het geval is, wordt in overleg met u en uw behandelend arts besloten of en hoe er wordt overgegaan tot een behandeling van de complicatie.

Complicaties die kunnen voorkomen zijn:

- bloeduitstorting ter plaatse van de insteekopening
- beschadiging van het bloedvat waar de katheter wordt ingebracht
- stolselvorming in het bloedvat

Jodiumhoudend contrastvloeistof

Tijdens de behandeling wordt gebruikt gemaakt van een jodiumhoudende contrastvloeistof. Het betreft een veilig middel, waarbij slechts zelden allergische bijwerkingen worden gezien. Bij dergelijke reacties is er meestal geen verdere behandeling noodzakelijk. Tevens kan een tijdelijke of blijvende verslechtering van de werking van de nieren voorkomen. Indien u hierop een verhoogd risico heeft, zal uw aanvrager u hierover informeren en u, indien nodig, doorverwijzen naar een nefroloog (een specialist op het gebied van nieren).

Zwangerschap

Het is belangrijk om te weten of u zwanger bent of het zou kunnen zijn. Mocht u inderdaad in verwachting zijn of hierover twijfelen, verzoeken wij u contact op te nemen met uw behandelend arts. Deze kan in overleg met de radioloog beslissen of het onderzoek door kan gaan of uitgesteld moet worden, of hij zoekt eventueel een alternatief onderzoek.

Na het onderzoek

Via de lies:

Na de drukmetingen worden de katheter en het werksluisje uit de lies verwijderd. Op de plaats waar u bent geprikt wordt in de lies een drukverband geplaatst. Dit moet 2 uur blijven zitten, gedurende deze tijd heeft u bedrust op de verpleegafdeling. Na de bedrust mag u voorzichtig weer in beweging komen (mobiliseren).

Via de hals:

Na de drukmetingen worden de katheter en het werksluisje uit de hals verwijderd. Na het verwijderen van dit werksluisje, heeft u aansluitend 2 uur zittende bedrust. Na de bedrust mag u voorzichtig weer in beweging komen (mobiliseren).
Op de afdeling komt de verpleging regelmatig langs om controles uit te voeren. Als het verband nat wordt, als er een zwelling ontstaat moet u dit direct melden aan de verpleging.

Na het onderzoek mag u gewoon weer eten en drinken. Voor een snellere uitscheiding van de contrastvloeistof is het belangrijk dat u extra water drinkt. De eerste dagen na het onderzoek is het verstandig uw activiteiten aan te passen, dat wil zeggen: niet te hard persen en zware dingen tillen, niet sporten en niet te veel traplopen.

De uitslag

De radioloog die de behandeling verricht en beoordeelt, brengt verslag uit aan uw behandelend arts. De beelden worden in een multidisciplinair overleg (MDO) besproken.

Informatie

Als u verhinderd bent om op de afspraak te komen, neemt u dan zo spoedig mogelijk contact op met uw behandelend arts.
Bereikbaarheid voor spoedeisende zaken na de behandeling:

- Van 08:00 tot 16:30 uur, via de **afdeling Radiologie en Nucleaire Geneeskunde, locatie VUmc** op nummer (020) 444 4200;
- Buiten deze tijden kunt u het **algemene nummer** van het ziekenhuis bellen, (020) 444 4444 en vragen naar de dienstdoende assistent radiologie.

Voor meer informatie bezoek ook onze afdelingswebsite Radiologie Amsterdam UMC en/of de website van de longafdeling.

Tot slot

Deze folder bevat algemene informatie. Het is bedoeld als extra informatie naast het gesprek met uw behandelend arts.