

De inhoud van deze folder komt uit de Patient Journey App. Daarom kan het zijn dat sommige verwijzingen in deze folder niet juist zijn omdat zij naar een mogelijkheid in de app verwijzen. Om de informatie zo goed mogelijk te kunnen bekijken is het downloaden van onze app via de app store of google play store aan te raden. Deze app is gratis. Doorloop de volgende stappen om de app in gebruik te nemen:



- 1 Zoek naar Patient Journey in de App Store / Google Play of scan de QR code.
- 2 Download de app
- 3 Accepteer de push notificaties
- 4 Zoek naar ETZ behandelwijzer
- 5 Selecteer de juiste behandeling en druk op 'Start'.

Welkom

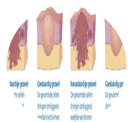
Welkom

Welkom in de behandelwijzer app van de Oncologische afdeling van zorgeenheid Longgeneeskunde van het ETZ.

ETZ

Het ETZ is een topklinisch opleidingsziekenhuis en traumacentrum. Met drie locaties in Tilburg en Waalwijk is ETZ hét ziekenhuis voor alle inwoners van de regio Midden-Brabant, maar ook (ver) daarbuiten. Omdat iedere patiënt uniek is, bieden we zorg op maat. Wij gaan in gesprek met patiënten over wat zij voelen, denken en vinden. 'Oog voor jou' noemen we dat. Zo helpen we patiënten om samen met hun specialist de best passende behandeling te kiezen. Op deze wijze leveren wij onze patiënten zorg die Buitengewoon is.

Wat is kanker?



Kanker is een kwaadaardige ziekte. De ziekte komt in vele verschillende vormen voor. Welke vorm van kanker u heeft, wordt bepaald door de plaats in het lichaam waar de ziekte is ontstaan. Elke vorm van kanker heeft eigen kenmerken als het gaat om klachten, behandelmethoden en kansen om te genezen.

Meer informatie over: Wat is kanker?

Kenmerkend voor kanker is dat lichaamscellen zich ongeremd delen. Een kwaadaardige tumor kan omliggende weefsels en organen opzij drukken en kan in organen en weefsels groeien. Kankercellen kunnen zich via de bloedbaan en/of het lymfesysteem verspreiden en zich in andere organen nestelen. Dit noemen we uitzaaiingen (metastasen).

Casemanagers

Inleiding

U bent in het ETZ onder behandeling bij de longarts. Hij heeft u verteld dat u kanker hebt of rekening moet houden met deze mogelijkheid. Kanker is een ingrijpende ziekte. Uw behandeling en de nazorg brengt waarschijnlijk veel vragen en onzekerheden met zich mee. Zowel bij u als bij de mensen in uw directe omgeving. Daarom werkt de longarts nauw samen met de casemanager Longoncologie.

Casemanager Longoncologie

De casemanagers werken op de polikliniek Longgeneeskunde en zijn gespecialiseerd in de zorg voor patiënten met longkanker. De casemanager is voor u een vaste contactpersoon voor, tijdens en na uw behandeling. Ook als er andere specialisten in uw behandeling worden betrokken, blijft de casemanager uw aanspreekpunt in het ziekenhuis. U ziet de casemanagers op www.etz.nl.

Meer informatie over: Wat kunt u van de casemanager verwachten?

- Van de longarts ontvangt u informatie over de ziekte en mogelijke behandelingen. De casemanager geeft aanvullende informatie en bespreekt met u eventuele onduidelijkheden en vragen.
- Bij chemotherapie wordt de controle afwisselend door de casemanager en longarts gedaan.
- U krijgt desgewenst ook ondersteuning op psychosociaal gebied. Uw aandoening en de behandeling ervan kunnen allerlei gevoelens en emoties teweegbrengen. De casemanager informeert hoe het met u gaat, biedt een luisterend oor en geeft adviezen. Wij verwijzen u zo nodig door naar een psycholoog, maatschappelijk werker, pedagogisch hulpverlener, geestelijk verzorger of seksuoloog voor ondersteuning. Daarnaast kan lotgenotencontact of een patiëntenvereniging hulp bieden.
- Ook informeert de casemanager u over andere hulpverleners die u eventueel kunnen ondersteunen, zoals een fysiotherapeut of diëtist. Ook kan lotgenotencontact of een patiëntvereniging hulp bieden. Zie onder andere:
Kanker.nl, Longkanker.info of Careforcancer.nl
- Uiteraard kunt u al uw vragen stellen. Schrijf deze op, zodat u niet vergeet deze te stellen!
- Als u naar het spreekuur komt, neem dan iemand mee. Twee personen horen meer dan één. Momenteel gelden de Corona richtlijnen. Op deze link kunt u zien welke regels er voor u gelden:
<http://www.etz.nl/coronatijd>

Het eerste contact met de casemanager vindt plaats met of na uw afspraak met de longarts. De casemanager kan u ook binnen enkele dagen na uw polikliniekbezoek bellen om te informeren of er vragen zijn en om zo nodig een afspraak te maken.

Bereikbaarheid

Op werkdagen tussen 8.00 en 9.00 uur kunt u direct met de casemanager in contact komen. Indien de telefoon in dat uur bezet is ontstaat er een wachtlijst. Deze wachtlijst kan aangevuld worden tot 9.00 uur en zal ook altijd afgewerkt worden.

Na 9.00 uur zal de telefoon beantwoord worden door een secretaresse op de poli longgeneeskunde.

Zij kan eventuele vragen meteen afhandelen, zoals bijvoorbeeld een afspraak wijzigen of een recept herhalen.

Zij zorgt dat u in de loop van de dag indien nodig teruggebeld wordt door de casemanager, of neem direct contact op met de casemanager bij acute vragen.

Na 16.30 uur en tot 8.00 uur wordt de telefoon doorgeschakeld naar afdeling F1 (verpleegafdeling). U krijgt dan de oncologieverpleegkundige van deze afdeling te spreken.

Het telefoonnummer is: [013-2210086](tel:013-2210086)

Het is ook mogelijk om per mail contact op te nemen met de casemanager via: cmlongoncologie@etz.nl

Verpleegafdeling

Verpleegafdeling Longgeneeskunde



Neem gerust 'een kijkje' op de verpleegafdeling Longgeneeskunde.

De ontvangst balie

Tijdens kantoortijden zit onze secretaresse aan de balie. Zij is het gezicht van de afdeling, omdat zij het eerste aanspreekpunt is op de afdeling. Zij vraagt u wat ze voor u kan doen en waar u voor komt. Zij gaat u voor naar de kamer die voor u gereserveerd is.

Meer informatie over: Verpleegafdeling Longgeneeskunde

De kamers

De kamers zijn verdeeld onder de verpleegkundigen. Elke kamer heeft een eigen verpleegkundige. Deze verpleegkundige heeft meerdere kamers met patiënten waar ze verantwoordelijk voor is.

De afdeling

De afdeling is verdeeld in twee gangen, de A-gang en de B-gang.

De A-gang:

Kamer 1 t/m 4 zijn kuurkamers, waarvan kamer 2 t/m 4 1-persoonskamers zijn. Wilt u graag een eenpersoonskamer? Vraag hier gerust naar. We kunnen u deze kamer niet altijd geven, dat hangt af van het aantal patiënten op de afdeling. Op deze kamers wordt gewerkt volgens de richtlijnen "Verzorging bij excreta (veilig omgaan met cytostatica)". Op uw kamer staat een speciale afvalton voor bijvoorbeeld de lege zakken en gebruikte infuussystemen na toediening van de chemo- en/of immunotherapie. In de badkamer staat een aparte waskar met een speciale plastic zak waarin het gebruikte beddengoed en de handdoeken verzameld worden. Na de toiletgang geldt: twee keer doorspoelen met de klep dicht. Toilet is enkel bedoeld voor u als patiënt.

Kamer 5 t/m 7 zijn patiënten kamers, waarvan kamer 7 een 3-persoonskamer is.

De B-gang:

Kamer 8 t/m 16 zijn patiënten kamers, waarvan kamer 8 een 3-persoonskamer is.

Wie werken op verpleegafdeling Longgeneeskunde?

Hier werkt een vast team van zorgverleners en medewerkers. Het merendeel werkt op de

afdeling.

Meer informatie over: Wie werken op verpleegafdeling Longgeneeskunde?

- De secretaresses verrichten administratieve taken achter de schermen. Ze maken poliklinische afspraken, plannen afspraken voor onderzoeken en hebben veel telefonisch contact binnen het ziekenhuis.
- De medewerkers facilitaire dienst houden de afdeling schoon en brengen en halen u van en naar bepaalde onderzoeken wanneer dit nodig is.
- De voedingsassistentes verzorgen de administratie van de maaltijden en voorzien u van koffie en thee.
- De zorgassistentes helpen u bij het wassen en aankleden wanneer u dat (tijdelijk) niet meer zelf kunt.
- De verpleegkundigen hebben het meeste contact met u. Zij vragen hoe het met u gaat, meten uw bloeddruk, temperatuur, hartslag en zuurstofgehalte, brengen een infuus bij u in en sluiten de chemo- en/of immunotherapie bij u aan. Twee verpleegkundigen controleren bij u de chemo- en/of immunotherapie zakken, waarbij iedere keer opnieuw om uw geboortedatum wordt gevraagd.
- De teamleiders zijn op de achtergrond aanwezig. U heeft het minste met hen te maken.
- De artsen: een vaste zaalarts is werkzaam op de afdeling, zij werkt onder supervisie van de longarts. De longartsen hebben kliniekdienst. Dit houdt in dat zij één (werk)week op de verpleegafdeling werken. Tijdens uw opname kunt u dus uw eigen longarts spreken als hij kliniekdienst heeft. Maar het is niet zo dat u altijd uw eigen longarts aan uw bed treft.

Andere zorgverleners

Soms komen andere medewerkers naar de afdeling om u te begeleiden in uw ziekteproces als dat nodig is. Denk bijvoorbeeld aan de diëtist, fysiotherapeut, psycholoog, maatschappelijk werker en geestelijk verzorger.

Meer informatie over: Andere zorgverleners

De diëtist komt bij u langs voor gewichtsverlies, een verminderde voedingsinname of bij slikklachten. De diëtist kijkt dan samen met u hoe uw voedingstoestand kan worden verbeterd. De diëtist wordt vaak door de casemanager of verpleegkundige op de afdeling in consult gevraagd. De diëtist neemt óf telefonisch contact op óf bezoekt u tijdens de chemokuur.

Voedingsadviezen van de diëtist tijdens de behandeling met chemotherapie:

U kunt vette vis eten wanneer u met chemotherapie wordt behandeld. Vette vis is een belangrijke bron van eiwit en energie. Neem geen supplementen met visolie vanaf 24 uur vóór tot en met 24 uur ná de toediening van sommige soorten chemotherapie (vooralsnog alleen Irinotecan en platina bevattende chemotherapie zoals Carboplatin, Cisplatin en Oxaliplatin). Uw arts en oncologieverpleegkundige weten welke chemotherapie u krijgt en of dit advies ook voor u geldt. *Tussen de kuren in* mogen visoliesupplementen worden gebruikt, maar er is vooralsnog onvoldoende bewijs om het gebruik van deze supplementen aan of af te raden.

De fysiotherapeut wordt ingeschakeld door de verpleegkundige als u opgenomen bent op de verpleegafdeling.

Soms is het geestelijk moeilijk te verwerken wat u lichamelijk mankeert. Weet dan dat de mogelijkheid bestaat om hierbij ondersteuning te krijgen. Wanneer u opgenomen bent op de verpleegafdeling kan de verpleegkundige een (medisch)psycholoog, maatschappelijk werker of geestelijk verzorger inschakelen, nadat u daarvoor toestemming heeft gegeven.

MDO

Longoncologie bespreking

Elke dinsdag vindt een longoncologiebespreking plaats waarin elke patiënt met longkanker besproken wordt. Dit team bestaat uit een longarts, longchirurg, radioloog, radiotherapeut, patholoog, nucleair geneeskundige, psycholoog en een casemanager. Uw longarts probeert u tijdens uw eerstvolgende polikliniekbezoek te informeren over de uitkomst van deze bespreking.

Meer informatie over: Longoncologie bespreking

Soms is het medisch gezien noodzakelijk om u eerder bij een collega-specialist te laten komen, bijvoorbeeld een longchirurg of radiotherapeut. Zij kennen uw dossier ook. Uw eigen longarts praat u dan bij over het totale behandelplan tijdens het eerstvolgende consult.

Heeft u behoefte aan overleg? Onze casemanagers zijn bereikbaar op (013) 221 68 14.

Longkanker

Soorten longkanker

Er zijn 2 soorten longkanker: niet-kleincellige en kleincellige longkanker. Daarnaast bestaat borstvlies- of asbestkanker, ook wel mesothelioom genoemd.

De soorten niet-kleincellige longkanker zijn:

- 1. Plaveiselcelcarcinoom**
- 2. Adenocarcinoom**
- 3. Grootcellig carcinoom**

Bij kleincellige longkanker delen kleine cellen zich razendsnel. Vaak is de kleincellige longkanker al uitgezaaid op het moment dat er klachten ontstaan. Ongeveer 20% van de gevallen van longkanker is kleincellig.

Borstvlieskanker

Het mesothelioom, ook wel borstvlieskanker of asbestkanker genoemd, is een kwaadaardige vorm van kanker van de vliezen van de borstkas en longen en/of luchtwegen. Mesothelioom staat bekend als asbestkanker omdat in 85% van de gevallen sprake is van blootstelling aan asbestvezels.

Het mesothelioom geeft aanvankelijk weinig klachten. De klachten die ontstaan zijn vaak: kortademigheid met vochtophoping achter een long, hoesten en pijn bij doorzuchten. Klachten als verminderde eetlust en gewichtsverlies kunnen ook optreden.

Uitzaaiingen

Bij uitzaaiingen verspreiden kwaadaardige cellen zich via de lymfebanen naar de lymfeknopen en via de bloedbaan naar de organen.

Niet-kleincellige longkanker zaait langzaam uit door het lichaam. Het is nog onbekend in welk stadium van de tumorgroei uitzaaiingen ontstaan. De tumor groeit al geruime tijd in het lichaam, voordat deze ontdekt is.

Kleincellige longkanker zaait zich snel uit door het hele lichaam.

Stadium

Om longkanker te behandelen is het belangrijk om te weten om wat voor soort longkanker het gaat. Daarnaast willen we weten in welk stadium de ziekte zich bevindt. Het stadium wordt bepaald op basis van:

- Grootte en de locatie van de tumor
- Uitzaaiingen naar lymfeklieren in de borstkas
- Uitzaaiingen naar lymfeklieren in de rest van het lichaam

Meer informatie over: Stadium

Het stadium van uw ziekte zien we aan bijvoorbeeld een PET-scan, longpunctie, mediastinoscopie, endoscopische echografie (EUS), endobronchiale echografie (EBUS) of een botscan. Uw longarts bepaalt of deze onderzoeken uitgevoerd moeten worden.

Welke klachten kunt u ervaren bij longkanker?

Kortademigheid

Bijna 70% van de patiënten met longkanker ervaart het gevoel van kortademigheid. Een onaangename gewaarwording waarbij u meer moet ademen en/of meer moeite heeft met ademen. Kortademigheid kan lichamelijke oorzaken maar ook psychische oorzaken hebben.

Meer informatie over: Oorzaken

Lichamelijke oorzaken

- aantasting van het longweefsel vanwege doorgroei van de tumor
- toename van vocht tussen de longvliezen
- afsluiting van de luchtwegen door de tumor
- ontstaan van een propje bloed in de bloedvaten van de longen (longembolie)
- bloedarmoede, spier- en conditie verlies

Psychische oorzaken

- paniek
- verstikkingsgevoel
- angst

- onzekerheid

Wat kunt u doen bij kortademigheid?

- Zorg dat u niet alleen bent wanneer u angstig bent.
- Doe ademhalingsoefeningen en zorg voor afleiding.
- Eet en drink geregeld kleine beetjes in plaats van een hele maaltijd in één keer. Te veel eten of drinken kost veel inspanning.
- Ontdek wat ervoor zorgt dat de kortademigheid verlicht of versterkt.
- Zorg voor een comfortabele houding, liefst zittend op een stoel.
- Breng als dat mogelijk is, het bed in zithouding.
- Vind een goede balans tussen lichamelijke activiteiten en rust. Bij longkanker is het belangrijk om in beweging te blijven door bijvoorbeeld te wandelen of te fietsen, maar rust daarna wel uit.
- Probeer om het eventuele slijm goed op te hoesten. Een fysiotherapeut kan u hierbij helpen.
- In overleg met uw longarts kunt u extra zuurstof krijgen.
- Morfine kan bij longkanker enorme verlichting geven van de benauwdheid of kortademigheid.

Hoesten

Als de diagnose longkanker is vastgesteld, hebben veel patiënten last van hoesten. Dit kan een prikkelhoest (droge hoest, zonder slijm, met hoestbuien) zijn, maar u kunt ook bloed ophoesten. Hoest kan samengaan met kortademigheid en pijn op de borstkas.

Meer informatie over: Wat kunt u zelf doen bij hoesten?

Drink geregeld kleine beetjes, het slijm wordt dan minder taai.

Ondersteun uw buik of borst tijdens het hoesten, dit kan met de handen of met een kussen.

Bespreek uw klachten met uw behandelend longarts.

Bloed ophoesten (hemoptoë)

Het ophoesten van bloed ontstaat door bloed in de tumor en verschijnt meestal als een streepje bloed in het opgehoeste slijm. Ongeveer een kwart van de patiënten met longkanker heeft hier last van. Als u zuiver bloed met stolsels ophoest kan dat veroorzaakt worden doordat de tumor een groter bloedvat aantast. Als u bloed ophoest, neem dan contact op met uw behandelend arts.

Pijn

De pijn bij longkanker komt voornamelijk vanuit de borstkas, door een gevorderde tumorgroei of bij kwaadaardige doorgroei van de lymfeklieren in de ruimte tussen de longen en het hart.

Hierdoor komt druk op de zenuwen te staan. Door het gebruik van morfine kunt u de pijn bestrijden.

Vermoeidheid

Vermoeidheid wordt meestal ervaren als een gevoel van extreme moeheid en uitputting van het hele lichaam en/of de geest. Als de longen niet meer goed functioneren door longkanker dan neemt de zuurstoftoevoer naar de cellen in het lichaam af. Dit veroorzaakt de vermoeidheid.

Behandeling

Inleiding

Longkanker kan op verschillende manieren behandeld worden, afhankelijk van uw persoonlijke situatie: een operatie, bestraling, chemotherapie, immunotherapie, gecombineerde behandeling, doelgerichte therapie (TKI).

De keuze voor uw behandeling is afhankelijk van de soort kanker, de aanwezigheid van bepaalde eiwitten, het stadium waarin de longkanker zich bevindt, de locatie van de tumor, uw conditie en de conditie van uw longen. Dit wordt door de longarts met u besproken waarbij samen met u gekeken wordt naar de best passende behandeling.

Operatie

Bij een operatie wordt de tumor met het omringende weefsel weggehaald. Na de operatie volgt er mogelijk chemotherapie om eventuele uitzaaiingen aan te pakken.

Meer informatie over: Soorten operatie

- Een kijkoperatie: met kleine sneetjes brengt de chirurg instrumenten in de borstholte om de tumor te verwijderen.
- Een thoracotomie: hierbij wordt een snede gemaakt om een groter gebied te opereren.

Welke operatie u krijgt, is afhankelijk van:

- de grootte van de tumor;
- de uitgebreidheid van de ziekte;
- de plaats van de tumor;
- uw eigen gezondheid.

In een gesprek met de chirurg wordt uw operatie verder uitgelegd.

Bestraling (radiotherapie)

Bestraling heeft verschillende doelen:

- Om te genezen -> de tumor en de lymfeklieren krijgen een hoge dosis straling.
- Als aanvulling op een behandeling -> als na de operatie de snijvlakken niet tumorvrij zijn of toch onverwachte uitzaaiingen in de lymfeklieren aanwezig zijn.
- Als combinatie therapie -> gelijktijdige bestraling tijdens de chemotherapie of bestraling wanneer de chemotherapie is afgerond.
- Om de kwaliteit van leven te verbeteren (palliatief) als genezing niet meer mogelijk is ->

klachten veroorzaakt door de tumor of uitzaaiingen worden verminderd in dit geval.

Meer informatie over: Bijwerkingen bestraling

Het doel van bestraling is om de kankercellen te beschadigen. Helaas worden daarbij ook gezonde cellen geraakt. Gelukkig herstellen de gezonde cellen zich meestal binnen een aantal dagen tot weken en verdwijnen de bijwerkingen. De meeste bestralingstechnieken zijn erop gericht om zo min mogelijk gezonde weefsels mee te bestralen.

De bestralingsarts en/of laborant vertelt u welke bijwerkingen u kunt krijgen. De enige algemene bijwerking van uitwendige bestraling is vermoeidheid. Andere bijwerkingen hangen af van de plek van de tumor en welke gezonde weefsels mee bestraald worden.

De bijwerkingen verschillen per persoon. Het is niet te voorspellen hoe u op de bestralingsbehandeling reageert. Sommige mensen hebben veel last van bijwerkingen, anderen merken er juist weinig van. De mate van bijwerkingen die u ervaart heeft niets te maken met het resultaat van de behandeling.

Het bestralingsinstituut Bernard Verbeeten Instituut (BVI) geeft u verdere informatie over de bestraling.

Chemotherapie

Chemotherapie heeft een celdodende werking en is de standaardbehandeling bij kleincellige longkanker.

De chemotherapie wordt toegediend via een infuus. Het geneesmiddel verspreidt zich door het hele lichaam. Om de meest geschikte chemotherapie te bepalen, is het belangrijk te weten om welk soort longkanker het gaat. Ook is het belangrijk te weten in welke conditie u verkeert. Hoe beter uw conditie, hoe beter u de chemotherapie verdraagt.

Immunotherapie

Immunotherapie activeert en versterkt het eigen immuunsysteem en valt langs deze 'lichaamseigen' en doelgerichte weg kankercellen aan. De behandeling richt zich niet op de tumor maar op het eigen afweersysteem.

Immunotherapie is bedoeld voor mensen met niet-kleincellige longkanker waarbij:

- **de longkanker is uitgezaaid**
- **de tumor heeft gereageerd of is gestabiliseerd na eerste behandeling met chemotherapie en bestraling. Immunotherapie wordt hierna als aanvullende behandeling gegeven.**

Meer informatie over: Immunotherapie

U kunt immunotherapie krijgen als eerste behandeling. Dan dient het aangrijpingspunt van de immunotherapie (PD-L1) op meer dan 50% van de kankercellen aanwezig te zijn.

Immunotherapie kan ook gelijktijdig gegeven worden met chemotherapie. Het aangrijpingspunt van de immunotherapie (PD-L1) is dan lager dan 50%.

Immunotherapie wordt ook gegeven als tweede behandeling, na chemotherapie. Als u eerder een behandeling met chemotherapie heeft gehad, maar daar geen baat meer bij heeft, kunt u immunotherapie krijgen. Dat is niet afhankelijk van de PD-L1 waarde.

Ongeveer 20% van de patiënten reageert langdurig op immunotherapie. Het is nog niet goed te voorspellen of iemand wel of geen baat heeft bij immunotherapie.

Doelgerichte therapie (TKI)

Doelgerichte therapie is er voor mensen met uitgezaaide longkanker die in aanmerking komen voor een palliatieve behandeling. Dit is een behandeling die bedoeld is de ziekte te remmen en klachten te verminderen. Doelgerichte therapie werkt bij niet-kleincellige longkanker .

Doelgerichte therapie op basis van DNA-onderzoek

Bij longkanker zijn er verschillende soorten doelgerichte therapie. Welke soort je krijgt, hangt af van in welk gen een afwijking in het DNA zit. Om dit te bepalen, laat de arts DNA-onderzoek doen.

De kankercellen groeien sneller dan gezonde cellen door de afwijking in het DNA. Het medicijn dat u krijgt, heet vaak: remmer. Het doelgerichte medicijn remt de groei van de kankercellen.

U kunt ook de naam TKI zien. TKI is de medische naam voor het afremmen van het specifieke onderdeel van de kankercellen. TKI staat voor: Tyrosine Kinase Inhibitor. Hiermee wordt ook de remmer bedoeld.

Hoe werkt doelgerichte therapie?

Doelgerichte therapie is een behandeling met medicijnen die specifiek aangrijpen op de kankercellen. Zo kan doelgerichte therapie kankercellen doden of de celdeling van kankercellen remmen.

Verwijzing naar een gespecialiseerd ziekenhuis

Laat het DNA-onderzoek zien dat er bij u een afwijking in het DNA van de kankercellen zit, dan volgt er overleg met een gespecialiseerd ziekenhuis (Erasmus MC) en kunt u mogelijk hiernaar doorverwezen worden voor behandeling.

Combinatie van behandelingen

- **Combinatie therapie; chemotherapie met bestraling.**
In het stadium van ziekte waarbij kans op genezing aanwezig is, wordt een combinatie gemaakt van chemotherapie met bestraling. Het kan zijn dat de bestraling gelijktijdig met de chemotherapie gegeven wordt. Ook is het mogelijk om eerst de chemotherapie af te ronden en daarna bestraald te worden. Het bestralingsinstituut (BVI) geeft u verdere informatie over de bestraling.
- **Immunotherapie bij combinatie therapie; chemotherapie met gelijktijdige bestraling**
Immunotherapie kan ook een behandeling zijn na de gelijktijdige behandeling met chemotherapie en bestraling. Dit is voor mensen met [stadium 3](#) niet-kleincellige

longkanker.

U krijgt dan kort na de chemotherapie en bestraling een aanvullende behandeling met immunotherapie. Dit medicijn heet durvalumab (Imfinzi®). De behandeling hiermee duurt 1 jaar. Het doel van deze behandeling is om de longkanker te genezen.

- **Bij kleincellig longkanker is er een verhoogd risico op uitzaaiingen in de hersenen. Om dit risico te verkleinen kan er uit voorzorg bestraling van het hoofd gegeven worden. Uw behandeld arts bespreekt met u of u hiervoor in aanmerking komt.**

Bijwerkingen chemotherapie

Verminderde werking van het beenmerg

In het beenmerg worden onder meer rode en witte bloedlichaampjes en bloedplaatjes aangemaakt. Cytostatica (geneesmiddelen die de cellen kunnen doden) kunnen deze aanmaak tijdelijk remmen. Om het effect van cytostatica op uw beenmerg te controleren, wordt voor de toediening uw bloed gecontroleerd. Soms worden er medicijnen gegeven om de aanmaak van bloedcellen te bevorderen. Als uw bloedcellen niet voldoende zijn hersteld, dan wordt de kuur eventueel uitgesteld.

Bloedarmoede: tekort aan rode bloedcellen (anemie)

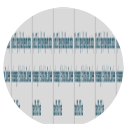
Een verminderd aantal rode bloedcellen duidt op bloedarmoede (een verlaagd Hb). Als hiervan sprake is, kan een bloedtransfusie nodig zijn voor de eerstvolgende kuur. Soms worden ook medicijnen gegeven om de aanmaak van rode bloedlichaampjes te bevorderen.

Meer informatie over: Wat merkt u bij bloedarmoede?

- Duizeligheid
- Hoofdpijn
- Bleke kleur
- Vermoeidheid
- Kortademigheid
- Concentratiestoornissen
- Hartkloppingen

U kunt niets doen om deze klachten te voorkomen. Mocht u deze klachten ervaren en het gaat niet over, overleg dan met uw casemanager.

Verhoogde kans op infectie



Een verminderd aantal witte bloedcellen (leukocyten) geeft een verhoogde kans op infectie. Deze kans is het grootst 7 tot 14 dagen na de chemokuur. Door infectie kan koorts optreden. Soms is het nodig daarom de kuur een week uit te stellen.

Meer informatie over: Wat merkt u?

- Koorts (38.5 of hoger) en/of koude rillingen
- Hoesten
- Pijnlijke mond
- Slikproblemen

- Pijn bij het plassen
- Huidinfecties

Wat kunt u zelf doen?

- Zorg voor de gebruikelijke dagelijkse hygiëne; was goed uw handen.
- Vermijd contact met mensen met griep of een besmettelijke ziekte.
- Verzorg wondjes direct met water en zeep en plak indien nodig een pleister.
- Krab zo min mogelijk bij jeuk. Wrijf met de vlakke hand, dat voorkomt een kapotte huid.
- Zorg voor een goede mondverzorging.
- Houd uw lichaamstemperatuur in de gaten. Voelt u zich niet lekker? Neem dan uw temperatuur op. De temperatuur meet u bij voorkeur via het oor.

Verhoogde kans op blauwe plekken

Een verminderd aantal bloedplaatjes (trombocyten) geeft een verhoogde kans op blauwe plekken, een bloedneus en bloedend tandvlees.

Meer informatie over: Wat merkt u?

- Aanhoudend bloeden van wondjes (langer dan 15 minuten).
- Spontane of aanhoudende bloedneus (langer dan 15 minuten).
- Spontaan ontstaan van blauwe plekken.
- Ontstaan van puntbloedinkjes in de huid.
- Bloed bij ontlasting of urine.
- Bloed bij het hoesten.
- Hevige menstruatie.

Wat kunt u zelf doen?

- Probeer het ontstaan van blauwe plekken of wondjes te voorkomen.
- Scheer bij voorkeur elektrisch.
- Gebruik een zachte tandenborstel.
- Stelp de bloedneus door uw neus dicht te knijpen en uw hoofd voorover te houden.

Invloed op hart en bloedvaten

Bepaalde behandelingen kunnen invloed hebben op de hartspier en/of de bloedvaten.

In sommige gevallen kan de behandeling de bloeddruk verhogen. Uw bloeddruk wordt tijdens de behandeling gecontroleerd. Als deze te hoog is, bekijkt de arts of hiervoor medicatie gestart moet worden.

Verminderde energie/vermoeidheid

Het is mogelijk dat u tijdens de behandeling merkt dat u minder energie heeft en sneller moe bent. Dit kan toenemen naarmate u meer behandelingen heeft gehad. Het is mogelijk dat de vermoeidheid niet volledig over gaat als de behandelingen zijn afgerond. Het is goed hiermee zoveel mogelijk rekening te houden tijdens uw dagelijkse activiteiten.

Meer informatie over: Wat kunt u zelf doen?

- Probeer te accepteren dat het voor dit moment zo is.
- Verdeel uw activiteiten over de dag.
- Neem voldoende tijd om te rusten. Ga bijvoorbeeld 's middags een uurtje naar bed.
- Probeer uw conditie op peil te houden door toch in beweging te blijven. Probeer elke dag 30 minuten te bewegen of te sporten. De tijd kunt u ook verdelen over de dag, bijvoorbeeld twee keer 15 minuten. De vermoeidheid gaat niet over door te rusten.
- Zorg voor een goede regelmatige nachtrust.
- Eet gezond.
- Maak gebruik van hulp die door familie en vrienden wordt aangeboden. U heeft dan meer tijd en energie, voor de dingen die u leuk vindt.
- Forceer uzelf niet en kijk naar wat op dit moment kan en belangrijk voor u is; durf nee te zeggen.
- Stel nieuwe grenzen aan bewegingen en beperkingen.
- Houd gedurende een week een dagboekje bij, zodat u ziet waar u energie van krijgt en wat u energie kost.
- Informeer naar revalidatieprogramma's zoals fysieke training onder begeleiding van een fysiotherapeut en/ of oncologische revalidatie. Deze programma's kunnen helpen bij vermoeidheid zowel tijdens als na de behandeling.

Smaakverandering

Door de behandeling kan uw smaak veranderen. De uitgesproken smaken zoals zoet, zout, zuur of bitter worden anders proefd. Een bittere smaak kan overheersen.

Meer informatie over: Wat kunt u zelf doen?

- Zorg dat het eten er aantrekkelijk uitziet, als u weinig proeft.
- Werk, als u het kunt verdragen, met smaakmakers zoals kruiden, specerijen, mosterd, ketjap en suiker.
- Probeer veel verschillende producten uit
- Eet wat u op dit moment lekker vindt.
- Verminder een eventuele metaalsmaak met een pepermuntje of zuurtje.

Er zijn recepten ontwikkeld speciaal voor mensen die last hebben van smaakverandering. Deze recepten zijn te vinden op: www.voedingenkankerinfo.nl

Verminderde eetlust, misselijkheid en braken

Smaakverandering, misselijkheid en braken en irritatie van het mondslijmvlies, kunnen tijdens de behandeling ertoe leiden dat uw voedingspatroon en -voorkeuren flink veranderen.

U hoeft geen speciaal dieet te volgen tijdens de behandeling. Probeer gevarieerd en gezond te eten. Als dat niet lukt, kunt u gerust enige tijd eten wat u het best bevalt.

Meer informatie over: Verminderde eetlust, misselijkheid en braken

Een kleine schommeling in het gewicht is normaal, het is niet de bedoeling dat u gaat afvallen of aankomen in gewicht. Tijdens de behandeling is het belangrijk dat u het meldt als u 3 tot 5 dagen nauwelijks heeft gegeten, of als u 3 kilo of meer bent afgevallen. Bespreek in dat geval met uw behandelend arts, verpleegkundig specialist of oncologieverpleegkundige of een doorverwijzing naar een diëtiste nodig is. Bij voedingsvragen, vermagering of andere voedingsproblemen kunt u een gesprek aanvragen met de diëtiste.

Bij een gezond voedingspatroon is het gebruik van extra vitaminen en/of mineralen niet nodig. Wilt u dit wel gebruiken? Overleg dan met uw behandelend arts.

Bepaalde voedingsmiddelen zoals visolie, vette vis, Sint-Janskruid, groene thee en citrusvruchten kunnen de (bij)werking van chemotherapie beïnvloeden. Wanneer u bepaalde producten niet mag nemen staat dit vermeld op de kuurspecifieke informatie, dit is verschillend per behandeling/chemotherapie.

Wat kunt u zelf doen?

Diëtisten en artsen krijgen vaak de vragen: wat kan ik zelf doen om mijn behandeling te ondersteunen en de kans op genezing te optimaliseren? En zijn er bepaalde producten schadelijk voor de behandeling of juist heel goed om te gebruiken? U vindt antwoorden op diverse vragen op www.voedingenkankerinfo.nl.

Wat kunt u zelf doen?

- Drink 1,5 tot 2 liter per dag. Door de vochtafvoer worden de afvalstoffen van de kuur uit uw lichaam verwijderd, wordt de misselijkheid geremd en verdwijnt de vieze smaak in uw mond.
- Gebruik bij verminderde eetlust dranken met voedingsstoffen, zoals melkproducten en vruchtensappen.
- Forceer het eten niet, maar haal de 'schade' later in door op betere dagen goed te eten
- Eet op tijdstippen dat u minder misselijk bent.
- Gebruik regelmatig kleine maaltijden en stem de grootte ervan op uw eetlust af. Een lege maag kan ook een gevoel van misselijkheid geven.
- Neem een salade of brood als warme gerechten u tegenstaan. Vaak smaken ze beter, bovendien zijn ze net zo gezond.
- Vraag, indien nodig, iemand anders uw maaltijden te bereiden of gebruik kant-en-klaar maaltijden.
- Laat na het braken uw maag weer langzaam wennen aan vast voedsel; neem bijvoorbeeld een biscuitje.
- Vermijd sterk ruikende producten zoals parfum, aftershave, schoonmaakmiddelen en bloemen. U kunt hier misselijk van worden.
- Naast vetweefsel kunt u bij het afvallen ook spiermassa kwijtraken. Goede voeding en voldoende beweging helpt om dit tegen te gaan.
- Neem de anti-emetica (medicijnen tegen de misselijkheid) ongeveer 30 minuten voor de maaltijd in.

Door elke dag minstens anderhalf tot twee liter te drinken, worden de afvalstoffen sneller uitgescheiden en beter verdund.

Gewichtstoename

Sommige cytostatica kunnen juist gewichtstoename veroorzaken, met name door het vasthouden van vocht. Gewichtstoename kan ook veroorzaakt worden door minder bewegen tijdens chemotherapie. Als u merkt dat u vocht vasthoudt, bijvoorbeeld doordat u dikke enkels krijgt, probeer dan om in beweging te blijven door dagelijks te wandelen of fietsen en leg in de avond/nacht de benen hoger.

Irritatie mondslijmvlies en mondverzorging

Cytostatica, en dan vooral bepaalde soorten, kunnen roodheid, zwelling en pijn aan het tandvlees geven. Hierdoor verliest het mondslijmvlies zijn functie; namelijk het voorkomen van binnendringen van bacteriën, schimmels en virussen. Soms ontstaan hierdoor blaartjes en ontstekingen. Bovendien heeft de behandeling tot gevolg dat uw afweer vermindert, waardoor u extra vatbaar bent voor infecties. Goede en regelmatige mondhygiëne is daarom belangrijk. Als u een bezoek aan de mondhygiëniste wil plannen, overleg dit met uw behandelend arts, of casemanager.

Meer informatie over: Irritatie mondslijmvlies en mondverzorging

De temperatuur van uw eten en drinken beïnvloedt de smaak: warme gerechten hebben een sterkere smaak dan (ijs)koude. Probeer uit op welke temperatuur gerechten u het beste smaken, bijvoorbeeld direct uit de koelkast, op kamertemperatuur, heel warm of juist iets afgekoeld.

Door de behandeling kunt u last krijgen van droge slijmvliesen in de mond, ogen en neus. Heeft u hier last van? Bespreek dit dan met uw behandelend arts, verpleegkundig specialist of casemanager.

Verandering van ontlasting

Doordat de slijmvliescellen van de dikke darm geïrriteerd kunnen raken, kan diarree of juist verstopping ontstaan.

Heeft u langer dan 3 dagen géén ontlasting gehad? Of heeft u meer dan viermaal per dag diarree gedurende 24 uur? Neem dan contact op met uw casemanager.

Meer informatie over: Verandering van ontlasting

Wat u zelf kunt doen bij diarree (meer dan 4 keer per dag waterdunne ontlasting):

- Zorg dat u voldoende drinkt; ongeveer 2 liter per dag (15-18 kopjes).
- Gebruik per dag ook een aantal koppen bouillon en/of tomaten-groentesap, om het zoutverlies aan te vullen.
- Drink geen sterke koffie en geen alcohol.
- Gebruik regelmatig kleine maaltijden zonder prikkelende en/of gasvormende producten, zoals kool, ui, prei, peulvruchten, noten, citrusfruit, scherpe specerijen en koolzuurhoudende dranken.
- Stoppende voeding bestaat niet (voeding die je ontlasting kan stoppen).

Wat u kunt doen bij obstipatie (verstopping):

- Zorg dat u voldoende drinkt, ongeveer 2 liter per dag (15-18 kopjes).
- Gebruik vezelrijke voeding: maak ruim gebruik van bruin of volkorenbrood, peulvruchten, groente en fruit (liefst met schil).

Dun of uitvallend haar

Sommige cytostatica werken in op de snel delende haarwortelcellen. Tijdens de behandeling kan hierdoor uw haar uitvallen of dun worden. U kunt kaal worden. Dit geldt niet voor iedere behandeling. Als de kans bestaat dat u haaruitval krijgt, staat dit vermeld op de kuurspecifieke informatie.

Niet alleen het hoofdhaar kan uitvallen, maar soms ook de wenkbrauwen, wimpers, okselhaar, schaamhaar en de baardgroei. Haaruitval begint bij de meeste kuren na 3 tot 4 weken. Uw haar groeit weer aan na de behandeling. Bij snel uitvallend haar kan de hoofdhuid gevoelig en/of pijnlijk zijn.

Meer informatie over: Dun of uitvallend haar

- Verzorg uw haar voorzichtig: was het met lauw water, gebruik een milde shampoo en een crèmespoeling en droog het haar voorzichtig.
- Sommige mensen kiezen voor een haarwerk. Anderen voor een hoed, pet of sjaal. Bespreek uw keuze vóór aanvang van de behandeling met de casemanager. U ontvangt een machtiging voor een haarwerk, zodat u (een deel van) de kosten van het haarwerk kunt declareren bij uw ziektekostenverzekeraar.
- Ga voor de start van de behandeling naar de kapper, zodat hij of zij uw haar kan zien en het eventuele haarwerk hierop kan aanpassen.
- Laat het haar eventueel van tevoren kort knippen.
- Laat pasfoto's maken voor uw haar uitvalt (voor het geval identiteitspapieren aangevraagd moeten worden).

Verandering van de huid

Door de behandeling wordt de huid kwetsbaarder en droger.

Wat merkt u?

- Droge gevoelige huid.
- Donkere vlekjes op de huid.
- Verbranding van de huid na blootstelling aan zonlicht.
- Pukkeltjes of puistjes.
- Donkere verkleuring van de bloedvaten door bepaalde medicijnen.
- Roodheid.

Meer informatie over: Verandering van de huid

- Gebruik vocht inbrengende douche crème (geen zeep) en lauwwarm water.
- Douche niet te lang.
- Droog u zelf goed af, vooral waar plekken met smetten kunnen ontstaan (bijvoorbeeld onder de borsten en in de liezen).
- Probeer krabben te vermijden door de huid vet te houden met een vocht inbrengende lotion. Door krabben kunnen wondjes en infecties ontstaan.
- Draag zoveel mogelijk katoen, dit irriteert de huid minder dan synthetische stoffen.
- Haar kunt u het beste elektrisch scheren. Gebruik geen chemische ontharingsmiddelen; deze zijn te

agressief voor de huid.

- U mag gewoon naar buiten met zonnig weer, bijvoorbeeld om te wandelen of fietsen. Belangrijk is wel dat u zich goed insmeert. Gebruik zonnebrandcrème met beschermingsfactor 50 als u gaat fietsen of wandelen.

Vermijd felle zon en gebruik van zonnebank tot een jaar na de behandeling met chemotherapie.

Invloed op de wondgenezig

Als een chirurgische of tandheelkundige ingreep noodzakelijk is, overleg dan met uw behandelend arts of casemanager over het juiste moment hiervan. Het kan noodzakelijk zijn om de behandeling een tijdje te onderbreken om ervoor te zorgen dat de wond kan genezen. Ook is het van belang wondjes te voorkomen.

Invloed op de menstruatie, seksualiteit en vruchtbaarheid

De ziekte, de behandeling en/of de psychische belasting kan invloed hebben op de menstruatie, vruchtbaarheid en seksualiteit.

Meer informatie over: Invloed op de menstruatie, seksualiteit en vruchtbaarheid

Veranderingen van de menstruatie

Cytostatica hebben in veel gevallen invloed op de menstruatie. Dit wisselt van 'een keer overslaan' tot wegblijven en kan gepaard gaan met overgangsklachten. Na het beëindigen van de behandeling kan de menstruatie terugkomen. Het wegblijven van de menstruatie hoeft niet te betekenen dat u onvruchtbaar bent.

Seksualiteit en vruchtbaarheid

Door bijwerkingen van de chemotherapie en het gebruik van overige medicatie kan de zin in vrijen verminderen. De behoefte aan tederheid en intimiteit kan juist toenemen. Is vrijen pijnlijk door een droge vagina, dan kan een glijmiddel uitkomst bieden. Aarzel niet om vragen of problemen op dit gebied te bespreken met uw behandelend arts of casemanager.

Pijnlijke branderige arm

Het bloedvat van de arm waarin het infuus zit, kan soms branderig aanvoelen. Deze klachten kunnen verlicht worden door een warmte/koud kompres.

Geef het door aan uw casemanager als het inlopen van de cytostatica pijnlijk is.

De ogen

De ogen worden bedekt door een laagje slijmvlies. Dit slijmvlies is erg gevoelig voor de medicijnen die u krijgt. De behandeling met chemotherapie kan leiden tot verschillende oogandoeningen zoals: droge ogen, branderige ogen, wazig zien en waterige ogen. Meestal merkt u (bijna) niets van deze aandoeningen. Overleg met uw behandelend arts als u hiervan klachten ondervindt.

Om klachten te voorkomen is het beter om geen contactlenzen te dragen.

Wanneer contact opnemen?

Neem direct (ook in de avond, nachten en weekenden) telefonisch contact op bij:

- Koorts bij $<35.5^{\circ}\text{C}$ is dit ook koorts? of $>38.5^{\circ}\text{C}$ met of zonder koude rillingen.
- Spontaan ontstaan van grote of meerdere blauwe plekken.
- Combinatie van diarree en braken.
- Puntbloedinkjes in de huid.
- Bloed ophoesten.
- Bloed in de ontlasting of urine.
- Aanhoudende bloedende wondjes, langer dan vijftien minuten.
- Aanhoudende bloedneus, langer dan vijftien minuten.

Neem overdag telefonisch contact op bij:

- Onvoldoende effect van de medicijnen tegen de misselijkheid.
- Braken langer dan 24 uur en meer dan 5 maal per dag.
- Diarree vaker dan 4 keer per dag en langer aanhoudend dan 24 uur.
- Verstopping langer dan 3 dagen.
- Klachten van de mond.
- Pijn bij het plassen.
- Huiduitslag.
- Hevige menstruatie.

Meer informatie over: Melden bij eerstvolgende bezoek

- Tintelingen of een dood gevoel wat niet verdwijnt in de vingers of in de tenen.
- Gevoelige of droge ogen.
- Wazig zien.
- Veel hinder van overgangsklachten.
- Meer dan 3 kg gewichtsverlies.
- Afname gehoor of oorsuizen.
- Klachten die duiden op het hand-voetsyndroom (kloven/ roodheid/ vervelling).

Immunotherapie

Het immuunsysteem

Het menselijk lichaam beschikt over een afweersysteem. Het afweersysteem voorkomt dat je ziek wordt wanneer je in aanraking komt met indringers, zoals bacteriën en virussen. Het afweersysteem kan ook kankercellen herkennen en vernietigen. Een ander woord voor het afweersysteem is het immuunsysteem.

Het immuunsysteem en kanker

Als kankercellen ongestoord hun gang kunnen gaan, kunnen zij zich snel vermenigvuldigen. Ons afweersysteem spoort deze kwaadaardige cellen meestal tijdig op en maakt ze onschadelijk. Het kan ook gebeuren dat het afweersysteem kankercellen niet onschadelijk kan maken. Deze hebben namelijk een aantal manieren om aan de controle van het afweersysteem te kunnen ontsnappen. Kankercellen kunnen zich verstoppen, zich vermommen of de aanval

van het afweersysteem overleven.

Wat is immunotherapie?

Immunotherapie activeert en versterkt het eigen immuunsysteem en valt langs deze 'lichaamseigen' en doelgerichte weg kankercellen aan. De behandeling richt zich niet op de tumor maar op het eigen afweersysteem.

De rol van eiwitten en het werkingsmechanisme

Het kan soms voorkomen dat het afweersysteem wel reageert, maar er toch niet in slaagt om kankercellen op te ruimen. Dit kan komen doordat de kankercellen de werking van de afweercellen remmen. Het PD-1 eiwit en het PD-L1 eiwit spelen hierbij een rol. Het PD-1 eiwit bevindt zich op de afweercellen, het PD-L1 eiwit bevindt zich op de kankercellen. Een tumor kan groeien doordat het PD-L1 eiwit op de kankercel zich bindt aan het PD-1 eiwit op de afweercel. Door binding kan de afweercel niet langer meer goed zijn werk doen. Het afweersysteem is nu minder goed in het herkennen van de kankercellen.

Meer informatie over: De rol van eiwitten en het werkingsmechanisme

Immunotherapie in de vorm van een PD-1 remmer voorkomt de binding tussen het PD-1 eiwit en het PD-L1 eiwit op de kankercel. Doordat de binding niet meer tot stand komt, wordt de kankercel weer herkenbaar voor het afweersysteem. De werking van het afweersysteem wordt nu dus niet langer meer geremd. Immunotherapie stimuleert dus het eigen immuunsysteem om de kankercel te herkennen en te vernietigen, met als mogelijk resultaat afname van de tumor.

Wat kun je verwachten van immunotherapie?

De arts voert tussentijds controle onderzoeken uit op de polikliniek. Voor elke nieuwe therapie (kuur) krijgt u een afspraak op de polikliniek. Mogelijk krijgt u ook een CT-scan of bloedonderzoek.

Bij immunotherapie weten we dat sommige behandelingen tegen kanker niet altijd meteen effectief zijn. Soms moet men weken tot enkele maanden wachten voordat er een verbetering optreedt. Dit komt omdat de activatie van het eigen immuunsysteem tijd nodig heeft om de kankercellen te leren herkennen en om daarna de aanval in te zetten.

Zodra er een positief effect is op de ziekte (de kanker blijft stabiel of de tumoren worden kleiner) kan de immunotherapie voor langere tijd aangehouden worden.

Immunotherapie en andere medicatie

Als u nog andere geneesmiddelen, voedingssupplementen of andere homeopathische middelen gebruikt, geef dat dan steeds door aan uw arts. Het is belangrijk dat uw arts op de hoogte is van wat u gebruikt.

Het gebruik van corticosteroiden zoals dexamethason, prednison of medicijnen tegen een auto-immuunziekte zoals astma of reuma, vermijden we liever voor de start van de behandeling. Die medicatie vermindert de activiteit en doeltreffendheid van de immunotherapie.

Als de auto- immuunreactie ten gevolge van de immunotherapie toch ernstig zijn, behandelt de arts die met corticosteroiden

Hoe verloopt de immunotherapie?

Immunotherapie wordt steeds toegediend in het ziekenhuis met een infuus. Dit vindt plaats op de longafdeling waar u een paar uur verblijft. Als er geen complicaties voordoen tijdens de toediening kunt u na de behandeling naar huis.

Bijwerkingen

Immunotherapie werkt specifiek op het immuunsysteem. Als er bijwerkingen optreden is dat meestal te wijten aan een te sterke activering van het immuunsysteem. Bijwerkingen kunnen ontstaan gedurende de behandeling, maar kunnen ook enkele maanden na het einde van de behandeling ontstaan.

Meer informatie over: Bijwerkingen

Als het immuunsysteem geactiveerd is kan het soms lichaamseigen cellen beginnen aan te vallen. Met andere woorden de witte cellen zijn 'overactief' en veroorzaken een soort ontstekingsreactie. Dat kan overal in het lichaam voorkomen.

De ernst van de bijwerkingen zegt niets over het resultaat van de behandeling. De intensiteit van deze bijwerkingen verschilt van persoon tot persoon.

Als u bepaalde klachten ervaart is het belangrijk dat u de casemanager/longarts hiervan op de hoogte brengt. Ze geven adviezen om de klachten te verminderen of te behandelen.

Klachten waarop u alert moet zijn:

klachten die kunnen wijzen op een ontsteking van:

Luchtwegen
Darmen
Maag
Lever
Nieren
Huid

Algemene klachten

Koorts, griepig gevoel van zwakte
Spier en/of gewrichtspijn
Vermoeidheid

Wanneer moet u contact opnemen?

Als u de volgende verschijnselen heeft laat het ons weten.

Meer informatie over: Wanneer moet u contact opnemen?

Longproblemen

Kortademigheid
Pijn op de borst
Hoesten

Darmproblemen

Diarree of vaker ontlasting dan gebruikelijk
Zwarte teerachtige, plakkerige ontlasting of ontlasting met bloed of slijm
Ernstige maagpijn of gevoeligheid van de maag
Misselijkheid of braken

Leverproblemen

Misselijkheid of braken
Minder hongerig gevoel
Pijn aan de rechterzijde van de maag
Gele verkleuring van de huid of het oogwit
Donkere urine
Sneller dan normaal optreden van blauwe plekken of bloedingen

Nierproblemen

Veranderingen in de hoeveelheid of de kleur van de urine

Problemen met de hormoonklieren (in het bijzonder van de schildklier, hypofyse en de bijnieren)

Snelle hartslag
Gewichtsverlies
Meer zweten
Haaruitval
Koud gevoel

Verstopping

Zwaardere stem
Spierpijn
Duizeligheid of flauw vallen
Hoofdpijn die niet overgaat

Diabetes type 1

Meer honger of dorst hebben dan normaal;
Vaker moeten plassen
Gewichtsverlies

Problemen in andere organen

Ogen: verandering in het gezichtsvermogen
Spieren: spierpijn of spierzwakte:
Alvleesklier: buikpijn, misselijkheid, en braken
Huid: huiduitslag
Zenuwen: een tijdelijke ontsteking die pijn, zwakte en verlamming in de benen en armen veroorzaakt

Infusie reacties

Kortademigheid
Jeuk of huiduitslag
Duizeligheid
Koorts
Rugpijn

Zwangerschap en borstvoeding

De effecten van de immunotherapie bij zwangere vrouwen zijn niet bekend. Het is mogelijk dat de werkzame stof schadelijk is voor het ongeboren kind.

Als u zwanger zou kunnen worden moet u effectieve anticonceptie gebruiken tijdens uw behandeling en 5 maanden na de laatste toediening.

Als u toch zwanger wordt tijdens de immunotherapie, vertel het dan meteen uw behandelend arts.

Het is niet bekend of het in de moedermelk terecht komt. Risico voor zuigelingen die borstvoeding krijgen, kan niet worden uitgesloten.

Rijvaardigheid en gebruik van machines

Het is onwaarschijnlijk dat de immunotherapie invloed heeft op uw rijvaardigheid en op uw vermogen om machines te bedienen: wees wel voorzichtig, tot u er zeker van bent dat de immunotherapie geen negatief effect op u heeft.

Palliatieve zorg

Inleiding

Een palliatieve behandeling is een behandeling die gericht is op het verzachten van hinderlijke klachten door de ziekte. De behandeling verhoogt de kwaliteit van leven in een fase waarin genezen niet meer mogelijk is. Palliatieve behandeling is gericht op comfort.

Meer informatie over: Inleiding

Een palliatieve behandeling kan bestaan uit het toedienen van medicijnen, chemotherapie, middelen die doelgericht op de kankercel werken (target therapie) en middelen die uw immuunsysteem stimuleren om de kankercellen aan te vallen (immunotherapie). Ook radioactieve bestraling wordt als middel ingezet om de aanwezige klachten te verminderen, of om ernstige complicaties te voorkomen.

Palliatieve zorg wordt overal gegeven; in het ziekenhuis, in een verpleeghuis, in een hospice of thuis.

Belangrijke thema's palliatieve zorg

- **Kwaliteit van leven**
- **Symptoommanagement (hoe kunnen de symptomen het beste bestreden worden)**

- Anticiperen op mogelijke problemen in de nabije toekomst
- Autonomie (zelfredzaamheid) van de patiënt
- Integrale en multidimensionale benadering (meerdere zorgverleners die met elkaar samenwerken om zorg te bieden aan de patiënt én diens naasten)
- Zorg voor de naasten
- Kwaliteit van sterven

Wie werken binnen palliatieve zorg?

Er zijn verschillende disciplines (onderdelen) actief binnen de palliatieve zorg, zoals specialisten, huisartsen, (wijk)verpleegkundigen, verzorgenden, vrijwilligers, maatschappelijk werkers, psychologen, geestelijk verzorgers, fysiotherapeuten en andere paramedici.

Fasen palliatieve zorg

Palliatieve fase

Er vindt behandeling plaats om klachten te verminderen, de ziekte onder controle te houden en de kwaliteit van leven te verbeteren. De behandeling is gericht op vermindering en verlichting van de klachten.

Stervensfase

De geschatte laatste 3 maanden van leven in de palliatieve fase. De zorg staat in het teken van het sterven en de voorbereiding hierop. De stervensfase gaat in wanneer de patiënt nog maar een aantal dagen te leven heeft. Zorg is gericht op de kwaliteit van sterven.

Nazorgfase

De fase na het overlijden van de patiënt. De zorg richt zich op de naasten, familie en omgeving van de overleden patiënt en voorziet in wat zij nodig hebben op praktisch, sociaal en spiritueel gebied.

Palliatieve sedatie

Indien er sprake is van ondraaglijk lijden in de stervensfase kan palliatieve sedatie worden overwogen. Dit is het opzettelijk verlagen van het bewustzijn van een patiënt in de laatste levensfase. Palliatieve sedatie is géén euthanasie. Palliatieve sedatie heeft als doel om onbehandelbaar lijden te verlichten en niet het leven te verkorten. Dit lijden komt voort uit onbehandelbare klachten of symptomen, die kunnen bestaan uit verschillende onderdelen: lichamelijk, psychisch, sociaal en existentieel (zin van het leven).

Aandachtspunten en praktische informatie

Griepvaccinatie

Als u chemotherapie, immunotherapie of doelgerichte therapie krijgt, heeft u mogelijk tijdelijk een verlaagde weerstand. Een besmetting met het griepvirus is dan extra belastend. Wij raden u daarom aan om u te laten vaccineren tegen de griep. Het geschikte moment om u te laten vaccineren is enkele dagen vóór een volgende kuur.

Mocht u hierover vragen hebben, neem dan contact op met uw behandelend arts of casemanager.

Bezoek tandarts of andere specialist

Het is belangrijk dat u uw therapie meldt bij een bezoek aan uw tandarts of een andere specialist. Bepaalde geneesmiddelen mogen niet samen met uw therapie worden gebruikt en sommige ingrepen mogen niet tijdens uw therapie worden uitgevoerd.

Andere geneesmiddelen en of behandelingen

Sommige geneesmiddelen kunnen de werking van de therapie beïnvloeden.

Het is niet raadzaam om tijdens de behandeling voedingssupplementen te slikken. Een behandeling met chemotherapie kan tijdelijk een verminderde inname van voedingsstoffen, waaronder vitamines en mineralen, met zich meebrengen.

Het tekort aan vitamines en mineralen kan in overleg met de diëtiste worden aangevuld met verrijkte voedingsmiddelen, medische drinkvoeding, of met een preparaat dat aanvult tot de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid.

Gebruikt u voedingssupplementen, vitamines, homeopathische middelen, plantenextracten of iets dergelijks?

Meld dit dan voor start van de behandeling aan uw behandelend arts of casemanager.

Alcohol en chemotherapie

Zowel alcohol als geneesmiddelen worden afgebroken in de lever. Bij alcoholgebruik vertraagt de afbraak van geneesmiddelen, waardoor u meer last ondervindt van de behandeling. Tijdens uw therapie matigt u daarom het best uw alcoholverbruik. Het is beter 24 uur vóór tot 48 uur na de toediening helemaal geen alcohol te drinken.

Autorijden en chemotherapie

Bij de eerste kuur wordt zelf autorijden op de dag van de kuur afgeraden. Als de eerste behandeling zonder enig probleem verloopt, mag u op de dag van de kuur zelf rijden.

Als u besluit zelfstandig te rijden is het verstandig te zorgen dat er indien nodig een vervangende chauffeur oproepbaar is, voor het geval u toch niet in staat bent zelf terug te rijden.

Als u op de dag van de kuur medicijnen inneemt of krijgt toegediend die het reactievermogen kunnen beïnvloeden, wordt zelf autorijden afgeraden.

In de periode tussen de kuren mag u autorijden als u het gevoel heeft dat u dat aankunt.

Meer informatie over: Vervoersvergoeding

Om te weten of u voor een vervoersvergoeding in aanmerking komt, kunt u contact op nemen met uw zorgverzekeraar.

Zwemmen tijdens chemotherapie

Het is onbekend of zwemmen tijdens chemotherapie meer kans geeft op het oplopen van infecties. Let wel op de voethygiëne rondom het zwembad: draag slippers om zwemmerseczeem te voorkomen.

Bewegen tijdens chemotherapie is van belang voor het zo goed mogelijk in stand houden van uw conditie. Zwemmen leent zich daar prima voor en er is weinig kans op infecties vanwege het toegevoegde chloor in het zwembadwater.

Ondersteunende zorg

Wanneer de diagnose kanker is gesteld, breekt er voor u en uw naasten een moeilijke tijd aan. U krijgt lichamelijk en geestelijk veel te verwerken. Familieleden en vrienden weten zich vaak geen raad met de angst en onzekerheid. Door lichamelijke gevolgen van de ziekte en door spanningen kunnen allerlei problemen ontstaan, bijvoorbeeld op het werk, in een relatie of bij dagelijkse bezigheden.

In het ETZ kunnen verschillende hulpverleners u ondersteunen bij problemen die u misschien tegenkomt op psychisch, sociaal, maatschappelijk of levensbeschouwelijk gebied. Vraag hiernaar bij u behandelend specialist of casemanager.

Patiënten met de diagnose kanker gaan onzekere tijden tegemoet. Het ETZ wil daarom optimale zorg leveren. De medewerkers van de Inloopruimte Oncologie (route 9, ETZ Elisabeth) doen dat door de zorg gecoördineerd aan te bieden. De wensen van de patiënt zijn daarbij leidend. Zij geven antwoorden op vragen van patiënten en hun naasten en bieden ruimte om even tot rust te komen. Ook bieden zij tal van activiteiten aan.

Informatie voor kinderen

Voor het informeren van uw (klein)kinderen over de behandeling die u krijgt, is een aantal hulpmiddelen beschikbaar. Dit zijn boekjes die te bestellen zijn via de vereniging Ouders Kinderen en Kanker (VVOK)

- **Chemo-kasper**
- **Princes Lucie en de chemoridders**
- **Radio Robbie en zijn gevecht tegen de slechte kankercellen**

Voor meer informatie zie www.webwinkel.vokk.nl

Meer informatie over: Informatie voor kinderen

Het KWF geeft een folder uit, getiteld 'Kanker, en hoe moet het nu met mijn kinderen'. Deze kunt u bestellen via de website of de informatielijn van het KWF. Deze folder is ook verkrijgbaar bij de polikliniek Oncologie/hematologie.

De site www.kankerspoken.nl is bedoeld voor kinderen, ouders, leerkrachten, zorgverleners en andere belangstellenden en geeft informatie voor en over kinderen die een vader of moeder met kanker hebben.

Kinderbox

Om kinderen gericht voorlichting te kunnen geven, is een kinderbox aanwezig op het Oncologisch Centrum.

Begeleiding van kinderen met een zieke ouder

Professionals van het ETZ kunnen kinderen met een zieke ouder begeleiden. Dit doen zij door in contact te

komen met het kind en het te helpen uiting te geven aan wat hem of haar bezig houdt. Zij gebruiken hierbij (creatieve) middelen als spellen, tekenen, visualisaties, muziek, gesprekken en dergelijke. De professionals geven u advies hoe u uw kind kunt betrekken bij het ziekteproces. Ook leerkrachten kunnen hierbij betrokken worden. De periode en de frequentie van de begeleiding is afhankelijk van de ernst van de ziekte, de omgevingsfactoren en de mogelijkheden van het kind. Als u behoefte heeft aan een gesprek over uw kind(eren), bespreek dit dan met u specialist of casemanager. Dan meldt hij u aan voor een kennismakingsgesprek.

Werk en kanker

Als u de diagnose kanker krijgt, raakt dit uw leven als u werkt. De digitale handleiding [‘Wat en hoe bij Kanker en Werk’](#) geeft u informatie en handvaten. Per fase in het ziekteproces krijgt u een beeld waar u als werknemer met kanker mee te maken krijgt en wat u kunt en moet doen.

Meer informatie over: Werk en kanker

Vaak is tijdens het behandeltraject weinig aandacht voor de terugkeer naar werk. De overheid legt de verantwoordelijkheid voor het traject rond werkhervatting bij de werkgever en de werknemer. De handleiding beschrijft wat u als werknemer met kanker zelf kunt doen als u weer kunt gaan werken. Voor meer informatie kunt u terecht op de website www.kankerenwerk.nl en ga naar ‘werknemers’. Kies dan in het menu voor ‘regie voeren’.

Praten met je werkgever

De folder ‘Kanker en werk’ kunt u als werknemer aanbieden aan uw werkgever. De folder biedt de werkgever informatie rond het begeleiden van een werknemer met kanker, met als doel dat de werknemer aan het werk kan blijven. Ook deze folder vindt u via www.kankerenwerk.nl. Ga naar ‘werknemers’ en kies in het menu voor ‘communiceren met je werkgever’.

Revalideren bij kanker

Kanker is een ingrijpende ziekte voor zowel het lichaam als geest. Tijdens of na de behandeling kunt u last hebben van vermoeidheid, verminderde conditie en of andere lichamelijke klachten waardoor beweging niet meer gaat zoals voorheen. U kunt samen met uw specialist of casemanager bespreken welke vorm van revalidatie het beste bij u past. Ook als u palliatief behandeld wordt is revalidatie mogelijk.

Er zijn verschillende mogelijkheden: lichamelijke training onder begeleiding van een fysiotherapeut (bij voorkeur aangesloten bij FyNeOn) of oncologische revalidatie.

Meer informatie over: Oncologische revalidatie

Deze vorm van revalidatie kan u helpen om een nieuw evenwicht te vinden in uw leven en aan uw herstel te werken.

Oncologische revalidatie is een trainingsprogramma voor (ex-) kankerpatiënten. Vaak vindt dit programma in groepsverband plaats waar u werkt aan uw lichamelijk, geestelijk en sociaal herstel. U verbetert uw conditie door middel van fitnessstraining en sport onder begeleiding van fysiotherapeuten.

Daarnaast kunt u themabijeenkomsten volgen over onderwerpen die te maken hebben met kanker zoals vermoeidheid, verwerking of re-integratie werk. De duur van het programma varieert van 8-12 weken en u traint meestal 2 keer per week.

Wetenschappelijk onderzoek

In het ETZ wordt wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd. Het is mogelijk dat uw arts vraagt of u hieraan mee wilt werken.

Na de mondelinge uitleg krijgt u van de arts ook schriftelijke informatie over het wetenschappelijk onderzoek. De researchverpleegkundige neemt samen met u de informatie door. U krijgt de tijd om over de beslissing na te denken. Bij deelname dient u schriftelijk toestemming te geven.

Via [deze link](#) vindt u de brochure 'Medisch-wetenschappelijk onderzoek'.

Veiligheid rondom cytostatica gebruik

Veiligheid rondom de behandeling met chemotherapie

De medicatie die u krijgt toegediend, zit nog een aantal dagen na de toediening in uw lichaam. Uitscheidingsproducten, zoals urine, ontlasting en braaksel, bevatten dan nog resten van het medicament. Hoelang het medicament in uw lichaam blijft, is afhankelijk van het soort medicijn. Dit noemen we de risicoperiode. De duur van de risicovolle periode is aangegeven in de kurspecificatie informatie.

Meer informatie over: Veiligheid rondom de behandeling met chemotherapie

Als u dagelijks medicatie inneemt, blijven deze resten in de uitscheidingsproducten aanwezig en blijft de risicoperiode doorlopen. Tijdens de toediening en in de risicoperiode nemen de zorgverleners maatregelen om het direct contact met de medicatie en uitscheidingsproducten voor hen zoveel mogelijk te vermijden. Deze maatregelen zijn uitgebreider dan u en uw naasten moeten nemen, omdat zorgverleners veelvuldig met cytostatica en de uitscheidingsproducten in aanraking komen.

Hieronder staat beschreven wat u zelf kunt doen om u zelf en uw naasten te beschermen tegen contact met cytostatica resten.

Wat kunt u zelf doen?

Wat kunt u zelf doen?

- Spoel het toilet na het gebruik twee keer door, met een gesloten deksel. Dit geldt alleen tijdens de risicoperiode.
- Mannen krijgen het advies om tijdens de risicoperiode zittend te urineren, om spatten zoveel mogelijk te voorkomen.
- Het toilet moet tijdens de risicoperiode gereinigd worden met een pH-neutraal schoonmaakmiddel (geen chloor, maar bijvoorbeeld allesreiniger).
- Als u incontinentiemateriaal gebruikt, een katheter of stoma heeft, adviseren wij om na de verzorging goed uw handen te wassen. Uw oncologieverpleegkundige kan de verzorging verder toelichten.

- Als een naaste in aanraking kan komen met uitscheidingsproducten adviseren wij om handschoenen te dragen

Lichamelijk contact/ seksualiteit

Voor zover bekend is leidt knuffelen, zoenen, intimiteit en lichamelijk contact niet tot schadelijke effecten. Het is onbekend of, en in welke mate cytostatica opgenomen worden in het sperma of het slijmvlies van de vagina. Gebruik daarom, gedurende de risicoperiode, bij seksueel contact altijd een condoom.

Wasgoed en afval

- Wasgoed dat in de risicoperiode bevuild is met bijvoorbeeld braaksel of urine zo spoedig mogelijk wassen.
- Het wasgoed op een normaal wasprogramma (met voorwas) wassen.
- Besmet afval (dit is afval waarop in de risicoperiode uitscheidingsproducten zijn gekomen) kan in een dubbele, goed afgesloten afvalzak, bij het gewone huisafval.

Omgang met orale medicatie (medicijnen die u inneemt via de mond)

Het kan zijn dat uw behandeling of een deel van uw behandeling bestaat uit tabletten of capsules. U moet dan een aantal voorzorgsmaatregelen hanteren.

Hieronder volgen enkele adviezen voor gebruik van tabletten/ capsules in de thuissituatie.

Meer informatie over: Adviezen orale medicatie

- Zorg ervoor dat u zo min mogelijk huidcontact heeft met de medicatie.
- Zorg ervoor dat de medicatie zo min mogelijk in aanraking komt met uw eigendommen op verschillende plaatsen in huis. Neem medicatie op een vaste plaats in. Familie of thuiszorgmedewerkers die u helpen met de inname, moeten handschoenen dragen.
- Zet de medicatie niet uit een weekdoos. Bewaar ze in originele verpakking totdat u ze inneemt.
- Tabletten en capsules worden door de apotheek in de juiste dosering afgeleverd.
- Het kauwen op de medicatie, het breken van de tabletten of het openmaken van de capsules is niet toegestaan.
- Als u moeite heeft met slikken, neem dan contact op met uw arts, verpleegkundig specialist of oncologieverpleegkundige.
- U kunt het advies krijgen om de (lege) verpakking naar de apotheek te brengen zodat het vernietigd kan worden.

Mondverzorging

In de behandelperiode is een goede mondverzorging heel belangrijk. In normale omstandigheden vormt het mondslijmvlies een bescherming tegen het binnendringen van allerlei bacteriën, schimmels en virussen die in de mond voorkomen. Door chemotherapie

verliest het mondslijmvlies deze beschermende functie. Deze tast namelijk de gezonde toestand van uw mondslijmvlies aan, waardoor wondjes in uw mond kunnen ontstaan.

Meer informatie over: Mondverzorging

Bovendien heeft uw behandeling tot gevolg dat uw afweer vermindert. U bent extra vatbaar voor infecties. De wondjes in uw mond kunnen daardoor sneller dan normaal geïnfecteerd raken. Om kans op een infectie via wondjes in uw mond te verminderen is een goede en regelmatige mondverzorging van groot belang.

Advies bij een pijnlijke mond: spoelen met afgekoelde kamillethee.

Algemeen

- Gebruik een zachte tandenborstel, eventueel een elektrische borstel of natte gazen in plaats van een borstel.
- Gebruik een milde tandpasta.
- Spoel de tandenborstel na gebruik goed met stromend water af.
- Bewaar de borstel in een beker met de borstelkop naar boven.
- Verzorg uw mond ook extra in de 'rustweken' van de chemokuur.

Mondverzorging bij veranderingen van uw mondslijmvlies

Veranderingen zijn:

- Roodheid van het mondslijmvlies.
- Pijn bij het eten, drinken of spreken.
- Pijn bij het indoen van uw prothese.
- Gevoeligheid voor kruiden, zure producten, warmte of kou.
- Opgezwollen mondslijmvlies.
- Bloedend slijmvlies.
- Droge mond.

Advies bij een pijnlijke mond: spoelen met afgekoelde kamillethee.

Verzorging bij het hebben van een eigen gebit

- 2-4 x daags uw tanden poetsen met een SLS-loze tandpasta (SLS = Sodium Lauryl Sulfaat, dit remt de werking van chloorhexidine), bijvoorbeeld Zendium, Weleda, CR32, Hextril Sensodyne-gel, Corsodyl en sommige homeopathische tandpasta's.
- Bij klachten kunt u ieder uur de mond spoelen met een soda-zout oplossing. Deze kunt u zelf maken; 1 liter kokend water met 1 theelepel soda en 1 theelepel zout, laten af koelen en iedere 24-uur vervangen.
- Als de soda-zout oplossing onvoldoende werkt, kunt u zo nodig 2-4 x daags, na het poetsen, uw mond ongeveer 1 minuut spoelen met chloorhexidine 0,2% (dit is verkrijgbaar bij de drogist of apotheek). Na het spoelen met chloorhexidine-oplossing ongeveer 30 minuten wachten met eten/drinken in verband met een vieze smaak.
- 4 x daags uw lippen vettig maken met vaseline uit een tube.

- 1 x daags het gebied tussen uw tanden en kiezen reinigen met tandenstokers, flos of ragers (niet gebruiken bij bloedend mondslijmvlies).

Verzorging bij het hebben van een gebitsprothese

- Doe uw prothese uit voor de mondverzorging.
- Poets uw prothese 2-4 x daags met zeep en spoel goed af onder stromend water.
- Leg uw prothese daarna in een chloorhexidine-oplossing 0,2% tot u klaar bent met de rest van uw mondverzorging.
- Spoel (4 x daags) 1 minuut uw mond grondig met chloorhexidine 0,2%. Hierna kunt u eventueel uw schoongemaakte prothese weer indoen.
- Uw prothese in de nacht bij voorkeur uitlaten en droog wegleggen.
- 4 x daags uw lippen vettig maken met vaseline uit een tube.
- 1 x daags het gebittenbakje schoonmaken.
- Probeer uw gebitsprothese zo min mogelijk te dragen totdat uw mondslijmvlies hersteld is.