TIELT
SINT-ANDRIES
ZIEKENHUIS

Uw gezondheid, onze zorg.

Computer Tomografie (CT) hart

Informatiebrochure

Geachte mevrouw, meneer

Deze brochure is een uitgave van de dienst radiologie van het Sint-Andriesziekenhuis Tielt. Hiermee willen we u graag wat meer informatie geven omtrent het verloop van een CT hart. Hebt u nadien nog vragen? Neem dan zeker contact met ons op.

Wat is een CT van het hart?

CT scan (soms CAT scan genoemd) is een niet ingrijpend medisch onderzoek dat de arts helpt een medische diagnose te stellen om zo een adequate behandeling op te starten.

Om tot dergelijke CT beelden te komen, wordt gebruik gemaakt van speciale röntgenapparatuur om veelvoudige beelden of foto's te genereren van de binnenkant van het lichaam en een computer die ze samenvoegt tot dwarse doorsneden van het lichaam.

CT scan van het hart geeft een totaalbeeld van al de delen van het hart, met in begrip van de kransslagaders (= coronaire arteries). Ook de functionaliteit van het hart kan beoordeeld worden.

Nut van het onderzoek

CT scan van het hart wordt voornamelijk gebruikt om vernauwingen in de kransslagaders op te sporen, het opsporen van aangeboren afwijkingen aan het hart en zijn bloedvaten of bij controle na heelkundige overbruggingen van de kransslagaders of ter controle van stents in de kransslagaders

Voorbereiding en administratieve vereisten voor de patiënt

Zoals voor elk radiologisch onderzoek moet u voorafgaandelijk bij uw cardioloog onderzocht zijn, die u, indien er volgens hem of haar een medische indicatie bestaat, een schriftelijke aanvraag zal bezorgen om dit echografisch onderzoek te laten gebeuren. Zonder deze aanvraag kan er geen onderzoek worden verricht.

U moet in het bezit zijn van uw identiteitskaart die u eerst moet laten registreren bij inschrijving in het ziekenhuis, de dag van het onderzoek.
In geval van hospitalisatie worden de gegevens van de ziekteverzekering geregistreerd bij opname in het ziekenhuis.

U zal de kleren en eventuele juwelen in het te onderzoeken lichaamsdeel moeten uitdoen. Draag bijgevolg liefst comfortabele loszittende kledij.

Een onderzoeksschort zal u aangeboden worden tijdens het onderzoek. Metaalhoudende structuren (o.a. juwelen en piercings) kunnen storend zijn voor de CT beelden en worden in de mate van het mogelijke best thuis gelaten of kunnen verwijderd worden voor het onderzoek.
De dag van het onderzoek kom u nuchter (4 uur voor het onderzoek niet eten of drinken) naar de dienst radiologie; dit is nodig omdat er een contrastproduct zal worden ingespoten. Licht de arts in omtrent de geneesmiddelen die je neemt en omtrent mogelijke allergieën, in het bijzonder m.b.t. contrastproducten.
Informeer je arts ook omtrent recente ziekten, je medische toestand algemeen en tevens bij voorgeschiedenis van hartziekte, astma, suikerziekte, nierziekte of schildklierproblemen. Eén van deze ziektetoestanden kan het risico op een allergische reacties en eventuele bijwerkingen bij contrastinjectie verhogen.
Vrouwen moeten altijd de behandelende arts of röntgenlaborant/verpleegkundige die het onderzoek verricht, informeren indien er een kans op zwangerschap bestaat.
Voor een goede beoordeling van het hart moet u een regelmatige hartslag hebben bij voorkeur 60 slagen per minuut. De adem moet tijdens het onderzoek gedurende 20 tot 30 seconden opgehouden worden. Belangrijk is dat u goed ontspannen bent. Om een regelmatige, lage hartslag te bekomen tijdens het onderzoek kan uw arts een geneesmiddel (bv. Beta-blokker….) voorschrijven die u de dag voordien en/of de dag zelf van het onderzoek moet innemen.

Hoe ziet het toestel er uit?

De CT scanner is een vrij groot toestel met een opening of tunnel in het midden. U ligt op de tafel die in of uit de tunnel schuift. De röntgenbuis en de elektronische röntgendetectors draaien rondom u. Het werkstation (waar men de beeldinformatie verwerkt), bevindt zich in een afzonderlijk lokaal.

HOE GAAT DE PROCEDURE IN ZIJN WERK?

In vele opzichten werkt een CT-scan identiek als de klassieke radiologie. Röntgenstralen zijn een vorm van stralen (te vergelijken met licht en radiogolven),die doorheen het lichaam gestuurd worden. Verschillende delen van het lichaam absorberen de röntgenstralen in verschillende gradaties.
In een conventioneel röntgenonderzoek dringt een kleine stralenbundel doorheen het lichaam en wordt dit beeld vastgelegd op een film of een speciale beeldregistrerende plaat. Bot projecteert wit op de foto, weke delen verschijnen in verschillende grijsschakeringen, lucht projecteert zwart.
Bij een CT scan roteren er een röntgenstralenbundel en een set van elektronische röntgendetectoren rondom u. Deze detectoren meten de stralingshoeveelheid die door uw lichaam geabsorbeerd wordt. Tegelijkertijd verschuift de onderzoekstafel doorheen de scanner, waardoor de röntgenbundel een spiraalbaan volgt. Een specifiek computerprogramma verwerkt de serie aan beelden van de aanliggende dwarse doorsneden van uw lichaam en geeft deze weer op een monitor. Als de beelden terug geordend worden door de computersoftware, krijgt men als resultaat een gedetailleerd multidimensioneel beeld van de binnenkant van het lichaam.
De scanner bevat meerdere rijen detectoren naast mekaar, dit laat toe om verschillende doorsneden in één enkele rotatie te maken. Een dergelijke scanner wordt een “multislice” CT of “multidetector” CT genoemd en laat toe dunne doorsneden te maken in een korte tijdsspanne, met als resultaat een meer gedetailleerd beeld zodat ment beelden kan maken in verschillende richtingen.
De huidige CT scanners zijn zo snel dat zij grotere delen van het lichaam in enkele seconden kunnen scannen.

Hoe verloopt het onderzoek?

Uw behandelende cardioloog zal eerst een electrocardiogram nemen en eventueel een bijkomend geneesmiddel, intraveneus inspuiten om alsnog het hartritme voldoende laag en regelmatig te krijgen.

De röntgenlaborant plaatst u op een CT onderzoekstafel, normaal gezien platliggend op uw rug. Fixeermateriaal en kussens kunnen hulp bieden om comfortabel en op een correcte manier stil te liggen tijdens het onderzoek.
Met behulp van een laser licht wordt u precies in het van de onderzoekstunnel geplaatst.
U dient hiervoor in het begin van het onderzoek de ogen te sluiten.
Vervolgens zal men elektroden op de borstkas aanbrengen en in verbinding stellen met een ECG toestel, een monitor die de hartactiviteit/ritme weergeeft.
De verpleegkundige of technoloog zal een intraveneuze lijn of infuus plaatsen in een ader van uw arm , vergelijkbaar met nemen van een bloedstaal.
Langs deze weg zal het contrastproduct ingespoten worden.
Daarna zal u en de tafel tweemaal snel bewegen door de scanner om de juiste tafelpositie te kunnen bepalen om te starten. Tijdens het eigenlijke onderzoek beweegt u samen met de tafel waarop u ligt geleidelijk in of uit de opening van de scanner.
Vervolgens wordt doormiddel van een automatische injectiepomp, aangesloten op het infuus, het contrast ingespoten in de aders van de arm.
Tijdens het scannen zal men u vragen de adem op te houden gedurende een tijdsspanne van 20 tot 30 seconden.
Wanneer het onderzoek is geëindigd, zal u gevraagd worden nog even te blijven liggen, totdat de technoloog de kwaliteit van de beelden heeft beoordeeld om door een radioloog te laten analyseren.
Het hele onderzoek is binnen de 20 minuten afgelopen.

Wat ervaar ik tijdens het onderzoek?

De meest onderzoeken zijn pijnloos, snel en gemakkelijk. Met spiraal CT wordt de tijd dat de patiënt moet stil liggen, sterk verminderd.
Tijdens het scannen, zal u geen pijn ondervinden, soms zal u een kleine hinder ondervinden om enkele minuten stil op tafel liggen. Als u het moeilijk hebt om stil te liggen, u bent claustrofoob, of u hebt chronische pijn, dan kan een CT onderzoek als stressvol worden ervaren. Er kan u eventueel in samenspraak met uw behandelende arts vooraf een kalmeringsmiddel worden aangeboden, om daaraan te verhelpen.
U kan een lichte pijnprik voelen tijdens het plaatsen van het infuus in een ader in de arm, zoals bij afname van een bloedstaal . U kunt een warm, blozend opwelling-/sensatiegevoel krijgen tijdens de inspuiting van het contrastmiddel, alsook een metaalsmaak in de mond. Dit kan enkele minuten duren.
Uitzonderlijk treed er een allergische reactie op voor dit contrast middel onder de vorm van jeuk en huiduitslag. Hiervoor beschikken wij over medicatie die

dergelijke symptomen kan onderdrukken. Zeer uitzonderlijk kan er een ernstige allergische reactie optreden ten gevolge van het contrastmiddel zoals ademhaling moeilijkheden en een bloeddrukval. Ook hiervoor kunnen wij medicatie toedienen die een dergelijke allergische reactie kan onderdrukken.
Bij het begin van het onderzoek, wanneer u in de scanner geschoven wordt, zal men een speciaal (laser) licht gebruiken om een correcte positionering te verzekeren.
Op dat moment dient u de ogen even te sluiten.
Met de moderne CT scanners kan u een licht gezoem horen, alsook een tikkend en suizend geluid als de röntgenbuis en de detectoren rondom u heen draaien tijdens het maken van de beelden.
Tijdens het onderzoek zal de verpleegkundige, na eerst de injectieplaats te hebben gecontroleerd tijdens het inspuiten van het contrast, de ruimte waar de scanner zich bevindt verlaten, om plaats te nemen achter venster met loodglas in de operationele ruimte van waaruit de scanner bedient wordt.
U zult zich alleen bevinden in de zaal tijdens het scannen, maar de röntgenlaborant kan u voortdurend zien, horen en aanspreken.

Na het onderzoek, kan u de dagdagelijkse activiteiten hervatten. Er zullen speciale instructies meegegeven worden zoals voldoende vocht inname de dag van het onderzoek. Ook wordt een klein drukverband aangebracht op de plaats van de injectie in de arm. Dit drukverband mag u eventueel zelf losser maken na 10 minuten.

Wie beoordeelt het onderzoek en wie geeft het resultaat?

De radioloog, is een geneesheer specialist die opgeleid is en zich regelmatig bijschoolt in het interpreteren van de scan beelden met kennis van de nieuwste onderzoekstechnieken en van de verschillende mogelijke aandoeningen betreffende de onderzochte anatomische regio.
Hij of zij zal een verslag maken met de bevindingen en de conclusie van het onderzoek. Dit verslag wordt in de elektronische databank van het ziekenhuis gestockeerd en via computer doorgestuurd naar de arts die het onderzoek heeft aangevraagd. Deze arts zal de resultaten met u bespreken .
De CT-grafische beelden worden voor altijd bewaard in de digitale databank van het ziekenhuis en zijn bovendien gedurende 12 maanden beschikbaar op de webserver PacsOnWeb (http://pow.sintandriestielt.be) die via het internet kan geraadpleegd worden door middel van uw geboortedatum en een unieke login code die u gekregen heeft bij het inschrijven op onze dienst.

Na afloop van deze 6 maanden kunnen de beelden steeds op vraag opnieuw aan de webserver worden toegevoegd.

Wat zijn de voordelen en de risico's van het onderzoek?

Voordelen:

- CT scan is snel
- CT scan is pijnloos, niet ingrijpend en accuraat.
- CT scan van het hart laat toe om via een niet invasieve methode de kransslagaders en het hart te beoordelen op ambulante basis, dus zonder dagopname.
- CT scan kan de weke delen, de bloedvaten, de longen en het bot tegelijkertijd en gedetailleerd in beeld brengen.
- CT scan heeft geen invloed op ingeplante medische structuren.
- De straling blijft niet achter in de patiënt zijn lichaam na het CT scan onderzoek.

Nadelen:

- Er wordt gebruik gemaakt van Röntgenstralen.
- Vrouwen moeten altijd de mogelijkheid op zwangerschap melden aan hun arts, de röntgenlaborant of de radioloog. Vrouwen moeten 24u wachten de borstvoeding te hervatten na de contrasttoediening.
- Het risico tot zware allergische reacties op contrastproducten die jodium bevatten is heel minimaal, de dienst medische beeldvorming is daarvoor goed voorbereid.
- Bij onregelmatig hartritme of versnelling van het hartritme tijdens het onderzoek, kan dit een leiden tot bewegingsartefacten zodat de kransslagaders moeilijk of soms niet beoordeelbaar zijn met deze techniek.

Welke zijn de beperkingen van het onderzoek?

- Zeer zwaarlijvige personen kunnen soms niet doorheen de opening van het CT toestel of zijn te zwaar voor de draagkracht van het toestel.
- Onbehandelbare claustrofobie
- Onregelmatig of te snel hartritme

Kosten voor de patiënt

Er wordt gewerkt met het systeem van derde betaler.

TIELT
SINT-ANDRIES
ZIEKENHUIS

Uw gezondheid, onze zorg.

Dienst Radiologie
T 051 42 50 30
secretariaat.mbv@sintandriestielt.be

Sint-Andriesziekenhuis vzw
Bruggestraat 84
8700 Tielt

T 051 42 51 11 – F 051 42 50 20
info@sintandriestielt.be
www.sintandriestielt.be

09.11.2017