

Behandeling

# Chemotherapie en doelgerichte therapie

Wanneer u kanker heeft, kunt u een behandeling krijgen van chemotherapie in combinatie met doelgerichte therapie.

Het doel van chemotherapie is de deling van cellen te stoppen. Bij doelgerichte therapie (Targeted Therapy) proberen we kankercellen meer doelgericht te remmen in hun groei. Dit geeft minder schade aan gezonde cellen.

Chemotherapie en doelgerichte therapie kunnen we op verschillende manieren geven: via een infuus of via tabletten/capsules (oraal). Uw arts of verpleegkundig specialist vertelt u meer over de behandeling als geheel, over de vorm waarin we de therapie geven, en hoe lang de therapie duurt.

## Podcast 'In behandeling'

Luister onze podcast 'In behandeling' voor meer informatie over chemotherapie en doelgerichte therapie. In de podcast krijgt u een rondleiding over de afdeling, vertelt een patiënt over zijn ervaringen en geven onze zorgverleners uitleg over het behandeltraject. Goed om te weten: in de podcast worden chemotherapie en doelgerichte therapie apart van elkaar besproken. U krijgt een combinatie van beide behandelingen.

Luister de podcast 'In behandeling' (<https://app.springcast.fm/podcast/in-behandeling-kanker>)

Kanker.nl heeft een voorlichtingsfilmpje gemaakt over chemotherapie (<https://youtu.be/dGa2p3UXCQo>) en over doelgerichte therapie (<https://youtu.be/rsdx8cbivUY>) om uit te leggen hoe dit werkt.

## Hoe werkt chemotherapie?

Chemotherapie is een behandeling van kanker met speciale medicijnen. Deze medicijnen heten cytostatica. Het doel van deze medicijnen is de deling van cellen te stoppen, vooral snelgroeiende cellen. Kankercellen delen zich meestal vaker en sneller. Deze cellen zijn daardoor gevoeliger voor cytostatica.

Ook gezonde cellen worden door cytostatica geremd. Vooral cellen en weefsels die snel groeien, zoals het beenmerg, de slijmvliezen, haren en nagels worden aangetast door de chemotherapie. Hierdoor kunnen bijwerkingen ontstaan. Deze zijn meestal tijdelijk.

## Hoe werkt doelgerichte therapie?

Doelgerichte therapie is een behandeling met speciale medicijnen die we doelgerichte middelen noemen. Hiermee proberen we kankercellen meer doelgericht te remmen in hun groei. Dit geeft minder schade aan gezonde cellen. Er zijn verschillende soorten middelen die onder doelgerichte therapie vallen. Uw arts of verpleegkundig specialist stelt vast welk doelgericht middel in uw situatie het meest geschikt is.

Doelgerichte therapie kan op verschillende manieren werken:

- Doelgerichte therapie kan de kankercellen direct te doden.
- Doelgerichte therapie kan de kankercellen 'zichtbaar' maken voor het eigen afweersysteem. Het eigen afweersysteem zal de kankercellen vervolgens vernietigen.
- Doelgerichte therapie kan ervoor zorgen dat de tumor geen nieuwe bloedvaten aanmaakt. De tumor krijgt dan geen voeding

en zuurstof meer. Kankercellen sterven daardoor af.

- Doelgerichte therapie kan de groei van de kankercellen verstoren.

Doelgerichte therapie kan ook als enige behandeling worden gegeven. Dit noemen we monotherapie.

## Kuurinformatie

U krijgt van de arts of verpleegkundig specialist mondeling en schriftelijk informatie over de behandeling die u gaat krijgen. Dit noemen we de specifieke kuurinformatie. Daarin staat ook de planning wanneer u het medicijn krijgt toegediend en hoe we dit toedienen. Verder staan de bijwerkingen beschreven die u juist bij dit middel kunt verwachten.

### **Belangrijk: bloedcontrole voorafgaand aan uw afspraak**

Regelmatig heeft u een (telefonische) afspraak met de arts of verpleegkundig specialist. Kort van tevoren moet u dan bloed geprikt hebben, dat is belangrijk. Bij 'cito' (bloedafname bij spoed) kan dit op de dag zelf, minimaal 1 uur vóór de afspraak. In alle andere situaties moet u uiterlijk 1 dag van tevoren bloed laten prikken.

## Voeding

Het is belangrijk dat u tijdens de behandeling zo goed mogelijk blijft eten. Een goede voedingstoestand helpt om u minder snel vermoeid te voelen en uw weerstand tegen infecties op peil te houden. Een betere voedingstoestand kan een positief effect hebben op hoe goed u zich voelt en op uw conditie. Het geeft minder kans op complicaties en ook kunnen de gezonde weefsels zich dan sneller herstellen.

### **Gevarieerd en gezond**

U hoeft geen speciaal dieet te volgen tijdens de behandeling. Probeer gevarieerd en gezond te eten. Maar als dat niet lukt, dan kunt u gerust een tijdje datgene eten wat u het best bevalt. Vooral als u niet 'gewoon' kunt eten is een andere keuze vaak verstandig.

Van sommige producten heeft u méér nodig. Dat geldt vooral voor de eiwitrijke voedingsmiddelen zoals melk en melkproducten, kaas, vlees, vis, gevogelte, ei of vegetarische vleesvervangers. Kies vaak verschillende producten, dus varieer in uw menu. Daardoor is de kans het grootst dat u alles binnenkrijgt wat u nodig heeft. Als u gezond en gevarieerd eet, is het gebruik van extra vitamines en/of mineralen niet nodig.

### **Lichaamsgewicht**

Uw lichaamsgewicht zegt iets over uw voedingstoestand. Weeg uzelf één maal per week en noteer uw gewicht, bijvoorbeeld in uw agenda. Het gaat daarbij vooral het gewichtsverloop. Bent u afgevallen bij de start van de volgende kuur? Dan kan de arts u mogelijk doorsturen naar de diëtist.

### **Pas op met bepaalde voedingsmiddelen, kruiden en supplementen**

Bepaalde voedingsmiddelen zoals vette vis, groene thee en citrusvruchten kunnen de werking van de behandeling beïnvloeden. Kijk op de website [www.voedingenkankerinfo.nl](http://www.voedingenkankerinfo.nl) (<https://www.voedingenkankerinfo.nl/>) of dit ook voor uw behandeling geldt.

Ook sommige kruiden en supplementen kunnen invloed hebben, bijvoorbeeld St. Janskruid of visolie. Wilt u tijdens uw behandeling gebruik maken van kruiden of supplementen? Of wilt u hierin iets veranderen? Overleg dit dan altijd met uw arts of de verpleegkundig specialist.

### **Minder eetlust?**

Door een verminderde eetlust en minder eten kunt u afvallen. Hierdoor gaat uw voedingstoestand en conditie achteruit. De oorzaak van een verminderde eetlust ligt vaak bij de ziekte zelf, de behandeling, vermoeidheid, mondproblemen en/of een vol gevoel.

*Wat kunt u zelf doen?*

- Pas de grootte van de maaltijd aan, aan uw eetlust.
- Eet meerdere keren per dag een kleine portie, bijvoorbeeld elke 2 uur.
- Breng zoveel mogelijk afwisseling aan in uw voeding. Varieer in kleur, temperatuur en smaak, zoals hartig, zoet, zout, zuur. Wissel af in warm en koud en in vloeibare en vaste voeding.

- Probeer uw voeding energierijker te maken door:
  - Volvette producten te gebruiken;
  - Ruim beleg op uw boterham te doen;
  - Regelmatig een tussendoortje te gebruiken, zoals een schaaltje vla of yoghurt, roomtoetje, kaas of worst, stukjes vis, slaatje, krentenbol, ontbijtkoek met boter, cracker of beschuit met boter en ruim beleg, tosti, notenreep.

### Meer weten over voeding?

Als u vragen over uw voeding of uw voedingstoestand heeft, kunt u terecht bij de diëtist. Voor meer informatie over voeding kunt u kijken op de volgende websites:

- [www.voedingenkankerinfo.nl](https://www.voedingenkankerinfo.nl) (<https://www.voedingenkankerinfo.nl/>)
- [www.smaakcheck.nl](https://www.smaakcheck.nl) (<https://www.smaakcheck.nl/>)
- [www.beleefjesmaak.nl](https://www.beleefjesmaak.nl) (<https://www.beleefjesmaak.nl/>)

## Bijwerkingen

Er zijn verschillende middelen die onder doelgerichte therapie en chemotherapie vallen.

In de specifieke kuurinformatie leest u welke bijwerkingen voor dat middel gelden. Of u last krijgt van bijwerkingen is niet te voorspellen. Iedere patiënt reageert anders op de behandeling, ook al is deze hetzelfde. De meest voorkomende, algemene bijwerkingen leest u op de webpagina's:

- Bijwerkingen bij chemotherapie (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/bijwerkingen-bij-chemotherapie>)
- Bijwerkingen bij doelgerichte therapie (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/behandelingen/bijwerkingen-bij-doelgerichte-therapie>)

Bij sommige klachten moet u direct contact opnemen (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/wanneer-moet-u-contact-opnemen>).

## Emotionele veranderingen

De behandeling is vaak erg ingrijpend en kan gepaard gaan met onzekerheid en grote veranderingen in het dagelijkse leven. Dit kan aanleiding geven tot diverse psychosociale klachten voor zowel u als uw naasten. U kunt bijvoorbeeld last hebben van gevoelens van angst, onzekerheid, machteloosheid, woede, somberheid of schuldgevoel.

### Wat kunt u zelf doen?

- Maak uw problemen bespreekbaar.
- Schakel zo nodig professionele hulp in.

### Meer informatie

via [www.kanker.nl](http://www.kanker.nl) (<https://www.kanker.nl/>)

## Als u tabletten of capsules neemt

Het kan zijn dat uw behandeling of een deel van uw behandeling bestaat uit tabletten of capsules. Als u thuis tabletten of capsules neemt, moet u enkele voorzorgsmaatregelen nemen:

- Raak de medicijnen zo min mogelijk aan.
- Zorg ervoor dat de medicijnen zo min mogelijk in aanraking komen met uw spullen. Neem de medicijnen in op een vaste plaats in uw huis.
- Krijgt u hulp van familie of thuiszorgmedewerkers bij het innemen van de medicijnen? Dan moeten deze personen handschoenen dragen.
- Verdeel uw medicijnen niet in een weekdoos. Bewaar ze in de originele verpakking totdat u ze inneemt.
- De apotheek levert de tabletten en capsules in de juiste dosering.
- U mag niet kauwen op de medicijnen. U mag tabletten niet breken en u mag capsules niet openmaken.

- Wanneer u moeite heeft met slikken, neem dan contact op met uw arts of verpleegkundig specialist.
- Nadat u de medicijnen ingenomen heeft, doet u de verpakking in een apart boterhamzakje. Daarna gooit u het weg bij het gewone afval. U kunt ook het advies krijgen om de (lege) verpakking naar de apotheek te brengen zodat het vernietigd kan worden.
- Sommige tabletten of capsules kunt u direct met de maaltijd innemen. Andere moet u 1 uur voor de maaltijd innemen, of 2 (soms 3) uur na de maaltijd. Dit is hangt af van het medicijn. Uw arts of verpleegkundig specialist oncologie informeert u hierover.
- Heeft u gebraakt kort na het innemen van de medicijnen? Of bent u te misselijk om de tabletten in te nemen? Meld dit dan bij uw behandelend arts of verpleegkundig specialist.

## Vaccinaties

We adviseren u om u te laten inenten tegen griep (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/griep prik-voor-mensen-met-kanker>). Dit gaat via de huisarts, in oktober of november. Alleen als u het afgelopen jaar Rituximab of Obinutuzumab heeft gekregen, hoeft u geen griepvaccinatie te krijgen.

Vaak is ook een inenting tegen pneumokokken (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/pneumokokken prik-voor-mensen-met-kanker>) aanbevolen.

Bij andere vaccinaties moet u altijd eerst met uw behandelend arts overleggen of u deze tijdens de behandeling mag krijgen.

## Veiligheid rondom doelgerichte therapie en chemotherapie

De medicijnen die u krijgt toegediend, zitten nog een aantal dagen na de toediening in uw lichaam. In uitscheidingsproducten, zoals urine, ontlasting en braaksel, zitten dan nog resten van het medicijn. Hoeveel dagen dit is, is afhankelijk van het soort medicijn. Dit noemen we de risicoperiode. Als u elke dag medicijnen inneemt, dan blijven deze resten in de uitscheidingsproducten aanwezig en blijft de risicoperiode doorlopen.

Tijdens de toediening en in de risicoperiode nemen de zorgverleners maatregelen om zoveel mogelijk te voorkomen dat ze direct contact hebben met de medicijnen en uitscheidingsproducten. Deze maatregelen zullen uitgebreider zijn dan de maatregelen die u en uw naasten moeten nemen. Dit is omdat zorgverleners veel met cytostatica, doelgerichte medicijnen en de uitscheidingsproducten in aanraking komen.

### Wat kunt u zelf doen?

- Spoel het toilet na het gebruik 2 keer door, met een gesloten deksel. Dit geldt alleen tijdens de risicoperiode.
- Mannen krijgen het advies om tijdens de risicoperiode zittend te plassen, om spatten zo veel mogelijk te voorkomen.
- Reinig het toilet en de douche tijdens de risicoperiode 1 keer per week, of vaker wanneer deze erg vies zijn. Gebruik een pH-neutraal schoonmaakmiddel: geen chloor, maar bijvoorbeeld allesreiniger.
- Dep bij het morsen van uitscheidingsproducten deze eerst op met keukenpapier en maak de plek goed schoon met water en pH-neutrale allesreiniger. Maak gebruik van wegwerp schoonmaakdoekjes.
- Komen u of uw naasten in aanraking met een uitscheidingsproduct, was dan direct goed de handen.

### Wasgoed

- Wasgoed dat in de risicoperiode bevuild is met bijvoorbeeld braaksel of urine moet u zo snel mogelijk wassen.
- Het wasgoed eerst apart met een koud spoelprogramma wassen en daarna met de andere was op het normale wasprogramma.

### Afval

Besmet afval (dit is afval waarop in de risicoperiode braaksel, urine of ontlasting is gekomen) kan in een dubbele, goed afgesloten afvalzak, bij het gewone huisafval.

Bovenstaande maatregelen zijn voldoende. U hoeft geen andere maatregelen te nemen in de omgang met uw partner, (klein)kinderen of andere naasten. U kunt dus ook gewoon van hetzelfde toilet gebruikmaken.

## Bijlage mondverzorging

### Hoe voorkomt u geïrriteerd mondslijmvlies?

Onderstaande maatregelen gelden tijdens de kuur én in de eventuele rustperiode.

#### *Algemeen*

- Poets 4 keer per dag (na de maaltijden en voor het slapen) uw gebit, binnenkant van de mond en tong. Gebruik een zachte (elektrische) tandenborstel en fluoride tandpasta. Als u een gebitsprothese heeft, poets deze dan met vloeibare zeep of afwasmiddel, en spoel deze af met kraanwater.
- Spoel na het poetsen uw mond (zonder gebitsprothese) uitvoerig met water.
- Spoel de borstel na gebruik grondig af met stromend water. Bewaar de tandenborstel droog in een beker met de borstelkop naar boven gericht.
- Vet uw lippen 4 keer per dag in met vaseline of lipbalsem. Hierdoor ontstaan er minder snel kloofjes.

#### *Specifieke aandachtspunten bij een 'eigen' gebit*

- Reinig voor het slapengaan het gebied tussen de tanden en kiezen. Gebruik hiervoor een zachte, nat gemaakte houten tandenstoker of flosdraad (waxed floss). Doe dit alléén als u dit al gewend bent. Anders heeft u namelijk juist een verhoogde kans op tandvleesontstekingen en bloedingen.

#### *Specifieke aandachtspunten bij een gebitsprothese*

- Doe 's nachts de gebitsprothese uit en leg deze droog weg.
- Leg eenmaal per week de gebitsprothese in water met een theelepeltje natuurazijn. Dit voorkomt tandsteenaanhechting op de prothese.
- Gebruik geen reinigingstablet; dit is te agressief voor het mondslijmvlies.
- Vóór gebruik spoelt u de gebitsprothese af met stromend water.

#### *Poetsinstructie*

1. De buitenkant: plaats de borstel in een hoek van 45 graden tegen de rand van het tandvlees. Maak kleine, heen- en weergaande bewegingen zonder druk uit te oefenen.
2. De binnenkant: plaats de borstel verticaal tegen de achterkant van de onder- en boventanden. Maak korte, op- en neergaande bewegingen.
3. De binnenkant van de kiezen: plaats de borstel weer in een hoek van 45 graden op de rand van het tandvlees. Maak kleine heen- en weergaande bewegingen zonder druk uit te oefenen.
4. De kauwvlakken: deze poetst u met korte schrobbewegingen. Als u met een elektrische tandenborstel poetst, hoeft u zelf geen poetsbewegingen te maken.

### Hoe behandelt u beschadigd mondslijmvlies?

Ondanks de hierboven beschreven adviezen, kan uw mondslijmvlies veranderen. U kunt bijvoorbeeld pijn in de mond krijgen, of gevoelig zijn voor 'hard', gekruid, heet en zuur eten en drinken. U kunt ook gevoelig zijn voor heel warm en/of heel koud eten en drinken. Andere verschijnselen zijn roodheid, het dikker worden van het mondslijmvlies (oedeem), brandend gevoel, bloedend tandvlees, kloofjes, witte plekjes, of een droge mond. Heeft u een of meerdere van deze symptomen, neem dan contact op met de verpleegkundige. Zij zal met u onder andere de volgende behandeling bespreken:

- U blijft uw gebit dagelijks verzorgen zoals hiervoor beschreven staat. Het spoelen van de mond mag zo nodig vaker, hier zit geen maximum aan.
- Ook 's nachts als u wakker bent, spoelt u de mond.
- Vermijd het gebruik van zure dranken, gekruid eten, hard ruw voedsel, hete dranken of heet voedsel.
- IJswater verkoelt en werkt pijnverzachtend. Kamille (-thee, Kamillosan®) kan verzachtend werken bij kapotte slijmvliesen.
- Als u een gebitsprothese heeft draag deze zo weinig mogelijk totdat het mondslijmvlies weer hersteld is. De gebitsprothese bewaart u droog. Mogelijk bent u niet in staat om uw tanden te poetsen vanwege pijn of andere klachten. U kunt dan ter overbrugging van deze periode spoelen met chloorhexidine. Hiermee verwijdert u de tandplaque.

- U spoelt met 15 ml chloorhexidine 0,12% gedurende 1 minuut. U doet dit steeds na het spoelen met water.
- In verband met de werkzaamheid van chloorhexidine 0,12%, mag u na het spoelen een half uur niets eten of drinken.
- Chloorhexidine kan een bruine verkleuring geven van de tanden en kiezen. Na het stoppen met de spoelingen verdwijnt deze verkleuring geleidelijk.

## Wanneer moet u contact opnemen?

Als u wordt behandeld met chemotherapie, immunotherapie en/of doelgerichte middelen, dan is het belangrijk dat u bij bepaalde klachten contact opneemt met het ziekenhuis.

Wanneer moet u contact opnemen? (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/wanneer-moet-u-contact-opnemen>)

## Praktische tips

### MijnJBZ

Via MijnJBZ (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/mijnjbz>) kunt u zelf een deel van uw persoonlijke en medische gegevens inzien die in het JBZ over u bekend zijn. Zie ook: Wat kan ik in MijnJBZ zien?

(<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/mijnjbz/wat-kan-ik-in-mijnjbz-zien>)

### Opleidingsziekenhuis

In het JBZ leiden we verpleegkundigen, coassistenten, artsen en andere zorgverleners op. Dit betekent dat bij uw afspraak soms meerdere zorgverleners aanwezig zijn. En het kan zijn dat u onderzocht of behandeld wordt door een zorgverlener in opleiding (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/opleidingsziekenhuis-met-wie-heeft-u-een-afspraak>). Deze zorgverlener werkt altijd onder supervisie van een gekwalificeerde zorgverlener.

### Bekijk uw zorgverzekering

Controleer zelf vóór een afspraak in het JBZ of uw zorg wordt vergoed:

- Bekijk hier (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/tarieven>) met welke zorgverzekeraars het JBZ een contract heeft.
- Het hangt ook af van uw polis of uw zorgverzekeraar alle zorg volledig vergoedt.
- Onze zorg valt voor volwassenen onder het wettelijk eigen risico. Dit betekent dat u ieder jaar eerst een bedrag zelf moet betalen, voordat uw zorgverzekeraar kosten gaat vergoeden.

### Gegevens delen

Wilt u dat zorgverleners buiten het Jeroen Bosch Ziekenhuis uw medische gegevens kunnen inzien? Dan moet u het JBZ toestemming geven (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/gegevens-delen>) om uw gegevens beschikbaar te stellen.

## Betrokken afdelingen

Oncologisch Centrum (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/afdelingen/oncologisch-centrum>)

Hematologie (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/afdelingen/hematologie>)

Borstcentrum (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/afdelingen/borstcentrum>)

Longgeneeskunde (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/afdelingen/longgeneeskunde>)

## Meer informatie

Kanker (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/kanker>)

Kanker is een ingrijpende ziekte. Alles waar u mee te maken krijgt voor, tijdens of na de behandeling hebben we voor u verzameld op onze pagina 'kanker'.

Code ONC-250