

# DTIC (Dacarbazine®) bij neuro-endocriene tumoren van de alveesklier

## Inleiding

De informatie in dit document is bedoeld als aanvulling op de informatie die u al heeft gekregen van uw behandelend internist-oncoloog en de oncologieverpleegkundige. Het is bekend dat veel van de informatie die u tijdens de eerste gesprekken over uw ziekte en de behandeling krijgt verloren gaat en dat de vragen over behandeling en mogelijke bijwerkingen meestal later komen. U kunt de informatie thuis rustig nalezen om u voor te bereiden op de behandeling die u gaat krijgen. Vragen kunt u stellen bij een volgend bezoek aan de polikliniek of via de uitgereikte telefoonnummers.

## Neuro endocrienetumor (NET) van de alveesklier

NET is eigenlijk een verzamelnaam voor heel veel soorten tumoren. De overeenkomst tussen deze NET's is dat ze ontstaan uit cellen die stoffjes of hormonen maken, zogenaamde neuroendocriene cellen. Wanneer een neuroendocriene cel te snel groeit kan een opeenhoping van deze cellen ontstaan: een NET.

NET's zijn zeldzaam voorkomende kwaadaardige tumoren (gezwollen) die meestal zeer langzaam groeien. In principe kunnen NET's overal in het lichaam ontstaan. De meeste NET's (85%) ontstaan in het maag-darmkanaal, alveesklier en de longen.

NET's van de alveesklier (pancreasNET) ontstaan in de zogenaamde eilandjescellen. Deze cellen liggen in kleine groepjes in de alveesklier verspreid (in 'eilandjes') en maken verschillende soorten stoffen en hormonen, bijvoorbeeld insuline. Deze stoffen komen in de bloedbaan terecht. Daardoor kan de patiënt klachten krijgen, zoals te lage of te hoge bloedsuikers, maagzweren of diarree. Niet alle patiënten krijgen echter deze klachten. Of en welke klachten ontstaan is afhankelijk van of en welke stof de tumor uitscheidt. Klachten kunnen ook ontstaan door de groei van de tumor. Als de NET geen stoffen produceert worden de tumoren vaak pas ontdekt als ze groot en vaak ook al uitgezaaid zijn, naar bijvoorbeeld de lever.

*Meer informatie over NETs kunt u lezen in de folder "NET in de pancreas / alveesklier" en op [www.net-kanker.nl](http://www.net-kanker.nl) van de stichting NET-groep.*

Uw internist-oncoloog heeft u voorgelicht over de voor u meest geschikte behandeling.

## Chemotherapie

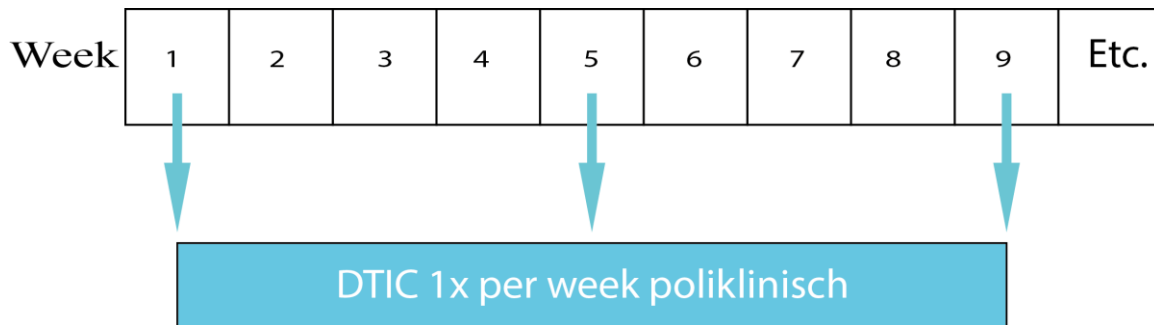
Chemotherapie is de behandeling van kanker met medicijnen die de celdeling remmen of stoppen. Deze medicijnen heten ook wel cytostatica. Er zijn vele soorten chemotherapie. In de meeste gevallen wordt een combinatie van chemotherapeutische middelen toegediend via een infuus. Er zijn ook chemotherapeutische middelen in tabletvorm. De chemotherapeutische middelen worden gedurende een bepaalde periode en via een bepaald schema voorgeschreven. Chemotherapie wordt vaak gecombineerd met andere medicijnen die mogelijke bijwerkingen tegengaan.

*Algemene informatie over chemotherapie kunt u lezen in de folder 'Chemotherapie' van KWF Kankerbestrijding.*

## Behandelplan

De chemotherapie behandeling die u gaat krijgen heet een DTIC-kuur, bestaande Dacarbazine. Deze chemotherapie wordt per infuus gegeven op het dagcentrum.

Hieronder staat het behandelingschema beschreven. Naast de chemotherapeutische middelen kunnen nog andere medicijnen voorgeschreven worden ter ondersteuning van de behandeling.



Op de dag dat u de kuur toegediend krijgt, laat u eerst bloedprikken, waarna u de internist-oncoloog op de polikliniek bezoekt. Op basis van hoe het met u gaat en de uitslag van de bloedwaarden, zal vastgesteld worden of u de kuur kunt krijgen. De chemotherapie wordt dan door de internist-oncoloog besteld bij de apotheek. De apotheek heeft enige tijd nodig om de chemotherapie voor u te bereiden. U kunt op het klaarmaken van uw infuus wachten in verblijfsruimte De Stee. Deze comfortabele wachtruimte bevindt zich op de 1<sup>e</sup> verdieping van de polikliniek Oncologie en is bereikbaar via de trap middenin de poli of met de lift bij Fonteinstraat 19. De medewerkers van de polikliniek wijzen u graag de weg.

Soms kunt u eerder dan de afgesproken tijd terecht op het dagcentrum. U kunt bij de balie van de polikliniek van de Medische Oncologie een polifoon (een soort mobiele telefoon) meekrijgen of uw eigen mobiele telefoonnummer doorgeven. U kunt dan gebeld worden als u eerder geholpen kunt worden op het dagcentrum. Wordt u niet via de telefoon opgeroepen, dan kunt u zich op het geplande tijdstip op het dagcentrum melden. Wij raden u aan om iets mee te nemen ter ontspanning tijdens het wachten.

In totaal duurt uw bezoek aan het UMCG als u voor een kuur komt, ongeveer 4 uur (bloedprikken, polibezoek en verblijf op het dagcentrum). De eerste keer dat u de kuur toegediend krijgt, zal het verblijf op het dagcentrum wat langer duren omdat u dan uitleg krijgt over de gang van zaken. Uiteraard kunt u dan ook uw vragen stellen. Wij raden u aan om deze op een briefje te verzamelen.

In de tweede week na uw bezoek op het dagcentrum krijgt u een afspraak op de polikliniek van de afdeling Medische Oncologie. Hier wordt bloed geprikt en wordt u gezien door een internist-oncoloog of oncologieverpleegkundige.

Iedere volgende kuur begint in principe op dag 28 van de vorige kuur. Dus u krijgt één keer in de vier weken chemotherapie. Soms moet de chemotherapie uitgesteld worden vanwege de nog niet herstelde bijwerkingen.

Tijdens en na de behandeling zal goed worden gelet op de werking en bijwerkingen van chemotherapie. Dit gebeurt o.a. door bloedonderzoek. De chemotherapie wordt gegeven zolang er geen tumorgroei is of zolang er geen onacceptabele bijwerkingen ontstaan. Iedere drie maanden zal een CT-scan herhaald worden.

## **Situaties waarin u direct telefonisch contact op moet nemen met het ziekenhuis:**

### **Koorts:**

- bij één keer koorts boven 38.5 graden
- bij twee maal achter elkaar 38 graden koorts in een tussentijd van 6 uur
- bij koude rillingen

### **Misselijkheid en braken:**

- bij ernstig en aanhoudend braken gedurende 24 uur of langer
- bij tekenen van uitdroging: droge mond, droge huid, weinig of niet meer plassen, donkere urine

### **Diarree:**

- bij langer dan 24 uur aanhoudende diarree
- bij tekenen van uitdroging: droge mond, droge huid, weinig of niet meer plassen, donkere urine

### **Obstipatie/Verstopping van de ontlasting:**

- bij langer dan drie dagen aanhoudende obstipatie (harde ontlasting en/of verstopping)

### **andere situaties waarin u direct moet bellen:**

- bij aanhoudend bloeden van een wondje (langer dan 15 minuten)
- bij een lang aanhoudende bloedneus (langer dan 15 minuten)
- bij heviger bloedverlies tijdens menstruatie
- bij hartkloppingen en duizeligheid
- bij plotseling optredende kortademigheid, een gevoel van benauwdheid of een snelle ademhaling die u niet kunt corrigeren
- bij pijnlijke plekjes in de mond en moeite met slikken waardoor u niet kunt eten of drinken
- bij een pijnlijk en branderig gevoel bij het plassen
- bij aanhoudende pijn of een branderig gevoel op de plaats van toediening van cytostatica
- bij pijnlijke handen en voeten
- bij elk ander nieuw verschijnsel

## **Leefregels op de afdeling tijdens en na chemotherapie**

Tijdens uw behandeling met chemotherapie op de verpleegafdeling en dagcentrum gelden er een aantal leefregels om anderen tegen deze stoffen te beschermen. Deze leefregels hebben voornamelijk te maken met de omgang met urine, ontlasting en braaksel. *Hiervoor is een folder opgesteld met de titel 'Leefregels op de afdeling tijdens en na chemotherapie'.* In deze folder kunt u informatie vinden over uw persoonlijke hygiëne, mobiliteit op de verpleegafdeling en wat u te doen staat bij eventuele lekkage van chemotherapeutische middelen. U krijgt deze folder van de verpleegkundige op de verpleegafdeling. Als u chemotherapie op het dagcentrum krijgt, zal de verpleegkundig van het dagcentrum de leefregels die op het dagcentrum gelden mondeling toelichten.

## **Algemene adviezen voor thuis**

Chemotherapieresten en –afbraakproducten worden afgevoerd via de uitscheidingsproducten van het lichaam: urine, ontlasting, braaksel, speeksel, zweet en sperma.

Tot 24 uur na de laatste gift van iedere chemotherapie (per infuus of tablet) zijn er aanzienlijke hoeveelheden van deze afbraakresten in het lichaam aanwezig. Chemotherapeutische middelen zijn medicijnen die de celdeling beïnvloeden. Voor gezonde mensen is dit een ongewenst effect. Tijdens en direct na de chemotherapie kunt u het beste voorzichtig omgaan met de uitscheidingsproducten van uw lichaam om verspreiding van de afbraakproducten zoveel mogelijk te beperken. Voor veel behandelingen betekent dit dat u gedurende de hele behandeling de adviezen moet hanteren.

## **Lichamelijk contact**

Normaal menselijk contact zoals een hand geven, knuffelen en zoenen zonder speekselcontact levert geen risico op voor personen uit uw omgeving. Bij meer intiem contact is het mogelijk dat uw partner ongewenst in aanraking komt met chemotherapeutische middelen of de afbraakproducten hiervan dat via uw speeksel, sperma en ander lichaamsvocht uitgescheiden wordt.

Tijdens de behandeling blijft geslachtsgemeenschap mogelijk. Het is belangrijk om tijdens de behandeling tot 1 maand na de laatste kuur een condoom te gebruiken tijdens het vrijen. Dit is om de partner niet bloot te stellen aan eventuele schadelijke effecten van de chemotherapeutische middelen dat zich in alle lichaamsvloeistoffen kan bevinden. Daarnaast hebben de meeste chemotherapeutische middelen schadelijke effecten op een ongeborn kind. Ook om deze reden moet u zorgen voor goede anticonceptie. Wij adviseren de anticonceptie tot minstens een jaar na het stoppen van de chemotherapie te gebruiken.

Hieronder leest u hoe u in deze periode thuis het beste om kunt gaan met uitscheidingsproducten en persoonlijke hygiëne.

## **Urine en ontlasting**

- als u naar de wc gaat, kunt u beter gaan zitten
- als u de wc heeft gebruikt, sluit dan het deksel voor u doorspoelt
- spoel de wc na elk gebruik twee keer door en maak geen gebruik van de spaarknop
- was uw handen als u naar de wc bent geweest

### **Braaksel**

- u kunt het beste rechtstreeks in het toilet braken. Als dit niet kan, gebruik dan een emmer of een bakje
- leeg de emmer of het bakje in het toilet en was het daarna goed af
- spoel de wc daarna twee keer door, met het deksel gesloten en zonder de spaarknop te gebruiken
- was daarna uw handen

### **Persoonlijke hygiëne**

- douche of was uzelf regelmatig, bij voorkeur dagelijks
- trek regelmatig schone kleding aan, bij voorkeur dagelijks
- was sterk verontreinigde kleding apart, overige kleding kunt u met het andere wasgoed op het normale programma mee draaien
- draag plastic of rubber handschoenen (huishoudhandschoenen) als u sterk verontreinigde kleding in de wasmachine doet

### **In de zon**

Als gevolg van de behandeling met chemotherapie kan uw huid gevoeliger reageren op zonlicht. U kunt zonder problemen naar buiten op zonnige dagen, maar bescherm uw huid met kleding of een zonnebrandproduct met een hoge beschermingsfactor.

### **Voeding tijdens en na behandeling**

Goede voeding en een stabiel lichaamsgewicht zijn belangrijk. Het vergroot de mogelijkheid om een behandeling te doorstaan en ervan te herstellen.

Goede voeding is gevarieerd en bevat:

- Voldoende energie
- Voldoende eiwitten
- Voldoende vocht
- Vitamines en mineralen

De internist-oncoloog of de oncologieverpleegkundige zal u naar een diëtist verwijzen als u een grote kans op voedings- of gewichtsproblemen heeft. Als u zelf vragen heeft over voeding kunt u deze altijd stellen aan uw arts of verpleegkundige.

Als u supplementen gebruikt of vaak vette vis eet, dan vragen wij u dit ook te bespreken met uw arts of verpleegkundige. Er kan dan worden uitgezocht of dit eventueel schadelijk is in combinatie met chemotherapie of andere medicijnen vanwege kanker.

Voor meer informatie: Brochure Voeding bij kanker ( [www.KWF.nl](http://www.KWF.nl) )

### **Bewegen tijdens en na behandeling**

Kanker en de behandeling daarvan hebben een grote impact op uw lichamelijke en geestelijke welzijn. Wetenschappelijk onderzoek leert dat regelmatig bewegen na de behandeling een belangrijke bijdrage kan leveren aan het opbouwen van de conditie en aan het herstel. Ook beweging tijdens de behandeling kan een positieve invloed hebben.

Bewegen tijdens een behandeling vanwege kanker is meestal veilig. Vraag uw internist-oncoloog of oncologieverpleegkundige advies over bewegingsactiviteiten die in uw situatie geschikt zijn en neem contact met hen op als u meer dan “normale” klachten ondervindt ten gevolge van het bewegen.

### **Werken tijdens en na behandeling**

Aan het werk blijven of het werk weer oppakken na een periode van afwezigheid kan ten goede komen aan uw welbevinden en herstel. Werk kan, naast een inkomen, afleiding en houvast bieden: de aandacht gaat even niet uit naar de ziekte, maar naar andere zaken. Ook vinden veel mensen het sociale contact met collega's prettig.

De mate waarin mensen wel of niet kunnen werken tijdens en na de behandeling is afhankelijk van verschillende factoren. Indien uw ziekte, de bijwerkingen van de behandeling, en de soort werkzaamheden die u doet het toelaten, raden wij u aan om (voor een deel) aan het werk te blijven tijdens de behandeling. Hiervoor zijn geen algemene adviezen te geven. Bespreekt u daarom uw persoonlijke situatie met de internist-oncoloog of oncologieverpleegkundige.

Er zijn wel algemene tips en adviezen over het onderhouden van contact met uw werkgever, overleg met uw bedrijfsarts, en wetgeving. Deze informatie kunt u bijvoorbeeld vinden op de website [www.kanker.nl](http://www.kanker.nl) of in de folder “Wat en hoe bij Kanker en Werk. Handleiding voor mensen die kanker hebben (gehad)” (te verkrijgen via de oncologieverpleegkundige of in het Informatiecentrum Oncologie).

## **Bijwerkingen en adviezen**

Chemotherapie heeft niet alleen invloed op kankercellen, maar ook op gezonde cellen in het lichaam. Vooral snelgroeiende cellen kunnen worden aangetast door chemotherapie. Daarom hebben alle chemotherapeutische middelen bijwerkingen die in meer of mindere mate kunnen optreden. Bij het opstellen van deze lijst is gestreefd naar een volledige weergave van alle bijwerkingen die bij uw behandeling op kunnen treden, maar dit houdt niet in dat u alle bijwerkingen daadwerkelijk zult krijgen. Het uitblijven van bijwerkingen wil niet zeggen dat de behandeling niet aanslaat. De volgorde waarin de bijwerkingen vermeld staan is willekeurig.

De volgende bijwerkingen kunnen optreden:

1.      Haaruitval (geringe kans op)
2.      Misselijkheid en braken
3.      Smaakverandering
4.      Invloed op de werking van het beenmerg
5.      Obstipatie (harde ontlasting en/of verstopping)
6.      Vermoeidheid/verminderde energie
7.      Invloed op seksualiteit
8.      Invloed op vruchtbaarheid (man)
9.      Invloed op vruchtbaarheid (vrouw)

Hieronder vindt u een uitgebreide beschrijving van de bijwerkingen en adviezen.



## 1. Haaruitval (geringe kans op)

De behandeling die u krijgt kan haaruitval veroorzaken. Uit ervaring weten we echter dat in dit schema en met deze doseringen de meeste patiënten geen haaruitval krijgen. Valt uw haar toch uit, meld dit aan de oncologieverpleegkundige, zodat zij de adviezen met u kan bespreken

## 2. Misselijkheid en braken

Door de behandeling kunt u last krijgen van misselijkheid en braken. Dit wordt veroorzaakt door de invloed van de chemotherapie op het maagdarmkanaal en/of door stimulatie van het braakcentrum in de hersenen. De mate waarin misselijkheid voorkomt, verschilt van persoon tot persoon, zelfs bij dezelfde kuur. Misselijkheid en braken kunnen direct na de toediening van chemotherapie optreden en aanhouden tot enkele dagen na de kuur. Misselijkheid en braken komen nu minder voor dan vroeger. Er zijn tegenwoordig goede medicijnen waarmee dit kan worden voorkomen of verminderd. In het ziekenhuis krijgt u die toegediend via het infuus of per tablet. Voor thuis krijgt u van de internist-oncoloog een recept mee, voor medicijnen tegen de misselijkheid. Het is belangrijk dat u deze medicijnen volgens voorschrift gebruikt.

Adviezen bij misselijkheid:

- het is heel belangrijk dat u voldoende drinkt: 2 liter per dag (14 glazen). Probeer niet alleen water te drinken, maar wissel dit af met bijvoorbeeld bouillon, limonade, melkproducten, vruchtensap of groentesap;
- gebruik regelmatig een kleine maaltijd, maar forceer het eten niet. Eet niet meer dan u kunt;
- wanneer u weinig eet en drinkt kunt u soms juist meer last krijgen van een ziek en misselijk gevoel vanwege een lege maag;
- wanneer u tijdens de opname last krijgt van misselijkheid, is het goed dit tijdig aan de verpleegkundige te melden zodat u extra medicijnen kunt krijgen om verergering te voorkomen.

*Meer informatie over voeding kunt u lezen in de folder 'Voeding bij kanker' van KWF Kankerbestrijding.*

## 3. Smaakverandering

Door de behandeling kunt u last krijgen van smaakverandering of smaakvermindering. In de meeste gevallen is dit tijdelijk van aard. Eten dat u anders lekker vond smaakt nu niet meer en eten dat u normaal gesproken niet lekker vond smaakt u nu misschien juist wel. U kunt daarom wat met de voeding experimenteren om uit te vinden welke voeding het beste bij uw veranderde smaak past.

#### 4. Invloed op de werking van het beenmerg

Door de behandeling kan remming van de aanmaak van nieuwe bloedcellen door het beenmerg optreden. Er kan daardoor een tekort ontstaan aan verschillende bloedcellen. Deze bloedcellen zijn: rode bloedcellen (erythrocyten), witte bloedcellen (leukocyten) en bloedplaatjes (trombocyten). Deze remming van de aanmaak van bloedcellen is tijdelijk van aard. U kunt zelf niets doen om dit te voorkomen of te veranderen. Wanneer het aantal rode bloedcellen of aantal bloedplaatjes te laag is, kan het nodig zijn dat u deze via een transfusie krijgt toegediend.

Tekort aan deze cellen kunnen verschillende klachten geven:

- Een verminderd aantal rode bloedcellen geeft kans op bloedarmoede. Verschijnselen hiervan zijn onder andere vermoeidheid, kortademigheid en duizeligheid.
- Een verminderd aantal witte bloedcellen geeft een verhoogde kans op infecties. Ongeveer tussen de tiende en de vijftiende dag na het starten van de kuur is het aantal leukocyten het laagst. Men noemt dit de *dipperiode*. U kunt niets doen om deze *dipperiode* tegen te gaan. Een infectie is te herkennen aan een temperatuur van 38,5°C of hoger al dan niet in combinatie met koude rillingen. Ook een temperatuur rond 38°C gedurende langer dan 6 uur kan wijzen op een infectie.

Er is wel een aantal maatregelen dat u kunt treffen om de kans op een infectie tijdens de *dipperiode* zoveel mogelijk te beperken. Zorg voor een goede lichaamshygiëne, ga niet in de sauna of stoombad, controleer eventuele wondjes op ontstekingsverschijnselen en drink en eet voedingswaren die op hygiënische wijze bereid zijn.

- Een verminderd aantal bloedplaatjes geeft een verhoogde kans op blauwe plekken, een bloedneus en bloedend tandvlees. Ook kan het bloedverlies tijdens de menstruatie heviger zijn dan u normaal gewend bent.

Het is beter de temperatuur onder de arm te meten of met een oorthermometer. Door rectaal gebruik van de thermometer kan er beschadiging van slijmvlies optreden met bloeding tot gevolg.

#### 5. Obstipatie (harde ontlasting en/of verstopping)

Door de behandeling kunt u last krijgen van verstopping van de darmen. Klachten die hiermee gepaard gaan zijn:

- harde en droge ontlasting
- persen bij stoelgang
- opgezette buik
- buikpijn/darmkrampen
- verminderde eetlust door vol gevoel

Iedereen heeft een ander ontlastingspatroon. In verband met de behandeling die u krijgt, is het echter belangrijk dat uw ontlastingspatroon niet te veel gaat afwijken van het patroon dat u voor de behandeling had.

Advies:

Het is belangrijk dat u voldoende drinkt, vezels eet en beweegt. Als u **3 dagen** geen ontlasting gehad heeft, moet u contact opnemen met het ziekenhuis. Dan kunnen er medicijnen voorgeschreven worden om dit te verhelpen.

## 6. Vermoeidheid/verminderde energie

U kunt merken dat u tijdens de behandeling minder energie heeft, sneller vermoeid raakt en emotioneel kunt zijn. Houdt hier rekening mee in uw dagelijks leven; neem voldoende tijd om te rusten, maar probeer rust wel af te wisselen met activiteiten. Dagelijkse activiteiten kunt u gewoon blijven doen, misschien moet u het tempo wel aanpassen.

## 7. Invloed op seksualiteit

Ook tijdens de chemotherapie blijft geslachtsgemeenschap mogelijk. Als gevolg van ziekte of behandeling kunt u echter minder of geen zin hebben in vrijen of geslachtsgemeenschap. Het is belangrijk dat u uw wensen en verwachtingen op dit gebied bespreekt met uw partner. Bij vragen op dit gebied kunt u terecht bij de internist-oncoloog of de oncologieverpleegkundige.

*Meer informatie over seksualiteit kunt u lezen in de folder 'Kanker en seksualiteit' van KWF Kankerbestrijding.*

Zie ook: <http://kanker.kwfkankerbestrijding.nl/Leven-met-kanker/Pages/kanker-en-seksualiteit.aspx> voor aanvullende informatie en filmmateriaal.

## 8. Invloed op vruchtbaarheid (man)

Behandeling met chemotherapie kan verminderde vruchtbaarheid of onvruchtbaarheid tot gevolg hebben. Een bijwerking van chemotherapie is dat het effect heeft op de productie van zaadcellen en op de kwaliteit ervan. Hierdoor kan het aantal zaadcellen in het sperma afnemen en wordt hun beweeglijkheid aangetast. Onvruchtbaarheid staat los van impotentie.

Indien het sperma voor aanvang van de behandeling van goede kwaliteit is, is het mogelijk om sperma in te vriezen om later bij kinderwens (en gebleken onvruchtbaarheid) dit te kunnen gebruiken voor het tot stand brengen van een zwangerschap. Het invriezen van sperma gebeurt voorafgaand aan de start van de behandeling.

Het is ingrijpend om door chemotherapie mogelijk onvruchtbaar te worden. Het is daarom belangrijk uw vragen of onzekerheden over dit onderwerp te bespreken met uw internist-oncoloog of oncologieverpleegkundige.

## **9. Invloed op vruchtbaarheid (vrouw)**

Behandeling met chemotherapie kan u versneld, en dus op jongere leeftijd, in de overgang brengen. Sommige vrouwen hebben tijdens de behandeling een veranderde cyclus, maar menstruaties kunnen ook helemaal wegblijven. Na afronding van de chemotherapie kan de menstruele cyclus zich weer herstellen, maar de mogelijkheid bestaat ook dat u door de behandeling in de overgang bent gekomen en daarmee dus onvruchtbaar wordt.

Het is ingrijpend om door deze behandeling mogelijk onvruchtbaar te worden. Het is daarom belangrijk al uw vragen over dit onderwerp te bespreken met uw internist-oncoloog of oncologieverpleegkundige.