

## Behandeling lymfoom ( BEAM)

### Volgens HOVON 133

#### Interne geneeskunde

##### Inleiding

U gaat starten met de behandeling tegen een lymfoom.

Deze therapie bestaat uit de toediening van de volgende medicijnen/ toedieningen:

- Carmustine Chemotherapie
- Etoposide Chemotherapie
- Cytarabine Chemotherapie
- Melfalan Chemotherapie
- Stamcelteruggave

Om bijwerkingen te voorkomen krijgt u ook nog een aantal andere medicijnen voorgeschreven. Lees deze informatie zorgvuldig en stel eventuele vragen aan de behandelend arts, verpleegkundig specialist hematologie of aan de verpleegkundige op de afdeling.

##### Opzet van de kuur

U wordt voor deze behandeling opgenomen op de afdeling E6.

De dag van opname wordt gerekend als dag -8.

Vanaf dag -8 wordt er terug geteld tot dan 0. Dag 0 is de dag van de stamcelteruggave.

Op de dag van opname zal u een centraal veneuze katheter krijgen en begint u 's avonds met een infuus om de nieren te spoelen.

Pas de volgende dag krijgt u uw eerste chemotherapie toegediend. Dit is dan op dag -7.

Het schema van de toedieningen ziet er dan als volgt uit:

Medicijn	dagen	Wijze van toediening
Carmustine	-7	Via het infuus ( centraal veneuze katheter)
Etoposide	-6,-5,-4,-3	Via het infuus ( centraal veneuze katheter)
Cytarabine	-6,-5,-4,-3	Via het infuus ( centraal veneuze katheter)
Melfalan	-2	Via het infuus ( centraal veneuze katheter)
Stamcelteruggave	0 ( dit kan meerdere dagen bedragen, er wordt dan verder geteld naar dag 1, 2 etc)	Via het infuus ( centraal veneuze katheter)

Tijdens de opname krijgt u een infuus met vocht toegediend.

U krijgt veel vocht om uw nieren te beschermen. Het is belangrijk dat u daarnaast ook goed drinkt.

Nadat u de stamcellen heeft teruggekregen zal in principe het infuus stoppen. Afhankelijk van de bloedwaarden, hoe lukt met eten en drinken of eventuele ontwikkeling van koorts kan er opnieuw een infuus gegeven worden.

De centraal veneuze katheter wordt, vanwege infectie gevaar, meestal verwijderd na de stamcelteruggave. U krijgt dan een perifere infuus geplaatst.

Wanneer de bloedwaarden goed genoeg zijn en er zijn geen complicaties dan mag u weer naar huis.

De opname zal in totaal ongeveer 4 weken duren.

## Ondersteunende medicatie

### Ciprofloxacin:

In het beenmerg worden nieuwe bloedcellen gemaakt. Als gevolg van de behandeling is de aanmaak van nieuwe bloedcellen verstoord. Er treedt een tekort op aan verschillende bloedcellen, waaronder de witte bloedcellen (leukocyten). U bent daardoor gevoeliger voor infecties. Om deze reden start u bij opname met ciprofloxacin. Dit is een antibioticum tablet. De ciprofloxacin stopt i.p. weer wanneer u bloedwaarden stijgen en u uit de beschermende isolatie mag.

Rond de inname van Ciprofloxacin mag u geen zuivelproducten gebruiken, zoals melk kaas of yoghurt of andere producten met veel kalk. Ciprofloxacin wordt namelijk minder werkzaam door kalk. Vanaf 2 uur na inname mag u deze producten weer nuttigen.

### Fluconazol:

In het beenmerg worden nieuwe bloedcellen gemaakt. Als gevolg van de behandeling is de aanmaak van nieuwe bloedcellen verstoord. Er treedt een tekort op aan verschillende bloedcellen, waaronder de witte bloedcellen (leukocyten). U bent daardoor gevoeliger voor schimmels en gisten.

Om deze reden krijgt u fluconazol. Dit medicijn wordt weer gestopt in overleg met de hematoloog.

Doorgaans stopt dit medicijn wanneer uw afweer weer gaat stijgen en u uit de beschermende isolatie gaat.

### Cotrimoxazol

In het beenmerg worden nieuwe bloedcellen gemaakt. Als gevolg van de behandeling is de aanmaak van nieuwe bloedcellen verstoord. Er treedt een tekort op aan verschillende bloedcellen, waaronder de witte bloedcellen (leukocyten). U bent daardoor gevoeliger voor infecties. Om u zoveel mogelijk te beschermen krijgt u antibiotica voorgeschreven. Deze medicatie neemt u standaard iedere dag in, zolang u wordt behandeld. Van uw arts of verpleegkundig specialist hoort u wanneer u met deze medicijnen mag stoppen. In principe gaat u met deze medicatie door tot een half jaar na stamcelteruggave,

### Valaciclovir

Door een tekort aan witte bloedcellen bent u gevoeliger voor het herpes zoster virus, dit wordt ook wel gordelroos genoemd. Om u hiertegen te beschermen gebruikt u dagelijks valaciclovir. Deze medicatie neemt u standaard iedere dag in zolang u wordt behandeld. Van uw arts of verpleegkundig specialist hoort u wanneer u met deze medicijnen mag stoppen. In principe gaat u met deze medicatie door tot een half jaar na stamcelteruggave,

### Lynstrenol (alleen bij menstruerende vrouwen)

Indien u nog menstrueert zal de arts lynstrenol voorschrijven om de menstruatie te onderdrukken. Dit om heftige bloedingen (gezien de lage bloedplaatjes) te voorkomen. De arts verteld u wanneer u deze medicatie weer mag stoppen.

### Benzympenicilline

In het beenmerg worden nieuwe bloedcellen gemaakt. Als gevolg van de behandeling is de aanmaak van nieuwe bloedcellen verstoord. Er treedt een tekort op aan verschillende bloedcellen, waaronder de witte bloedcellen (leukocyten). U bent daardoor gevoeliger voor infecties. Om u zoveel mogelijk te beschermen krijgt u antibiotica via het infuus. U start met deze antibiotica op de dag van de stamcelteruggave. Deze antibiotica wordt weer gestopt op het moment dat uw afweer stijgt en u uit de beschermende isolatie mag.

Het kan ook zijn dat u in de tussentijd toch koorts ontwikkeld; in dat geval zal deze antibiotica worden gestopt en start u met een andere soort antibiotica via het infuus.

### Vitamine K

Door de inname van de ciprofloxacin wordt de aanmaak van vitamine K verstoord.

Om deze reden krijgt u deze medicatie (in drankvorm) zolang dat u een lage afweer heeft.

Vitamine K zorgt voor een goede bloedstolling.

Dit medicijn wordt weer gestopt zodra de afweer goed genoeg en u uit de beschermende isolatie mag.

## Foliumzuur

Foliumzuur ondersteunt de aanmaak van de rode bloedcellen.

U start met deze medicatie bij opname.

Dit medicijn wordt in principe weer gestopt zodra de afweer goed genoeg en u uit de beschermende isolatie mag.

## Pantoprazol

Tijdens de behandeling gebruikt u veel medicijnen. Om uw maagslijmvlies te beschermen krijgt u een maagbeschermer voorgeschreven. Dit medicijn gebruikt u dagelijks en neemt u 's morgens in.

## Carbomeer ooggel ( Vidisic)

Vanwege bijwerkingen van de cytarabine op droge ogen en geïrriteerd of ontstoken ogen krijgt u uit voorzorg oogdruppels. Deze oogdruppels worden 4x per dag toegediend. De oogdruppels krijgt u in ieder geval t/m 48 uur na de laatste toediening van de cytarabine.

De eerste dagen tijdens de toediening van de chemotherapie en tijdens de teruggave van de stamcellen krijgt u medicijnen tegen de misselijkheid. ( Dag -7 t/m dag 2)

Deze medicatie stopt weer na dag 2 na de stamcelteruggave.

## **Bloedcontrole**

Met enige regelmaat wordt uw bloed gecontroleerd. Aan de hand van uw bloeduitslagen wordt er beoordeeld of u eventueel bloedtransfusies moet krijgen.

Middels de bloedcontroles wordt beoordeeld of uw afweer op een gegeven moment weer hoog genoeg is om met ontslag te mogen gaan.

Vaste dagen om bloed bij u af te nemen zijn maandag, woensdag, vrijdag en zaterdag.

Het kan zijn dat er op de overige dagen toch extra bloed wordt geprikt, dit wordt dan extra aangevraagd door de hematoloog.

Wanneer u een centraal veneuze katheter hebt kan de verpleegkundige bloed afnemen uit deze katheter.

## **Inventarisatiekweken**

Om de 4 dagen worden er verschillende kweken afgenomen om mogelijk aanwezige schadelijke micro-organismen vroegtijdig op te sporen.

Meer informatie hierover vindt u in de folder beschermende isolatie.

## **Beschermende isolatie**

Vanaf het moment dat de bloedwaarden zo laag zijn dat dit gevaar kan opleveren wordt u verpleegd in beschermende isolatie. Meestal is dit een week na starten van de chemotherapie. Meer informatie hierover vindt u in de folder beschermende isolatie

## **Wat mag ik eten en drinken?**

Tijdens uw opname bent u beperkt in wat u mag eten en drinken. Dit is vanwege uw lage afweer, om op die manier te voorkomen dat u ziek wordt door bacteriën uit voeding.

U krijgt om die reden aan bacterie arm dieet.

Hierover ontvangt u een aparte folder. Uw arts, diëtiste, verpleegkundig specialist of verpleegkundige kan u hier meer uitleg over geven.

Wanneer uw bloedwaardes hoog genoeg zijn om met ontslag te mogen dan vervalt het bacteriearme dieet.

U moet dan nog steeds wel erg oppassen met het eten van bepaalde producten en een goede hygiëne blijft erg belangrijk.

Ook hier kan u uw arts, diëtiste, verpleegkundig specialist of verpleegkundige naar vragen.

## **BIJWERKINGEN**

Het is niet te voorspellen hoe u persoonlijk op de behandeling reageert. Sommige mensen hebben veel last van bijwerkingen, anderen merken er minder van. Het is van belang dat u bijwerkingen aan uw behandeld arts en/of verpleegkundige meldt. Zij kunnen eventueel medicijnen voorschrijven of adviezen geven om bijwerkingen tegen te gaan.

Hieronder worden de meest voorkomende bijwerkingen die kunnen optreden kort benoemd:

### **Misselijkheid en braken**

Tijdens de behandeling met chemotherapie kunt u misselijk worden. Om dit te voorkomen krijgt u medicatie voorgeschreven om de misselijkheid te onderdrukken. Het is erg belangrijk dat u deze medicatie inneemt. Als de misselijkheid aan blijft houden, bespreek dan deze klachten met uw arts of verpleegkundige. Zij kunnen eventueel extra medicatie voorschrijven.

Adviezen:

- Eet regelmatig kleine hoeveelheden, forceer het eten niet;
- Wanneer u weinig drinkt kunt u meer last krijgen van een ziek en misselijk gevoel. Het is daarom heel belangrijk dat u voldoende drinkt: 1½ tot 2 liter per dag. Probeer niet alleen water te drinken, maar wissel dit af met bijvoorbeeld bouillon, limonade melkproducten, vruchtensap of groentesap;

### **Haarverlies**

Als gevolg van de behandeling zult u tijdelijk kaal worden. Niet alleen het hoofdhaar, maar ook wenkbrauwen, wimpers en schaamhaar kunnen uitvallen. Haarverlies treedt op binnen enkele weken, daarom is het goed om te bedenken of u een haarwerk wilt aanschaffen. Een goed haarwerk is duur en wordt vaak maar deels vergoed door de zorgverzekeraar. Bij iedere pruik hoort een ingevuld machtigingsformulier, deze kan de arts of verpleegkundig specialist voor u regelen. Er zijn ook alternatieven voor een haarwerk, zoals hoeden, petten of sjaals. Uw haar zal weer terugkomen als de kuren zijn afgelopen, meestal na ongeveer 2 maanden.

### **Pijnlijke mond en lippen**

Om dit te voorkomen kunt u beginnen met het goed schoon houden van de mond. Dit betekent minimaal 2 keer per dag tandenpoetsen met een zachte tandenborstel en 4 keer per dag de mond spoelen met water of afgekoelde kamillethee. Houdt de lippen goed schoon en vet ze regelmatig in (ook de mondhoeken)

U krijgt hierover een aparte instructiefolder.

Tijdens de toediening van de Melfalan krijgt u ijs aangeboden om eventuele slijmvlieschade van de mond zoveel mogelijk te voorkomen.

Vanwege de slijmvlieschade kunt u ook last krijgen van diarree. Wanneer dit zo is meldt u dit dan bij de arts of de verpleegkundige. Het is belangrijk dat u goed blijft drinken.

Eventueel kan er een infuus gestart worden mocht dit nodig zijn.

## **Minder bloedcellen**

In het beenmerg worden nieuwe bloedcellen aangemaakt. Door de behandeling vermindert de aanmaak van nieuwe bloedcellen door het beenmerg. Er treedt een tekort aan verschillende bloedcellen op. Meestal merkt u daar weinig of niets van, maar het is wel belangrijk te weten op welke signalen of veranderingen u moet letten.

Bloedarmoede is een tekort aan rode bloedcellen (erythrocyten) en wordt ook wel *anemie* genoemd. U kunt klachten krijgen van kortademigheid en vermoeidheid, bleek zien, koud gevoel en transpireren.

Doordat uw bloedplaatjes omlaag gaan, *Trombocytopenie*, is er een verhoogde kans op bloedingen.

Trombocytopenie verhoogd uw kans op blauwe plekken, bloedend tandvlees, neusbloeding en bloed bij de ontlasting.

Indien u 1 van deze klachten heeft is het belangrijk dat u deze meldt bij uw arts of verpleegkundige.

Doordat de witte bloedcellen dalen, leukopenie, heeft u een verhoogde kans op infecties.

U krijgt preventieve medicatie om dit zoveel mogelijk te voorkomen. De verpleegkundige meet geregeld uw temperatuur om eventuele infecties vroegtijdig op te sporen.

## **Huiduitslag**

Door de behandeling kunt u huiduitslag krijgen. Dit uit zich vooral door roodheid, pijn ontvelling van de huid van de handen of de voeten. Ook kan u over het hele lichaam huiduitslag krijgen in de vorm van roodheid of jeuk. Het helpt om de huid goed vettig te houden. Indien u hier toch last van heeft meldt u dit dan bij uw arts of verpleegkundige.

## **Longklachten**

Door de behandeling kunnen de longen worden aangetast en kan de longfunctie verminderen. Sommige longklachten (zoals longontsteking, longoedeem of longembolie) zijn ernstig, maar geven dezelfde klachten als minder ernstige longklachten. Meld daarom klachten altijd bij uw behandeld arts.

## **Koorts**

Door toediening van cytarabine kan er soms koorts ontstaan. Omdat niet altijd duidelijk is of de koorts door deze middelen veroorzaakt wordt of dat er toch een infectie aanwezig is wordt er vaak uit voorzorg wel gestart met (andere) antibiotica.

## **Vermoeidheid**

Tijdens de behandeling kunt u merken dat u sneller vermoeid bent. Zoek de balans tussen activiteit en rust. Probeer zoveel mogelijk te bewegen en verdeel uw energie over de dag. De mate en de duur van vermoeidheid is verschillend. Ook kunt u last krijgen van concentratiestoornissen.

## **Invloed op conditie**

Uit onderzoek blijkt dat het goed is om lichamelijk actief te blijven tijdens en na de behandeling. Door chemotherapie gaat uw fitheid (conditie) echter vaak achteruit. Houdt daarom uw conditie zo goed mogelijk op peil. Beweeg minimaal dertig minuten per dag. Het effect van bewegen is het grootst wanneer u onder begeleiding traint. Op de afdeling is een oncologisch fysiotherapeut die u hierbij kan begeleiden.

## **Psychische en sociale gevolgen**

De opname kan als erg intensief worden ervaren. U verblijft een lange tijd in het ziekenhuis.

De toekomst kan onzeker zijn. Vraag uw verpleegkundig specialist of behandelend arts voor een verwijzing naar een psycholoog, als u daar behoefte aan heeft.

## **Combinatie met andere geneesmiddelen**

Voordat u aan de behandeling begint, dient uw arts op de hoogte te zijn van alle andere medicijnen die u gebruikt (ook supplementen of alternatieve geneesmiddelen die niet zijn voorgeschreven door een arts). Dit is van buitengewoon belang, omdat het er wisselwerkingen kunnen optreden tussen deze medicijnen.

## **Parkeerkaart**

Tijdens uw behandeling kunt u of kunnen uw naasten in aanmerking komen voor korting op de parkeerkosten. Dit kunt u aanvragen bij de balie van de centrale receptie.

## **BESCHERMENDE MAATREGELEN**

Wanneer u met chemotherapie wordt behandeld, dan zullen de chemische stoffen uit de medicijnen via excreta uit uw lichaam verdwijnen. Excreta is een medische term voor alles wat het lichaam uitscheidt: urine, ontlasting, wondvocht, bloed, traanvocht, transpiratie, sperma, braaksel en speeksel.

Houdt u er rekening mee dat u vanaf dag -7 als u start met de chemotherapie besmette excreta hebt. De excreta is nog besmet tot 4 dagen na de laatste chemotherapie.

## **Gebruik toilet**

Spoel het toilet na gebruik 2 maal door met gesloten deksel. Was uw handen na toiletgebruik.

## **Wasgoed**

Normaal bevuilde was kan gecombineerd worden met andere was. Sterk bevuilde was wast u liever apart.

## **Lichamelijk contact en seksualiteit**

Voor zover men weet heeft intiem contact, het geven van een knuffel of een zoen geen schadelijke effecten. Dit hoeft u dan ook niet te mijden.

**Vragen kunt u stellen aan uw behandelend arts, uw verpleegkundig specialist of aan de verpleegkundige op de afdeling. Indien uw vraag niet kan wachten, belt u:**

### **Telefoonnummers:**

#### **Tijdens kantoortijden (maandag t/m vrijdag van 8:30-16:00 uur)**

Verpleegkundig specialisten hematologie

Secretariaat interne geneeskunde: **053-4872440**

Afdeling E6: **053-4872477**

#### **Buiten kantoortijden, alleen spoedeisende klachten die niet kunnen wachten tot de volgende werkdag:**

Centraal telefoonnummer MST: **053-4872000**

Vragen naar de dienstdoende internist