

Ifosfamide (klinisch, bij sarcoom)

Interne Geneeskunde

Inleiding

Deze kuur bestaat uit één soort chemotherapie (cytostatica). Daarnaast worden nog andere medicijnen voorgeschreven ter ondersteuning van de behandeling, bijvoorbeeld om bijwerkingen te voorkomen of te beperken.

Chemotherapie

Alle cellen in het lichaam delen zich om zich te kunnen vernieuwen. Kankercellen delen zich sneller dan andere lichaamscellen en kennen een ongeremde groei en uitbreiding, die zich niet houdt aan de natuurlijke grenzen van organen. Chemotherapie (ifosfamide) werkt doordat het een remmend effect heeft op de celdeling. Daardoor zijn kankercellen gevoeliger voor de remmende werking van chemotherapie dan normale cellen. Door de remming van celdeling komt er een verstoring in groei van tumoren. Hierdoor gaan de cellen in de tumor kapot en worden vernietigd. Doordat chemotherapie ook effect heeft op niet kwaadaardige cellen, ontstaan bijwerkingen van chemotherapie (zie verder).

De kuur

Omdat ifosfamide irriterend is voor de blaas, krijgt u ook mesna. Dit dient als een 'blaasbeschermer' en is geen chemotherapie. U krijgt ook extra vocht via het infuus. We beginnen altijd met het tellen vanaf de eerste dag van de kuurcyclus; dit noemen wij dag 1. Op dag 4 gaat u met ontslag. Op dag 5 moet u thuis zelf een injectie zetten.

Medicijn	Dag				Wijze van toediening
	1	2	3	4 t/m 21	
Ifosfamide	WEL	WEL	WEL	niet	Infuus
Mesna	WEL	WEL	WEL	niet	infuus

Aanvullende medicijnen

Medicijnen	Dag						Wijze van toediening
	1	2	3	4	5	6 t/m 21	
Granisetron 2 mg	1 uur voor start kuur 2 mg	2 mg	2 mg	niet	niet	niet	Tablet
Dexamethason 4 mg	1 uur voor start kuur 8 mg	8 mg	8 mg	8 mg*	8 mg*	niet	Tablet
Pegfilgrastim 6 mg	niet	niet	niet	niet	Thuis: Injectie 24-48 uur na laatste chemo	niet	Injectie in de huid
Metoclopramide 10 mg	Zonodig 3 keer per dag 10 mg indien u misselijk bent						Tablet of zetpil

*op dag 4 en 5 dexamethason eventueel afbouwen naar 4 mg

Hoe wordt het toegediend

De kuur wordt toegediend via een infuus in de arm. U wordt opgenomen op afdeling E6 gedurende 4 dagen. Omdat u, zeker bij de eerste keer, niet weet hoe u zich voelt, raden we u aan dat iemand u brengt en haalt. U kunt bezoek ontvangen tijdens de opname, overleg met de verpleegkundige wanneer dit kan/mag. Als u niemand heeft om u te brengen en op te halen, is vervoer per taxi mogelijk. Dit wordt door de meeste ziektekostenverzekeraars vergoed. Informeer hier van tevoren naar bij uw eigen ziektekostenverzekeraar. Uw behandelend arts kan dan een vervoersverklaring ondertekenen.

Bloedprikken

Op de dag vóór elke kuur laat u bloedprikken bij prikpost van Unilabs. Tevens bloedprikken rond dag 10-12. Dit is mogelijk bij de volgende prikposten:

- Medisch Spectrum Twente, locatie Enschede, poli B03 vóór 11.00 uur.
- Medisch Spectrum Twente, locatie Oldenzaal, poli 0.89 vóór 08.30 uur.
- Prikposten Enschede vóór 11.00 uur.
- Prikpost Wiedenbroek Haaksbergen vóór 10.00 uur.
- Prikpost Losser Oldenhove vóór 08.30 uur.
- Prikpost Glanerbrug gezondheidscentrum vóór 8.45 uur.
- Op alle overige prikposten is géén afname mogelijk.

Zelf een afspraak maken voor het bloedprikken bij Unilabs: telefonisch of online (<https://unilabs.nl/afspraak-maken>). Lukt dit niet binnen de hierboven genoemde tijd dan secretariaat bellen zodat zij afspraak voor u kunnen maken (053-4872440).

Indien kuur op maandag dan bloedprikken op vrijdag ervoor. De verpleegkundig specialist beoordeelt aan de hand van de bloeduitslagen of u een kuur kunt ontvangen. Zijn de bloedwaarden niet goed genoeg om de kuur te kunnen ontvangen, dan wordt u in de middag gebeld door de verpleegkundig specialist.

Labafname rond dag 10 mag ook na 10.30 uur afgenomen worden, de verpleegkundig specialist of arts kijkt hiernaar. In principe is geen bericht, goed bericht.

BIJWERKINGEN

Hier volgt een opsomming van de meest voorkomende bijwerkingen en adviezen wat te doen als deze optreden.

Vermindering werking beenmerg

In het beenmerg worden rode bloedcellen, witte bloedcellen en bloedplaatjes aangemaakt.

Door een behandeling met chemotherapie kan de aanmaak van deze 3 types bloedcellen verminderen. Uw behandelend arts of verpleegkundig specialist controleert voor elke kuur of de bloedwaarden voldoende zijn voor het toedienen van een kuur.

- Een laag aantal witte bloedcellen geeft een verhoogd risico op infecties. Een infectie kan veel heftiger verlopen als het aantal witte bloedcellen laag is. Indien het aantal witte bloedcellen te laag is en u koorts heeft, krijgt u laagdrempelig antibiotica of moet u in het ziekenhuis opgenomen worden.
- Een laag aantal rode bloedcellen kan vermoeidheid en kortademigheid veroorzaken. Heel soms is een bloedtransfusie met rode bloedcellen nodig.
- Een laag aantal bloedplaatjes geeft meer kans op bloedingen. Als de bloedplaatjes te laag zijn heeft u risico op een bloedneus, blauwe plekken of rode vlekjes op de benen of elders op het lichaam. (wanneer u bloedverdunders gebruikt worden tijdens de behandeling met chemotherapie vaker bloedwaarden gecontroleerd). Heel soms is een bloedtransfusie met bloedplaatjes nodig.

De beide middelen kunnen ook koorts geven zonder dat er spraken is van een onderliggende infectie. Dit kan ook een aantal dagen na de behandeling ontstaan.

Neem direct contact op met het ziekenhuis:

Als u koorts krijgt van 38.5 °C of hoger.

Als u bloedingen krijgt.

Misselijkheid en braken

Dit is een veel gevreesde bijwerking van chemotherapie. Er worden echter maatregelen genomen om dit zo weinig mogelijk te laten voorkomen. Van uw arts krijgt u recepten mee voor medicatie ter voorkoming van misselijkheid (zie hiervoor de tabel op blz1). Als u toch nog misselijk bent, neem dan zonodig 3 keer per dag metoclopramide tabletten van 10 mg in. Als u zo misselijk bent dat u deze niet kunt slikken, vraag dan om zetabletten. Bij de meeste patiënten helpt metoclopramide goed. Als u niet kunt eten, probeer dan in elk geval voldoende te drinken. Als u erg misselijk bent geweest, kan de arts u voor de volgende kuur extra medicatie voorschrijven tegen misselijkheid.

Neem direct contact op met het ziekenhuis:

Als u langer dan 24u misselijk bent of braakt en geen drinken kunt binnenhouden.

Obstipatie

Hebt u meer dan 3 dagen geen ontlasting of heeft u heftige buikkrampen, neem dan contact op met het ziekenhuis. Als de obstipatie niet zo heftig is maar wel hinderlijk, meldt dit dan aan uw arts of verpleegkundig specialist tijdens het volgende polikliniekbezoek, er zijn goede medicijnen om dit te voorkomen.

Advies bij obstipatie:

- Om obstipatie te voorkomen is het belangrijk dat u genoeg drinkt en beweegt.
- Eet voldoende volkoren producten, groenten en fruit.

Diarree

Ook het omgekeerde, diarree kan voorkomen. Indien de diarree 4 keer per dag of vaker komt en meer dan 24 uur aanhoudt, neem dan contact op met het ziekenhuis. Ook moet u contact opnemen met het ziekenhuis als er bloed bij de ontlasting zit.

Advies bij diarree:

- Drink voldoende (minimaal 1,5-2 liter = 10-14 glazen) in de vorm van water, thee, bouillon, niet-koolzuurhoudende dranken.
- Zorg voor extra zout inname door regelmatig extra bouillon of soep te nemen (eventueel ORS, oral rehydration salt, te verkrijgen via apotheek of drogist).
- Zorg voor variatie en vezels uit groenten en fruit, die helpen de ontlasting in te dikken.
- Neem frequente kleine maaltijden en combineer het eten met iets te drinken.
- Beperk het gebruik van producten zoals koffie, alcohol, koolzuurhoudende dranken, ui, prei, koolsoorten en scherpe kruiden/specerijen.
- Neem maximaal 2-3 keer per dag melkproducten.
- Gebruik geen probiotica bij chemotherapie.
- 'Stoppende' voedingsmiddelen (zoals banaan, witte rijst) of een 'stoppend dieet' bestaan niet.

Blaasontsteking

Door de ifosfamide kunnen blaasproblemen ontstaan door beschadiging of irritatie van de blaaswand. Door beschadiging van de blaaswand kunnen er meer bacteriën in de blaas voorkomen die gaan ontsteken, met een blaasontsteking tot gevolg. U kunt de volgende klachten krijgen:

- (brandende) pijn bij het plassen
- pijn in de onderbuik
- bloed of bloedstolsels bij de urine
- vaker plassen
- niet goed kunnen plassen
- vaak moeten plassen en vaak aandrang hebben, terwijl de blaas niet vol is
- slecht en sterk ruikende of troebele urine.

Advies

- drink veel, anderhalf tot twee liter per dag (16 kopjes of 14 bekertjes per dag). Dit zorgt voor een natuurlijke doorspoeling.
- plas regelmatig. Dit spoelt de bacteriën naar buiten zodat deze zich niet aan de blaaswand kunnen hechten.

- houd de plas niet op, maar ga bij aandrang gelijk naar het toilet.
- zorg voor warme kleding; vooral het onderlichaam en de voeten moeten warm blijven.
- zorg voor een goede hygiëne. Voor vrouwen: reinig het onderlichaam van voren naar achteren om te voorkomen dat bacteriën in de plasbuis terechtkomen. Was daarna zorgvuldig de handen.
- plas direct na het vrijen.
- de vagina is zelfreinigend. Gebruik daarom geen zeep bij het wassen van de vagina.
- een bekkenbodempfysiotherapeut kan helpen bij plasklachten. Vind een bekkenbodempfysiotherapeut bij u in de buurt.

Neem contact op met de behandelend arts als u een van de volgende klachten heeft:

Als er bloed bij de urine te zien is

Als u pijn heeft bij het plassen

Haaruitval

Het haar kan dunner worden. Het is wel goed om te bedenken of u een haarwerk wilt aanschaffen indien nodig. Een goed haarwerk is duur en wordt vaak maar deels vergoed door de ziektekostenverzekeraar. Bij iedere pruik hoort een ingevuld machtigingsformulier. Deze formulieren zijn verkrijgbaar op de afdeling, ze worden ook uitgereikt tijdens het voorlichtingsgesprek bij de oncologieverpleegkundige. Er zijn ook alternatieven voor een haarwerk, zoals hoeden of petten. De haaruitval is tijdelijk en uw haar zal weer terugkomen als de kuren zijn afgelopen, meestal na ongeveer 2 maanden. In uitzonderlijke gevallen komt het haar niet of niet volledig terug. Niet alleen het hoofdhaar valt uit, ook de wenkbrauwen, wimpers en het schaamhaar kunnen uitvallen, maar dit kan in mindere mate zijn. Wij passen geen zogenaamde 'cold-cap' toe, omdat in de praktijk blijkt dat op het einde er altijd toch zoveel haaruitval is dat alsnog een haarwerk moet worden aangeschaft en de procedure als onaangenaam wordt ervaren.

Ziektekosten en vergoeden

Wanneer u bij een zorgverzekeraar bent aangesloten heeft u in veel gevallen recht op een vergoeding. Deze vergoeding kan variëren en is onder andere afhankelijk van uw ziektekosten- verzekeraar en het door u aangevraagde verzekeringspakket. Op de vergelijkingssite van Independer kunt u een overzicht vinden van de vergoedingen per zorgverzekeraar en de ziektekosten pakketten. **Via de volgende link zijn de vergoedingen per zorgaanbieder te vinden:**

<https://www.independer.nl/zorgverzekering/vergoedingen/pruiken.aspx>

Machtigingen

Bij iedere pruik hoort een ingevuld machtigingsformulier. Deze formulieren zijn verkrijgbaar op de afdeling. Ze worden ook uitgereikt tijdens het voorlichtingsgesprek dat u krijgt bij de oncologieverpleegkundige/verpleegkundig specialist.

Vermoeidheid

Tijdens de kuren kunt u merken dat u sneller vermoeid kan worden. Zoek de balans tussen activiteit en rust. Probeer zoveel mogelijk te bewegen. Verdeel uw energie goed. De mate van vermoeidheid is verschillend, de duur ook. Sommige patiënten blijven ook na het einde van de behandeling vermoeider of hebben last van (milde) concentratiestoornissen. Via de oncologieverpleegkundige kunt u voorlichting krijgen over oncologische fysiotherapie.

Advies:

- Het is belangrijk een ritme in de dag te houden.
- Verspreid uw activiteiten over de dag.
- Plan de belangrijkste activiteiten op dat tijdstip van de dag, wanneer u de meeste energie heeft.
- Stel prioriteiten en wissel drukke dagen en rustdagen zoveel mogelijk af.
- Maak overdag tijd vrij voor een dutje.
- Accepteer hulp van anderen als het gaat om boodschappen doen, koken of schoonmaken.
- Eet verantwoord en licht en drink voldoende water.
- Blijf in beweging, maak bijvoorbeeld regelmatig een korte wandeling.

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 niet te harde borstel en 4 keer per dag de mond spoelen met zout water (1 mespuntje zout in 1 glas water) of spoelen met afgekoelde kamillethee. Houdt de lippen goed schoon en vet ze regelmatig in (ook de mondhoeken) met vaseline crème of een andere vette crème. Als u last krijgt van een droge mond helpt het kauwen op een kauwgom (suikervrij) of het zuigen op een suikervrij zuurtje. Als de mond zo pijnlijk wordt dat u niets meer kunt eten of drinken, neem dan contact op met het ziekenhuis.

Overgang

Indien u nog menstrueert, kunt u door de chemotherapie in de overgang komen. Soms is dat tijdelijk, en keren de menstruaties enkele maanden en soms zelfs een paar jaar na het einde van de kuren weer terug. De overgang kan ook blijvend zijn, met name indien u ouder dan 40 jaar bent.

De 'overgang' betekent dat de eierstokken geen vrouwelijk geslachtshormonen meer produceren en er geen eicellen tot rijping komen. Door de overgang kunnen er stemmingswisselingen optreden (depressieve gevoelens, prikkelbaarheid) en opvliegers (met vaak ook wel nachtzweeten). Ook kan er botontkalking optreden.

Indien u (nog) kindervens heeft, is het belangrijk om dit vóór de start van de chemotherapie met uw behandelend arts te bespreken, zodat er eventueel maatregelen getroffen kunnen worden.

Indien u veel last heeft van deze overgangsklachten, meld dit dan ook aan uw behandelend arts zodat er gezocht kan worden naar ondersteunende maatregelen. Tijdens de kuren mag u niet zwanger worden, zie verder.

Geheugen- en concentratiestoornissen

Er kan een stoornis in de hersenen optreden met klachten van emotionele instabiliteit, gebrek aan emotie, motivatie, enthousiasme, concentratiestoornissen, geheugenstoornissen, verwardheid en insulten.

Bijwerking aanvullende medicijnen

De meest voorkomende bijwerkingen van dexamethason:

- Stemmingswisselingen
- Rood gelaat
- Meer eetlust
- Slaapproblemen

Mocht u diabetes mellitus hebben en zelf uw glucosegehalte controleren dan is het raadzaam om dit wat vaker te doen, aangezien dexamethason, bloedsuikers kunnen verhogen. Mocht u bekend zijn bij een diabetes verpleegkundige, neem dan contact met hem of haar op voor een eventueel bijspuitschema.

De meest voorkomende bijwerkingen van granisetron:

- Hoofdpijn (zonodig kunt u hiervoor paracetamol innemen)
- Verstopping (zonodig kan een laxermiddel worden voorgeschreven).

VEEL GESTELDE VRAGEN

Wat mag ik eten en drinken?

In principe mag u alles eten en drinken. Wij raden u wel aan, vanwege de kans op verminderde weerstand geen rauw vlees of rauwe vis (barbecue!) of softijs te eten.

Tijdens de kuur kan uw smaak en reuk veranderen en kan de eetlust minder worden. Indien gezond eten moeilijk wordt, probeer dan zo gevarieerd mogelijk te eten en vaker kleinere hoeveelheden te eten.

Veel supplementen en kruidengeneesmiddelen hebben een negatief effect op de werking van de chemotherapie. Denk hierbij o.a. aan visolie, wietolie en Sint-Janskruid. Het advies is om af te zien van dergelijke middelen en het gebruik van deze middelen te overleggen met behandelend arts. Voor meer informatie kijkt u op

<https://www.wkof.nl/leven-met-kanker/voedingenkankerinfo/>.

Wat mag ik wel en niet doen?

U mag eigenlijk net zoals anders alles doen. Wel adviseren we in de zon een bedekking voor uw hoofd te dragen en de aan de zon blootgestelde lichaamsdelen in te smeren met een zonnebrandcrème met hoge

beschermingsfactor (minimaal factor 30). Als u twijfelt of iets wel of niet mag/kan tijdens de behandeling, vraag dit dan aan uw behandelend arts en/of oncologieverpleegkundige in het ziekenhuis bij uw volgende afspraak.

Lichamelijk contact en seksualiteit

Veel vragen gaan over intiem contact, zoals knuffelen of het geven van een zoen. Zover men weet, leidt dit niet tot schadelijke effecten. U hoeft zoenen, intimiteit en lichamelijk contact niet te mijden. Het is niet bekend of, en in welke mate cytostatica opgenomen worden in het sperma of het slijmvlies van de vagina. Gebruik daarom, gedurende de risicoperiode (zie onder), bij seksueel contact altijd een condoom.

Cytostatica kunnen aangeboren afwijkingen veroorzaken bij het ongeboren kind. U mag niet zwanger raken tijdens deze behandeling en u dient adequate anticonceptie te gebruiken. U kan de anticonceptiemaatregelen en hoelang deze toegepast moeten worden bespreken met uw behandelend arts. Over het algemeen is het advies minstens een periode van een half jaar aan te houden. Indien er tijdens de behandeling een vermoeden van zwangerschap is, breng dan direct uw arts op de hoogte.

BESCHERMENDE MAATREGELEN

Schadelijke effecten chemotherapie

Uit onderzoek blijkt dat cytostatica schadelijk kunnen zijn voor gezonde mensen. Vooral verpleegkundigen, die hier tijdens hun werk veel mee in aanraking komen lopen een risico. Mogelijk hebt u al gemerkt dat zij hiervoor extra beschermende maatregelen nemen, zoals het dragen van handschoenen. Omdat u thuis slechts korte tijd in aanraking komt met cytostatica, zijn de risico's voor u en uw naasten klein te noemen. Toch vinden wij het belangrijk om u op een aantal zaken te wijzen. Voor u en uw naaste/mantelzorger houdt het in dat het contact met afbraakproducten van cytostatica zo klein mogelijk dient te zijn en welke beschermende maatregelen/voorschriften u kunt treffen.

Risicoperiode

Tijdens de risicoperiode worden afbraakproducten van cytostatica uitgescheiden via uitscheidingsproducten. Dat zijn urine, ontlasting, braaksel, bloed, sperma, wondvocht en transpiratievocht. De risicoperiode voor deze behandeling is **3** dagen vanaf einde van iedere kuur. Tijdens **deze** periode gelden onderstaande beschermende maatregelen.

Beschermende maatregelen

Als uw naaste/mantelzorger u helpt met de persoonlijke verzorging en daarmee mogelijk in contact kan komen met bijvoorbeeld braaksel of urine, dan kan diegene het beste plastic wegwerphandschoenen dragen. De aanschaf van de handschoenen voor u en uw naaste/mantelzorger zijn voor eigen rekening.

Gebruik van toilet

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

Wasgoed

Normaal bevuilde was kan gecombineerd worden met andere was.

Sterk bevuilde was die in aanraking is gekomen met urine, ontlasting of braaksel wast u liever apart.

Braaksel

Indien mogelijk gaat u naar het toilet indien u moet braken. Wanneer dit niet mogelijk is gebruik dan zoveel mogelijk wegwerpmateriaal. Braaksel mag worden weggegooid in het toilet. Spoel het toilet 2x door met gesloten deksel. Was uw handen met zeep na het braken of opruimen van braaksel. Bent u misselijk en braakt u af en toe, leg een wegwerponderlegger of een handdoek op het kussen. Als uw naaste of mantelzorger het braaksel opruimt, dan kan diegene het beste wegwerphandschoenen dragen.

Zwangerschap en chemotherapie

Wanneer iemand in uw familie/kennissenkring zwanger is, heeft dit geen consequenties voor de omgang. U mag gewoon contact hebben met de zwangere. Deze mag u ondersteunen waar nodig met de nodige voorzorgmaatregelen zoals in deze folder staat beschreven.

Werken tijdens en na behandeling

Aan het werk blijven of het werk weer oppakken na een periode van afwezigheid kan ten goede komen aan uw welbevinden en herstel. Werk kan, naast een inkomen, afleiding en houvast bieden. De mate waarin mensen wel of niet kunnen werken tijdens en na de behandeling is afhankelijk van verschillende factoren. Indien uw ziekte, de bijwerkingen van de behandeling, en de soort werkzaamheden die u doet het toelaten, raden wij u aan om (voor een deel) aan het werk te blijven tijdens de behandeling. Hiervoor zijn geen algemene adviezen te geven.

Er zijn wel algemene tips en adviezen over het onderhouden van contact met uw werkgever, overleg met uw bedrijfsarts, en wetgeving. Deze informatie kunt u bijvoorbeeld vinden op de website www.kanker.nl en kankerenwerk.nl.

Belkaart Medisch Spectrum Twente bij behandeling met chemotherapie	
Niet-spoedeisende klachten	Ernstige en spoedeisende klachten
<i>Neem contact op met de verpleegkundig specialist tijdens kantooruren of meld dit bij het volgende polibezoek</i>	<i>Neem direct contact op met het ziekenhuis</i>
Temperatuurverhoging van 38.0-38.4°C	Temperatuurverhoging van 38.5°C of hoger en/of koude rillingen
Duizeligheid of ernstige vermoeidheid, waarbij u meer dan de helft van de dag op bed/bank ligt	Plotseling ontstaan van ernstige huiduitslag
Pijn in de mond, waardoor u problemen of pijn heeft bij het slikken	Een bloedneus die langer dan 5 minuten duurt, terugkerende bloedneuzen of aanhoudend bloeden van een wondje
Pijnlijke of branderige ogen	Bloed in de urine of zeer hevige menstruatie Bloed in de ontlasting of zwarte ontlasting
Blauwe plekken zonder dat u zich heeft gestoten	Plotselinge kortademigheid of pijn bij de ademhaling
Langer dan 3 dagen geen ontlasting	U bent langer dan 24u misselijk of u braakt en kunt daardoor geen drinken binnenhouden
U kunt minder dan 1 liter per dag drinken.	Vaker dan 4x per dag diarree en dit duurt langer dan 24u
Tintelingen of een doof gevoel in vingertoppen of tenen (tenzij uw arts/oncologieverpleegkundige u hierover heeft voorgelicht)	
Pijn bij het plassen en/of erg donkere urine	

Vragen stelt u in principe tijdens het bezoek aan de arts of bij het bezoek aan de dagbehandeling.

Indien uw vraag niet kan wachten tot dit volgende bezoek belt u:

Telefoonnummers

Tijdens kantoor tijden (maandag t/m vrijdag van 8:30-16.30u)

Verpleegkundig specialisten: Brigitte Heck en Elvera Meussen.

Secretariaat interne geneeskunde: **053-4872440**

Buiten kantoor tijden, alleen bij spoedeisende klachten die niet kunnen wachten tot de volgende werkdag:

MST centrale: **053-4872000**

Vragen naar de dienstdoende internist.