

CT-colografie

(virtuele coloscopie)

De CT-colografie (of virtuele coloscopie) is een röntgenonderzoek waarbij we de hele dikke darm scannen zodat we van buitenaf uw darmen kunnen bekijken. In de CT-scanner zit een röntgenbuis die om u heen draait en opnames maakt terwijl u op een onderzoekstafel ligt. Met behulp van de computer maken we zo afbeeldingen van dwarsdoorsneden van uw lichaam.

Vorbereiding

Animatie CT-Colografie: <https://youtu.be/l2tNFXkv7kA>

Verhinderd

Als u onverhoopt verhinderd bent, geeft u dit dan ten minste 2 dagen voor het onderzoek door aan het planbureau radiologie. Wij kunnen dan een nieuwe afspraak voor u inplannen.

Op tijd aanwezig

In verband met de voorbereidingen voor het onderzoek verwachten wij u 30 minuten vóórdat het onderzoek plaatsvindt. De radiologisch assistente brengt dan alvast het infuus in voor het toedienen van de medicatie en indien nodig voor contrastvloeistof.

Kleding

Het komt voor dat een beetje bloed of contrastmiddel wordt gemorst op kleding. Wij doen ons best om dit te voorkomen, maar raden u aan om hiermee rekening te houden en kleding aan te trekken die eventueel vuil mag worden. Voor vrouwen: wij raden u aan een beha zonder beugels en metalen haakjes te dragen, anders moet u de beha uittrekken voor het onderzoek.

Medicijnen

Uw medicijnen mag u altijd innemen (met een beetje water), ook als u nuchter moet zijn voor het CT-onderzoek.

Metformine

Als u metformine (een medicijn bij suikerziekte) gebruikt, en daarbij een slechte nierfunctie heeft, mag u de metformine niet innemen op de dag van het onderzoek. 2 dagen na het onderzoek moet u uw nierfunctie opnieuw laten controleren. Als de nierfunctie niet verder is verslechterd, mag u de metformine weer gaan innemen.

Let op: neem altijd contact op met uw behandelend arts voordat u met medicatie stopt.

NSAID's

Als u een slechte nierfunctie heeft en NSAID's (pijnstillers/ontstekingsremmer) gebruikt, moet u hiermee wellicht tijdelijk stoppen. Bespreek dit met uw arts.

Zwangerschap, borstvoeding

Zwanger

Röntgenonderzoek is af te raden als u zwanger bent of denkt dat te zijn. Bij twijfel moet het onderzoek worden gedaan binnen 10 dagen na de eerste dag van de menstruatie. Verzet zo nodig uw afspraak.



Borstvoeding

Intraveneus (via een infuus) toegediende contrastmiddelen met jodium gaan in zeer kleine hoeveelheden over in de moedermelk en worden niet opgenomen vanuit het maagdarmkanaal van de zuigeling. U kunt gewoon borstvoeding geven. Als u blootstelling aan het contrastmiddel helemaal wilt voorkomen, is het verstandig de borstvoeding 24 uur te onderbreken. Meer informatie over jodiumhoudende contrastmiddelen tijdens de zwangerschap staat op lareb.nl (vul in het zoekvenster van de site in: jodiumhoudende contrastmiddelen).

Röntgenstraling

Bij het maken van een CT-scan gebruiken we röntgenstraling. Uw behandelend arts en de radioloog wegen het eventuele risico van het gebruik van röntgenstraling af tegen de informatie die het onderzoek kan opleveren. Bespreekt u het risico met uw behandelend arts.

Jodiumhoudend contrastmiddel

Voor een aantal onderzoeken is het noodzakelijk om tijdens het onderzoek jodiumhoudend contrastmiddel via een infuus (intraveneus) in de bloedvaten te spuiten. In een aantal gevallen mag echter geen jodiumhoudend contrastmiddel worden toegediend:

- Werkt uw schildklier te snel, maar gebruikt u hiervoor geen medicijnen? Dan mag er misschien geen jodiumhoudend contrastmiddel worden toegediend. Neem contact op met uw behandelend arts.
- Heeft u in het verleden na toediening van jodiumhoudend contrastmiddel via de bloedbaan een ernstige acute allergische reactie gehad? Dan mag u geen jodiumhoudend contrastmiddel toegediend krijgen zonder extra voorbereiding met medicatie.
- Ook als u een late reactie (later dan 1 uur na de contrasttoediening) heeft gehad, moet u dit melden aan uw arts en/of laborant.

Nierfunctie en jodiumhoudend contrastmiddel

Bij sommige patiënten bestaat een risico op een tijdelijke verslechtering van de nierfunctie als jodiumhoudend contrastmiddel is toegediend in de bloedvaten. Daarom bepalen we de nierfunctie bij alle patiënten die contrastvloeistof krijgen via een bloedvat. Dit doen we met bloedonderzoek. De uitslag hiervan mag maximaal 1 jaar oud zijn, maar maximaal 3 maanden als u een chronische ziekte heeft. Als er geen recente nierfunctie bekend is, moet uw behandelend arts ruim voordat het CT-onderzoek plaatsvindt een bloedonderzoek laten doen. Eventueel kan dit onderzoek ook op de dag van het CT-onderzoek plaatsvinden. Houdt u er dan wel rekening mee dat het 1,5 uur kan duren voordat de uitslag bekend is.

Als uit het bloedonderzoek blijkt dat de werking van uw nieren onvoldoende is:

- bekijken we hoe groot het risico is van toediening van het contrastmiddel;
- zijn mogelijk voorzorgsmaatregelen nodig.

In dat geval neemt uw behandelend arts contact met u op.



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

- Uw behandelend arts bekijkt of er andere onderzoeken of behandelingen mogelijk zijn zonder jodiumhoudend contrastmiddel.
- We dienen u 1 uur voor het contrastonderzoek via een infuus extra vocht toe om de nieren te beschermen.

Allergie voor jodiumhoudend contrastmiddel

Jodiumhoudende contrastmiddelen veroorzaken soms een overgevoeligheidsreactie. Dat is meestal een milde reactie (niezen, jeuk of galbulten) die optreedt binnen 1 uur na het onderzoek. In zeldzame gevallen kan een ernstige reactie ontstaan. Daarom is het belangrijk te weten of u overgevoelig bent voor jodiumhoudend contrastmiddel. Als u weet dat u allergisch bent voor jodiumhoudend contrastmiddel, krijgt u van uw behandelend arts ruim voor het onderzoek een recept voor medicijnen (prednison) die een allergische reactie helpen voorkomen. Ook krijgt u een half uur voor het onderzoek nog een ander medicijn toegediend (tavegil).

Let op: Het is belangrijk dat u ruim een half uur voor het onderzoek plaatsvindt aanwezig bent.

Het medicijn tavegil kan de rijvaardigheid beïnvloeden. Houdt er rekening mee dat u in dat geval na het CT-onderzoek niet zelf mag rijden. Na de CT-scan blijft u nog een half uurtje op de afdeling, ter controle.

Dieet

Ter voorbereiding op de CT-colografie moet u een dieet volgen. Leest u goed de uitleg hieronder, want de standaardvoorbereiding is niet geschikt voor u als u last heeft van contrastallergie of hyperthyreoïdie (schildklierandoening waarbij de schildklier te snel werkt).

Standaardvoorbereiding

Uitleg over het vezelrijke dieet dat u moet volgen, staat onder **Schema 1: standaard voorbereiding**.

Vorbereiding bij contrastallergie of hyperthyreoïdie

Als u bekend bent met contrastallergie mag u geen Telebrix drinken, omdat u overgevoelig bent voor jodiumhoudende contrastmiddelen. Dat geldt ook als u bekend bent met hyperthyreoïdie. In deze gevallen volgt u **Schema 2: bij bekende contrastallergie**.

Vorbereiding bij diabetes en contrastallergie of hyperthyreoïdie

Heeft u diabetes en bent u tegelijk bekend met contrastallergie of hyperthyreoïdie, dan volgt u **Schema 2: bij bekende contrastallergie**.

Let op: Als u insuline gebruikt en 's morgens nuchter moet komen, kan het nodig zijn om minder insuline te gebruiken. Bespreekt u dit van tevoren met uw behandelend arts, en neem iets mee wat u direct na het onderzoek kunt eten. .



Schema 1: standaardvoorbereiding

De dag voorafgaand aan het onderzoek volgt u een vezelarm dieet en neemt u een jodiumhoudend contrastmiddel (Telebrix) in. Dit contrastmiddel 'kleurt' de ontlasting op de CT-beelden, zodat ze goed zichtbaar zijn. Om de dikke darm goed te kunnen beoordelen, is het belangrijk dat u zich goed aan het dieet houdt en het contrastmiddel volgens het schema inneemt.

Belangrijk advies: Drink de dag voor het onderzoek en op de dag van het onderzoek 1,5 tot 2 liter water, aangelengde limonade of (kruiden)thee. Voldoende drinken beschermt uw nieren en zorgt dat het toegediende jodiumhoudend contrast weer vlot door het lichaam kan worden uitgescheiden. Patiënten met hartfalen dienen zich echter aan hun vochtbeperking te houden.

Het vezelarme dieet

Bij dit dieet gebuikt u zo min mogelijk vezels en vezelachtige bestanddelen in uw voeding. Veel voedingsmiddelen bevatten noten, zaden of grove vezels. Kies niet voor deze producten maar neem een naturel variant. Groente en fruit bevatten veel vezels en deze zijn dus maar met mate toegestaan. Fruit in de vorm van vruchtensappen zonder vruchtvlees mag en groente beperkt tot de toegestane soorten. Zorg ervoor dat u voldoende drinkt (minimaal 10 tot 12 glazen per dag).

Let op:

- Op de dag voorafgaand aan het CT-onderzoek eet u vezelarm.
- Op de dag van het onderzoek volgt u een vloeibaar dieet.

Vezelrijke voeding die u **niet** mag eten

- Volkoren graanproducten
 - bruin-, volkoren- en roggebrood
 - tarwe- en maïszemelen
 - muesli
 - volkoren- en meergranenpasta's
 - havermoutpap
 - zilvertviesrijst
- Vezelige groenten
 - asperges, bleekselderij, zuurkool, snijbonen, sperziebonen, prei, doperwten, peulvruchten, taugé, maïs, champignons, tomaten, rauwkost, ui, knoflook
- Bepaalde fruitsoorten
 - onrijp fruit
 - bosvruchten (aardbeien, bessen, bramen)
 - sinaasappel, grapefruit, mandarijn, ananas, mango, kiwi
 - gedroogde (zuid)vruchten zoals dadels, vijgen, pruimen, krenten, rozijnen, kokos
 - noten, pinda's en zaden: alle pindasoorten, alle nootsoorten, sesamzaad, maanzaad, zonnebloempitten
- Overige
 - scherpe specerijen
 - popcorn



*Vezelarme voeding die u **wel** mag eten*

- Graanproducten
 - wit brood, beschuit, toast (naturel)
 - witte rijst, pasta (zoals spaghetti, macaroni)
 - pannenkoeken
 - custardpap, lammetjespap (rijstbloempap)
- Groenten en fruit
 - aardappelen
 - gaar gekookte groenten, zoals wortelen, bloemkool, lof, andijvie en spinazie
 - vers fruit mits goed rijp, geschild en ontpit zoals appel, banaan, peer
- Alle soorten vlees, vis en kip
- Soepen
 - bouillon
 - soepen met stukjes vlees/kip, soepballetjes, vermicelli, macaroni en rijst
- Beleg
 - kaas
 - vleeswaren
 - alle zoete beleg (behalve pindakaas, marmelade en jam met stukjes fruit)
 - eieren
 - suiker
 - vlees/kip/vis
- Dranken
 - vruchtensappen zonder vruchtvlees
 - limonades of frisdranken
 - thee en koffie
 - mineraalwater
 - melk en melkproducten (vla, yoghurt, kwark, allen zonder stukjes!)
 - alcoholische dranken
- Tussendoortjes
 - chocolade (zonder nootjes)
 - snoep
 - ijs
 - cake (geen koekjes)
 - specerijen: zout, peper, paprikapoeder, nootmuskaat, kaneel, peterselie, mosterd, ketchup.

Voorbereidingsschema

Op de dag vóór het onderzoek

- Het ontbijt is vezelarm
- De lunch is vezelarm en hierbij neemt u 50 ml Telebrix
- Het avondeten is vezelarm en hierbij neemt u 50 ml Telebrix
- Na het avondeten mag u alleen nog maar vloeistoffen
 - sappen (appelsap, heldere vruchtenmixdranken)
 - limonade van siroop
 - frisdrank (ook light)
 - water



- bouillon
- koffie
- thee.

Op de dag van het onderzoek

- Alleen nog vloeistoffen, volgens de lijst met toegestane dranken.
- 1,5 uur voorafgaand aan het onderzoek neemt u 50ml Telebrix.

Als het onderzoek 's middags plaatsvindt, mag u ontbijten met vloeibare etenswaren zoals vla, yoghurt en kwark, alles zonder stukjes. De combinatie van een ander voedingspatroon en het contrastmiddel kan er voor zorgen dat u last krijgt van dunne(re) ontlasting. Dit is echter niet bij iedereen het geval.

Let op: Gaat u op de dag van het onderzoek enkele malen naar het toilet voor ontlasting.

Schema 2: bij bekende contrastallergie

Let op: Volg onderstaand schema als u geen Telebrix mag drinken, omdat u overgevoelig bent voor jodiumhoudende contrastmiddelen. Dit schema volgt u ook wanneer u bekend bent met hyperthyreoïdie (schilddieraandoening waarbij de schildklier te snel werkt).

Deze voorbereiding is noodzakelijk voor een goede beoordeling van de dikke darm. Normaal hebben we hier contrastmiddel voor nodig. Om geen risico te lopen, krijgen mensen met een bekende contrastallergie geen contrastmiddel. Om ervoor te zorgen dat de darmen te beoordelen zijn op de scan, neemt u een laxeermiddel in volgens onderstaand schema.

Bent u allergisch voor contrast én heeft u diabetes?

Voor u geldt het volgende: houdt u zich aan het onderstaande voorbereidingsschema. Als u insuline gebruikt en 's ochtends nuchter moet komen, kan het nodig zijn de insulinedosis te verlagen. Vraag dit aan uw behandelend arts. Neem iets mee wat u direct na het onderzoek kunt eten.

Laxeermiddel

Moviprep is een laxeermiddel met citroensmaak dat verpakt is in vier sachets. Er zijn twee grote sachets ('Sachet A') en twee kleine sachets ('Sachet B'). U hebt al deze sachets nodig voor het onderzoek. U kunt het laxeermiddel afhalen bij de balie van Radiologie.

Bereiden

Los 1 grote sachet A en 1 kleine sachet B in 1 liter water. Roer net zo lang tot het poeder helemaal is opgelost. Dit kan 5 minuten duren. De 2e liter maakt u klaar op het tijdstip dat u deze moet innemen.

Voorbereidingsschema

Bij dit dieet mag u alleen drinken.

U mag geen koolzuurhoudende dranken (dranken met prik).

Wat u wel mag drinken

- Appelsap
- Druivensap



- Bessensap
- Roosvicee
- Limonadesiroop
- Thee, eventueel met suiker
- Koffie, eventueel met suiker zonder melk
- Sinaasappelsap (gezeefd)
- Bouillon (gezeefd)

Op de dag vóór het onderzoek

- Vanaf 12:00 uur mag u niets meer eten.
- Om 14:00 uur neemt u de Moviprep in: elke 10 minuten een glas (met een inhoud van 200 ml). Daarnaast drinkt u minstens 1 liter van de dranken uit de lijst hierboven.
- Om 19:00 uur neemt u de tweede liter MOVIPREP in: elke 10 minuten een glas. U zorgt er weer voor dat u voldoende blijft drinken.
- Vanaf middernacht blijft u nuchter: u mag niets meer eten of drinken.

Op de dag van het onderzoek

U moet nuchter zijn. Dit houdt in dat u niets meer mag eten of drinken tot na het onderzoek. Neem iets mee om na het onderzoek te eten.

Over het onderzoek

Met de CT-scan onderzoeken we de dikke darm om poliepen of andere afwijkingen op te sporen. Daarbij kijken we van buitenaf in de darm zonder dat daar een slang (endoscoop) voor nodig is. Daarom ervaren patiënten een CT-colografie vaak als minder belastend dan een coloscopie.

Buscopan

Om onbewogen beelden te krijgen tijdens het onderzoek, krijgt u via een infuus het medicijn Buscopan toegediend. Buscopan legt de bewegingen van de dikke darm stil. Het kan zijn dat u na de toediening van Buscopan tijdelijk wazig gaat zien, u mag daarom het eerste half uur geen auto besturen.

Allergie voor Buscopan

Bent u allergisch voor Buscopan of mag u geen Buscopan gebruiken wegens glaucoom (verhoogde oogbeldruk), prostaathypertrofie of tachycardie, meldt u dit dan vóór het onderzoek bij uw behandelend arts.

In de CT-kamer

In de CT-kamer krijgt u een korte uitleg over het verloop van het onderzoek. U gaat op de tafel liggen, die door de ronde opening van de CT-scanner schuift. Het is belangrijk dat u tijdens het onderzoek in dezelfde houding blijft liggen. Als u niet stil ligt, is het mogelijk dat we het onderzoek minder goed kunnen beoordelen. Bij dit onderzoek wordt u gevraagd de adem ongeveer 10 tot 15 seconden in te houden.



Verloop van het onderzoek



Contrastmiddel

Veel mensen krijgen kortdurend een warm gevoel tijdens het inspuiten van het contrastmiddel. Dat kan geen kwaad. De radioloog bepaalt voorafgaand aan dit onderzoek of u ook nog jodiumhoudend contrastmiddel via een infuus krijgt toegediend.

Darmvoorbereiding

Om de darmwanden goed te kunnen beoordelen, brengen we tijdens het onderzoek lucht in de dikke darm via de anus.

- U krijgt een slangetje in uw anus.
- Door middel van een pomp brengen we gecontroleerd lucht in in de darmen, zodat deze uitzetten en de radioloog de darmen goed kan beoordelen.
- Het uitzetten van de darm geeft een 'vol' gevoel.
- Tijdens dit inlopen van de lucht vragen we u om afwisselend op uw rechterzijde, rug en linkerzijde te draaien.

Het maken van de scans

Als de darmen goed met lucht zijn gevuld, maken we twee scans, daarbij houdt u steeds gedurende 10 tot 15 seconden uw adem in. U hoort van ons welke scan eerst wordt gemaakt: de buikligging of de rugligging.



- Voor de ene scan ligt u op uw rug: terwijl u 10 tot 15 seconden uw adem inhoudt, maken we de scan.
- Voor de andere scan ligt u op uw buik: terwijl u 10 tot 15 seconden uw adem inhoudt, maken we de scan.

Duur van het onderzoek

Het onderzoek duurt ongeveer 30 minuten. De laborant vertelt u wanneer het onderzoek klaar is. Hierna verwijderen we het infuusslangetje en kunt u de CT-kamer verlaten.

Na het onderzoek

Nazorg en controle

Als u bent voorbereid voor allergie op contrastmiddelen blijft u ter controle na het onderzoek nog een half uur bij het specialisme radiologie. Is dat niet het geval, dan mag u direct naar huis of naar uw volgende afspraak. Als u in de kliniek bent opgenomen, brengen wij u terug naar uw kamer.

Eten en drinken

Na het röntgenonderzoek kunt u gewoon weer eten. Blijft u in elk geval tot een dag na het onderzoek voldoende (1,5 – 2 liter) water, aangelengde limonade of (kruiden)thee drinken, zodat de nieren het contrastmiddel goed kunnen uitscheiden. Patiënten met hartfalen moeten zich aan hun vochtbeperking houden.

Rijvaardigheid

Als u eerder een overgevoeligheidsreactie had op contrastmiddel, kan het zijn dat wij u tavegyl toedienen. Dit medicijn kan de rijvaardigheid beïnvloeden. Houdt u er rekening mee dat u in dat geval na het onderzoek niet zelf mag autorijden.

Mogelijke bijwerkingen en complicaties

Tijdens het onderzoek

Het CT-colografie onderzoek is een veilig onderzoek. Maar zoals bij elk onderzoek zijn er ook risico's aan verbonden. Bij ongeveer 1 op de 11.000 deelnemers kan een gaatje in de darmwand ontstaan. Uw behandelend arts en de radioloog wegen het eventuele risico af tegen de informatie die het onderzoek kan opleveren.



Buscopan

Na toediening van Buscopan kunt u last krijgen van wazig zien en het vasthouden van urine. Deze bijwerkingen zijn meestal mild en van korte duur. Als u 6 uur na toediening van Buscopan nog niet kunt plassen, neem dan contact op met uw huisarts.

Late reactie contrastmiddel

Af en toe ontstaat een late allergische reactie nadat het contrastmiddel is toegediend, dat wil zeggen na meer dan een uur. Meestal is dat roodheid van de huid en/of jeuk. Dat gaat vanzelf over, maar bij ernstige last kunt u contact opnemen met uw huisarts. Meld de late reactie altijd bij uw behandelend arts. Mocht u in de toekomst nog eens een CT-scan krijgen, meld de late reactie dan bij de laborant(e). Als u een late reactie heeft gehad op een contrastmiddel, wordt er bij een volgend contrastonderzoek een ander contrastmiddel toegediend.

Na het onderzoek thuis

Als u thuis onverhoopt een complicatie krijgt, neemt u contact op via het centrale nummer van het Erasmus MC en vraagt u naar de dienstdoende radioloog.

De uitslag

U krijgt de uitslag niet meteen na het onderzoek. De radioloog gaat het onderzoek beoordelen en maakt een verslag voor uw behandelend arts. Uw behandelend arts bespreekt de uitslag met u. Ongeveer 2 tot 3 werkdagen na het onderzoek staat de uitslag in uw dossier. Deze kan uw behandelend arts bekijken.

Heeft u nog vragen?

Vragen kunt u altijd stellen aan uw behandelend arts of aan de laborant die het onderzoek uitvoert.

Contact

Polikliniek radiologie (maandag-vrijdag van 8.00 - 16.30 uur):
(010) 704 20 06, keuze 1

Planbureau radiologie (maandag-vrijdag van 8.00 - 16.30 uur):
(010) 704 02 65, keuze 1

Erasmus MC (bij complicaties buiten kantoortijden, u vraagt naar de dienstdoende radioloog):
(010) 704 0 704



