

## CT-scan van het hart

### **Belangrijk!**

- *Op de dag van het onderzoek mag u zich niet zwaar inspannen.*
- *Op de dag van het onderzoek mag u geen koffie, thee, cola of chocola innemen of roken.*
- *U mag vanaf drie uur voor het onderzoek niet meer eten, drinken en kauwgom kauwen.*
- *Eventuele medicatie die door de cardioloog zijn voorgeschreven, neemt u twee uren voor het onderzoek in.*
- *Op het afgesproken tijdstip meldt u zich aan bij de aanmeldzuil.*

*Röntgenstralen kunnen schadelijk zijn voor het ongeboren kind. Als u zwanger bent of denkt te zijn, neemt u dan contact met ons op! Als u hierover twijfelt, moet het onderzoek binnen 10 dagen na het begin van de menstruatie plaatsvinden.*

*Bij dit onderzoek wordt een jodiumhoudend contrastmiddel toegediend. Als u ooit een ernstige allergische reactie heeft gehad op een jodiumhoudend contrastmiddel is het noodzakelijk om vooraf contact op te nemen met uw behandelend arts. Bovendien is het belangrijk dat u allergieën vóór het onderzoek aan de laborant meldt.*

U bent door uw arts naar de afdeling Radiologie verwezen voor een CT-onderzoek (computertomografie) van de bloedvaten van uw hart waarbij gebruik gemaakt wordt van jodiumhoudend contrastmiddel. Na overleg met uw cardioloog heeft u hiermee ingestemd. Hier leest u hoe dit onderzoek over het algemeen verloopt. Het kan zijn dat de arts een andere methode kiest die beter aansluit bij uw situatie. Omdat we niet alle varianten en alternatieven kunnen vermelden, leest u hier over het algemene onderzoek zoals die meestal verloopt.

### **Wat is een CT-onderzoek?**

Computertomografie is een speciale röntgentechniek. Op de beelden van de CT-scan zijn meer details te zien dan op een gewone röntgenfoto. Dankzij jodiumhoudend contrastmiddel zijn bloedvaten en organen beter zichtbaar. Bij het maken van een CT-scan ligt u op een tafel die in een soort 'ring' wordt geschoven. In deze ring bevindt zich een ronddraaiende röntgenbuis. Met een computer kan zo een dwarsdoorsnede van het lichaam in beeld worden gebracht. Door dit vast te leggen op de monitor en op te slaan in de computer krijgt de radioloog informatie over het hart en de kransslagaderen. Hiermee kan mogelijk de oorzaak van uw klachten worden vastgesteld.

### **Vorbereiding**

#### *De dag van het onderzoek*

Op de dag van het onderzoek mag u vanaf drie uur vóór het onderzoek niet meer eten, drinken, roken en kauwgom kauwen.

### *Dieet*

Overleg met uw behandelend arts als u voor uw gezondheid een dieet volgt. Dit is in ieder geval noodzakelijk als u suikerziekte (diabetes) hebt.

### *Medicijnen*

Welke beperkingen er zijn voor medicijngebruik leest u verderop bij 'Effect op de nieren' onder het kopje 'Waar moet u zelf op letten'. Als u medicijnen moet innemen dan mag dit met een slokje water.

### *Kleding en sieraden*

Trek gemakkelijke kleding (zonder metaal) aan en laat sieraden zoveel mogelijk thuis.

### *Hartslag rustig houden*

Om de kwaliteit van de beelden zo hoog mogelijk te maken is het belangrijk dat u tijdens het onderzoek een rustige hartslag heeft. Hiervoor worden verschillende maatregelen genomen. Ten eerste dient u zich op de dag van het onderzoek niet zwaar in te spannen. Verder zijn middelen die de hartslag verhogen niet toegestaan. Dus op de dag van het onderzoek geen koffie, thee, cola of chocola innemen. Ook mag u niet roken op de dag van het onderzoek. De cardioloog heeft verder indien nodig medicatie voorgeschreven om op de dag van onderzoek de hartslag rustig te houden. Deze medicatie dient twee uur voor het onderzoek ingenomen te worden.

### **Voor het onderzoek**

U wordt verzocht zich op de afgesproken tijd bij de aanmeldzuil aan te melden, waarna u naar het daghospitaal gaat. Als u daar bent gekomen, zal een verpleegkundige u opnemen en standaardcontroles (bloeddruk, hartslag, hartfilmpje) bij u afnemen. Hierbij wordt een infuus in een ader van uw arm ingebracht. Dit is voor het toedienen van het contrastmiddel voor de CT-scan. Mocht het nodig zijn, dan krijgt u via ditzelfde infuus ook medicatie om uw hartslag wat rustiger te maken. Na opname duurt het ongeveer een uur voordat u aan de beurt bent voor de CT scan. Als u aan de beurt bent, halen de laboranten u op en brengen u naar de onderzoekskamer. Daar vertelt de laborant welke kleding u uit moet trekken.

### **Het onderzoek**

U neemt plaats op de onderzoekstafel. U krijgt ECG-plakkers op het bovenlichaam geplakt. Het infuus wordt aangesloten op de pomp met contrastvloeistof. Van de contrastvloeistof kunt u een warm gevoel krijgen en het gevoel krijgen dat u uw urine laat lopen. De contrastvloeistof bereikt via uw bloedvaten alle delen van uw lichaam en wordt uiteindelijk door de nieren uitgescheiden naar de blaas. Verder krijgt u een spray onder de tong om de bloedvaten van het hart te verwijden. Hierdoor kunt u een lichte hoofdpijn krijgen.

Nadat u door de laborant in de juiste houding bent gelegd, wordt de juiste tafelpositie ingesteld. Dit gaat met behulp van een rood laserlichtje. Het is niet verstandig dat u in het laserlicht kijkt. Vervolgens zal het onderzoek gaan beginnen. Tijdens het onderzoek

wordt u een aantal keren gevraagd de adem in te houden. Het onderzoek zal ongeveer 15 tot 20 minuten duren.

### **Na het onderzoek**

U kunt minimaal één liter extra drinken, zodat u de contrastvloeistof sneller uit plast. Na het onderzoek wordt u teruggebracht naar de dagverpleging. Hier wordt u nog ongeveer 2 uur geobserveerd. Daarna kunt u weer naar huis. U mag dan niet zelf auto rijden.

### **Uitslag**

De uitslag van de CT-scan krijgt u niet op dezelfde dag, maar van u eigen cardioloog. Hiervoor wordt een aparte afspraak gemaakt.

### **Bijwerkingen van jodiumhoudend contrastmiddel, toegediend in de bloedvaten**

Moderne jodiumhoudende contrastmiddelen zijn veilige middelen, waarbij slechts zelden bijwerkingen optreden.

- Bij sommige patiënten is er kans op beschadiging van de nieren. Om dit te voorkomen wordt gewerkt volgens de nieuwste richtlijnen 'veilig gebruik contrastvloeistof 2018'. Zie 'Effect op de nieren'.
- Heeft u last van ernstig hartfalen? Zie 'Zeer ernstig hartfalen'.
- Wilt u alles weten over jodiumhoudend contrastmiddel en allergie? Zie 'Jodiumhoudend contrastmiddel en allergie'.
- Over schildklierproblematiek en jodiumhoudend contrastmiddel leest u meer in 'Jodiumhoudend contrastmiddel en schildklierandoeningen'.
- Over het gebruik van glucophage (metformine) en jodiumhoudend contrastmiddel leest u meer in 'Jodiumhoudend contrastmiddel en metforminegebruik'.
- Zwangerschap en jodiumhoudend contrastmiddel vindt u in 'Zwangerschap'.

### **Effect op de nieren**

#### *Verslechtering van de nierfunctie door jodiumhoudend contrastmiddel*

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

- nieren die al slecht werken,
- vooral in combinatie met het gebruik van geneesmiddelen zoals 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's behoren, dan kunt u dit navragen bij uw apotheek, huisarts of specialist), plastabletten en chemotherapie;
- uitdroging.

Zijn één of meer van bovenstaande punten op u van toepassing, meld dat dan bij uw behandelend specialist. Mogelijk zijn extra maatregelen nodig, zoals het toedienen van extra vocht en (tijdelijk) stoppen van genoemde medicijnen. Voor alle zekerheid wordt, voordat het onderzoek plaatsvindt, bij iedere patiënt bloedonderzoek gedaan om de nierfunctie te bepalen, behalve als dat pas onderzocht is.

*Als uit laboratoriumonderzoek blijkt dat de nieren al slecht werken*

Als uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat de werking van uw nieren onvoldoende is, moet worden bekeken hoe groot het risico van toediening van jodiumhoudend contrastmiddel via de bloedvaten is. Als de werking van de nieren te ernstig gestoord is, zijn er de volgende mogelijkheden:

- De verwijzende specialist gaat na hoe belangrijk het onderzoek met contrastmiddel voor u is en of er andere onderzoeken of behandelingen mogelijk zijn zonder jodiumhoudend contrastmiddel.
- Is dit niet mogelijk, dan wordt u verwezen naar de internist en krijgt u via een infuus extra vocht toegediend, voor en soms ook na de toediening van contrastmiddel. Medicatie (NSAID's, plastabletten, metformine) wordt zo nodig tijdelijk gestopt. Hiervoor wordt u opgenomen in het ziekenhuis. Krijgt u chemotherapie, dan wordt natuurlijk altijd zorgvuldig in overleg met uw internist/oncoloog gekeken of dit kortdurend kan worden gestopt.

*Waar moet u zelf op letten?*

Hebben zich, na het maken van de afspraak voor het onderzoek, de volgende veranderingen voorgedaan?

- acute ziekte
- ernstige diarree, braken of hoge koorts
- u bent begonnen met nieuwe medicijnen die effect hebben op de werking van de nieren
- tussentijds onderzoek met jodiumhoudend contrastmiddel

Neemt u dan contact op met de specialist die u verwezen heeft, ook als u twijfelt.

### **Zeer ernstig hartfalen**

Bij zeer ernstig hartfalen wordt altijd voor het contrastonderzoek overlegd met een cardioloog of contrastmiddel toedienen verantwoord is.

### **Jodiumhoudend contrastmiddel en allergie**

*Huidallergie voor jodium*

Allergie voor jodium op de huid heeft geen verband met eventuele reacties op het contrastmiddel toegediend via de bloedvaten. Er is dus geen bezwaar om in dat geval jodiumhoudende contrastmiddelen toe te dienen.

*Bent u allergisch/overgevoelig (astma, hooikoorts, etc.)?*

Als u op veel stoffen allergisch reageert of als u hooikoorts of astma hebt, hoeft u niet bang te zijn voor een reactie op de moderne contrastmiddelen toegediend via de bloedvaten. Allergische reacties komen maar zelden voor.

Ook als u in het verleden een reactie kreeg op contrastmiddel, is de kans op reactie bij de moderne middelen zeer klein. Alleen als u een ernstige allergische reactie kreeg, waarvoor behandeling noodzakelijk was, is het nodig om dit aan uw behandelend arts te melden. Als voorzorg wordt u dan behandeld met tabletten. Hiervoor krijgt u nadere instructies van een internist van ons ziekenhuis.

### **Jodiumhoudend contrastmiddel en schildklierandoeningen**

In jodiumhoudende contrastmiddelen is het jodium gebonden aan een andere stof. Er komt ook een kleine hoeveelheid zogenaamd vrij jodium voor in deze contrastmiddelen. Het is in de volgende situaties belangrijk om hier rekening mee te houden:

- Als u op korte termijn (binnen een half jaar) mogelijk behandeld wordt met radioactief jodium (<sup>131</sup>J) voor kwaadaardige aandoeningen van de schildklier. De behandeling kan worden beïnvloed door het jodiumhoudende contrastmiddel;
- Om dezelfde reden is diagnostisch onderzoek van de schildklier met radioactief jodium (<sup>131</sup>J) op de afdeling Nucleaire Geneeskunde ongeveer een half jaar niet mogelijk.

Als u weet dat dit zeker of mogelijk zal gebeuren, meld dit dan bij uw behandelend specialist, internist of bij de afdeling Radiologie. In dat geval gaan we na welke andere mogelijkheden er voor u zijn.

### **Jodiumhoudend contrastmiddel en te snel werkende schildklier**

Soms kan de geringe hoeveelheid vrij jodium in de contrastvloeistof een versnelde werking van de schildklier uitlokken. Dit is vooral het geval als uw schildklier al te snel werkt en/of als u hiervoor al behandeld wordt. Er zijn geen geneesmiddelen die dit kunnen voorkomen. Meldt u zich bij tekenen van versnelde schildklierwerking (zoals vermoeidheid, gewichtsverlies, niet verdragen van warmte, transpireren, nerveusheid, hartkloppingen) bij uw internist of huisarts.

### **Jodiumhoudend contrastmiddel en metforminegebruik**

Wanneer er bij laboratorium onderzoek wordt vastgesteld dat uw nierfunctie ernstig is verminderd, en u moet een onderzoek ondergaan met toediening van jodiumhoudend contrastmiddel, wordt u altijd doorgestuurd naar de internist voor extra vochttoediening per infuus en het (tijdelijk) stoppen van medicijnen (NSAID's, plastabletten, etc.). Omdat metforminegebruik bij slecht werkende nieren gevaarlijk is, wordt ook de metformine gestopt en vervangen door een ander middel.

### **Zwangerschap**

Tijdens de zwangerschap kan een zeer klein deel van de contrastvloeistof bij uw ongeboren kind komen. Deze hoeveelheid is echter zo klein dat u niet bang hoeft te zijn voor nadelige gevolgen.

### **Borstvoeding**

Bij het geven van borstvoeding kan een zeer klein deel van de contrastvloeistof in de moedermelk komen. Deze hoeveelheid is echter zo klein dat u niet bang hoeft te zijn voor nadelige gevolgen.

### **Tot slot**

Bij verhindering verzoeken wij u tijdig contact met ons op te nemen. Hierdoor kunnen wij de voor u geplande tijd voor andere patiënten gebruiken. Wij maken dan een nieuwe afspraak met u. Heeft u na het lezen van deze informatie nog vragen, dan kunt u deze stellen voorafgaand aan het onderzoek. Bovendien kunt u van maandag tot en met vrijdag tussen 8.00 en 16.00 uur telefonisch contact opnemen met de afdeling Radiologie via 0513 - 685 771.

Meer informatie over medicijnen, waaronder NSAID's vindt u op [www.apotheek.nl](http://www.apotheek.nl)

### **Grip op uw zorg via Mijntjongerschans**

Mijntjongerschans.nl is het patiëntenportaal van ziekenhuis Tjongerschans. Dit portaal is bereikbaar voor alle patiënten die zijn ingeschreven bij Tjongerschans. Na het inloggen op [www.mijntjongerschans.nl](http://www.mijntjongerschans.nl) met DigiD met sms-verificatie of via de DigiD app heeft u toegang tot uw medische gegevens. U kunt hier ook afspraken maken, een vraag stellen, vragenlijsten invullen en uitslagen bekijken.

### **DISCLAIMER**

*Wij adviseren u bij uw bezoek aan de polikliniek en bij opname zo min mogelijk geld, sieraden, dure kleding en andere zaken van (emotionele) waarde mee te nemen naar het ziekenhuis. Het ziekenhuis aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade aan of verlies van dergelijke zaken.*