

ALGEMENE WEGWIJZER BIJ IMMUNOTHERAPIE

INHOUD

01	Inleiding	3
02	Immunotherapie via infuus	3
03	Algemene aandachtspunten	4
04	Hoe werkt immunotherapie?	8
05	Meer lezen over immunotherapie	11
06	Wanneer moet ik contact opnemen met het ziekenhuis?	11
07	Welke bijwerkingen kan ik verwachten?	12

01 INLEIDING

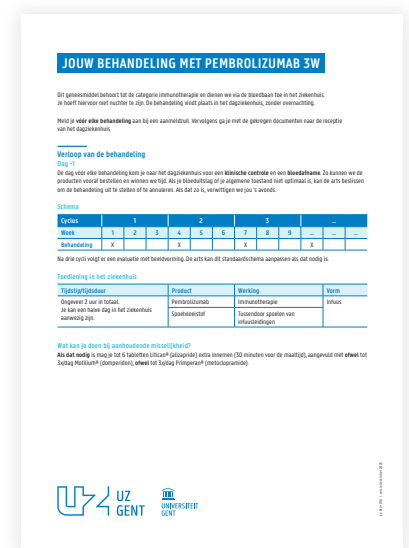
Een kankerdiagnose en starten met immunotherapie zijn ingrijpende gebeurtenissen voor jezelf en je naasten. Met deze gedetailleerde informatiebrochure willen we jou zo goed mogelijk ondersteunen tijdens je behandeling.

De behandeling van kanker is afhankelijk van verschillende factoren en passen we aan jouw individuele situatie aan. Immunotherapie kan op zich staan als behandeling, maar kan ook worden gecombineerd met andere therapieën, zoals doelgerichte therapie of chemotherapie. In deze brochure spitsen we ons enkel toe op de behandeling met immunotherapie.

Doorheen de brochure bespreken we algemene aandachtspunten, de werking van immunotherapie en welke bijwerkingen je kan verwachten met bijhorende adviezen. Immunotherapie dienen we altijd toe via de bloedbaan nadat we eerst een infuus hebben geplaatst.

In tegenstelling tot een operatie of bestraling, die beide een lokaal effect hebben, is immunotherapie dus een algemene behandeling van het lichaam.

Naast deze uitgebreide algemene informatiebrochure, krijg je van ons ook een **beknopte behandel fiche** met **specifieke informatie over jouw behandeling**. De fiche beschrijft het verloop van de behandeling (inclusief behandel schema), somt de belangrijkste bijwerkingen op die je kan ervaren en die typisch zijn voor die therapie, en herinnert je aan enkele richtlijnen en afspraken.



02 IMMUNOTHERAPIE VIA INFUUS

De voorbereiding

Sommige producten kunnen we via een gewoon infuus in de arm toedienen, maar vaak moeten we een poortkatheter (PAC) of een perifere centrale katheter (PICC) plaatsen. Die plaatsing gebeurt vóór de eerste kuur in het Chirurgisch dagziekenhuis.

Het behandel schema

De dosis, de frequentie en de duur van de immunotherapie liggen vast in een schema. We dienen de therapie toe in verschillende kuren (cycli). Bij sommige kuren gebeurt dat wekelijks zonder onderbreking, andere kuren hebben een rustperiode van telkens twee of drie weken.

03 ALGEMENE AANDACHTSPUNTEN

Algemene hygiëne



Tijdens de behandeling moet je een goede dagelijkse hygiëne onderhouden. Vooral hand- en mondhygiëne zijn belangrijk om infecties te vermijden. Poets je tanden bij voorkeur tweemaal per dag met een zachte tandenborstel, liefst na elke maaltijd en zeker voor het slapengaan. Je wast je handen het best verschillende keren per dag, vooral voor de maaltijd en na een toiletbezoek.

Fysieke beweging en sporten



Zowel de ziekte als de behandeling van kanker vraagt veel van je lichaam. Vaak gaat je uithoudingsvermogen achteruit, neemt je spierkracht af en ben je erg moe. Ook psychisch kan het zwaar zijn.

Het lijkt misschien logisch om veel rust te nemen tijdens of na de behandeling, maar bewegen is ook positief voor je lichaam en geest. Blijf daarom actief, bijvoorbeeld door te fietsen of te wandelen. De mate en het soort van fysieke beweging hangt af van je eigen mogelijkheden en fysieke toestand. Het hangt ook samen met wat je in het verleden gewoon was te doen.

Bewegen tijdens en na de behandeling helpt bij vermoeidheid en bevordert je levenskwaliteit en gemoedstoestand. Daarnaast helpt het ook om je uithoudingsvermogen en spierkracht te behouden tijdens de behandeling en weer op te bouwen na de behandeling.

Beweging kan ook de eetlust bevorderen. Om je spieren te onderhouden en op te bouwen helpt het om binnen het half uur tot een uur na het sporten melkeiwitten in te nemen. Drink bijvoorbeeld een glas chocomelk of eet een potje yoghurt.

Bovendien werd er bij enkele types kanker aangetoond dat fysieke activiteit na de diagnose een positief effect heeft op de kans op herval en vooral de levensverwachting. We motiveren je dan ook heel graag tot fysieke activiteit (zelfs al was je voordien niet sportief)!

Oncorevalidatie

Bij kanker is het niet altijd vanzelfsprekend om (opnieuw) fysieke activiteit op te bouwen. Het UZ Gent biedt daarom een revalidatieprogramma op maat aan onder begeleiding van een kinesitherapeut. Je kan het programma volgen tijdens of na je behandeling. Het bewegingsprogramma is aangepast aan jouw behoeften en capaciteiten.

Meer informatie vind je in jouw zorgmap (hoofdstuk 9 – bijkomende dienstverlening). Heb je interesse, neem dan contact op via kinesitherapie@uzgent.be.

Zwemmen

Tijdens de kankerbehandeling is het meestal toegestaan om te gaan zwemmen. Je kan sporten op je eigen tempo, terwijl je geen last hebt van zwaartekracht en je lichaam geen overmatige schokken te verwerken krijgt. In sommige omstandigheden is het echter (tijdelijk) af te raden. Na een operatieve ingreep of na het plaatsen van een poortkatheter mag je minstens zes weken niet zwemmen. Ook bij mensen met een zwaar verminderd afweersysteem (zoals na een stamceltransplantatie) raden we zwemmen af. Bij twijfel of vragen kan je altijd terecht bij de zorgverleners op de afdeling.

Voeding

Voeding speelt een belangrijke ondersteunende rol in je behandeling. Een goede voedingstoestand zorgt ervoor dat je weerstand en conditie op peil blijven. Daardoor heb je minder last van bijwerkingen en recupereer je sneller. Zo doorsta je de behandeling beter.

Meer info vind je in de brochure 'Voeding bij kanker'. Je kan de folder online lezen op www.uzgent.be/folders-kankercentrum onder de rubriek 'Voeding'.

Interacties met de behandeling

Voedingsmiddelen, voedingssupplementen, vitaminepreparaten en andere medicatie kunnen interageren met een (kanker)behandeling. Geef daarom aan welke geneesmiddelen, voedingssupplementen of vitaminepreparaten je inneemt, omdat die mogelijk de opname en/of de werkzaamheid van sommige geneesmiddelen beïnvloeden.



Meld zeker aan je behandelende arts en ziekenhuisapotheker welke andere medicatie je inneemt, bij voorkeur met een medicatielijst, en geef ook altijd medicatiewijzigingen door.

Cortisone

Het gebruik van corticosteroïden (of kortweg corticoïden) zoals Medrol®, dexamethasone, prednisolone enz. vermijden we liever voor de start van de behandeling. Die medicatie vermindert de activiteit en doeltreffendheid van de immunotherapie. Als je al corticoïden gebruikt, verwittig dan je behandelende arts. Die kan beslissen om de behandeling toch verder te zetten of de dosis aan te passen. Je mag in geen geval de therapie op eigen initiatief stoppen.

Als de auto-immuunreacties (zie hoofdstuk 'Bijwerkingen') door de immunotherapie toch ernstig zijn, zal de arts die wel behandelen met corticosteroïden.

Alcohol

Alcohol kan een invloed hebben op geneesmiddelen (pijnstillers enz.) waardoor de werking verandert. In sommige gevallen versterkt alcohol de werking van de medicatie met een risico op orgaanschade of toename van bijwerkingen. In andere gevallen kan het effect van de medicatie door de alcohol juist verminderen. Hou daarom het alcoholgebruik zo beperkt mogelijk tijdens de behandeling.

Roken

Roken heeft altijd een negatief effect op de gezondheid. Soms denken mensen dat het te laat is om te stoppen met roken als ze de diagnose van kanker krijgen. Het tegendeel is waar: stoppen met roken heeft altijd zin, zelfs na een diagnose van kanker. Door te blijven roken tijdens de behandeling kan de effectiviteit van de behandeling verminderen en de kans op herval stijgen.

Omdat stoppen zonder hulp moeilijk is, biedt de dienst Longziekten rookstopbegeleiding aan. Je kan terecht bij een van de rookstopconsulenten op verwijzing van je arts. De consulenten helpen vooral patiënten die door ziekte baat hebben bij een intensief rookstopprogramma. Bel 09 332 95 00 om een eerste afspraak in te plannen.

Wellness

Een bezoek aan een hygiënisch wellness-centrum, sauna of jacuzzi is op zich niet verboden en kan helpen om ontspanning te vinden. Vraag dat wel vooraf na bij je behandelende arts. Voor sommige patiënten is het niet aan te raden om extreme warmte op te zoeken (bv. bij lymfoedeem). Breng je massagetherapeut ook altijd op de hoogte van je gezondheidssituatie (bv. botuitzaaiingen met verhoogd risico op breuken, pijnproblematiek ...).



Alle kankerpatiënten die een behandeling krijgen in het UZ Gent (zowel opgenomen als ambulante patiënten) kunnen gebruik maken van het gratis aanbod van schoonheidsverzorging, massages en gebruik van een infraroodcabine. Dat kan helpen om wat te ontspannen tijdens een stressvolle behandelingsperiode. Je kan een afspraak maken via het Kankercentrum (tel. 09 332 55 25).

Aanbod massage

- ▲ Herbalanceringsmassages: bevorderen het welzijn en helpen om angstgevoelens te verminderen, slaapproblemen te verbeteren enz.
- ▲ Gelaatsverzorging: bestaat uit een zachte reiniging, een massage en een gezichtsmasker. Nadien brengen we lichte make-up aan.
- ▲ Voetmassage
- ▲ Handverzorging: nagels vijlen, pakking, verzorgende nagellak
- ▲ Make-upsessie: je krijgt advies over producten die voldoen aan jouw noden
- ▲ Voetverzorging door een podoloog (dit is wel betalend)
- ▲ Ontspanningssessie in een infraroodcabine (na akkoord van de behandelende arts)

De massages en verzorgingssessies interfereren niet met de behandeling en kunnen we dus op elk moment uitvoeren.

Wanneer?

Elke patiënt kan zes verzorgingssessies of massages per jaar aanvragen. Je kan ze opnemen tijdens de behandeling en tot een half jaar na het einde van de actieve behandeling. De sessies duren 30 tot 60 minuten.

Infraroodcabine

Daarnaast kan je gebruik maken van een gratis sessie in de infraroodcabine, al dan niet gevolgd door een korte herbalanceringsmassage. Je hebt hiervoor enkel een geschreven goedkeuring nodig van de behandelende arts.

Wanneer mag je de infraroodcabine NIET gebruiken:

- ▲ bij koorts
- ▲ tijdens een bestralingsperiode en tot drie maanden erna
- ▲ tijdens chemotherapie en tot zeven dagen erna
- ▲ bij significant lymfoedeem
- ▲ bij significante spataderen
- ▲ als je in bronislatie bent (bv. MRSA, CPE ...)
- ▲ als je open wonden hebt

Zon



Bescherming tegen de zon is nodig voor iedereen, maar zeker voor mensen met een gevoelig huidtype en/of een verhoogd risico. Volgende maatregelen raden we aan:

- ▲ Vermijd hevige zon: twee uur vóór en twee uur na de middag staat de zon het hoogst en zijn de zonnestrallen (UVB) het meest intens (in België tussen 12 en 16 uur).
- ▲ Draag beschermende kledij: hoed, petje, kledij met lange mouwen.
- ▲ Draag een zonnebril.
- ▲ Smeer zonnecrème.
- ▲ Zoek schaduw op.

Gebruik een zonnecrème met beschermingsfactor 50 die bescherming biedt tegen UVA- en UVB-stralen en die eventueel waterproof is. Kies hierbij vooral een vorm die je graag gebruikt (crème, melk, spray of olie). Nog enkele specifieke aandachtspunten bij het gebruik van zonnecrème:

- ▲ Koop elk seizoen een nieuwe verpakking; na opening is het product slechts enkele maanden werkzaam.
- ▲ Smeer je in 30 tot 60 min vóór je in de zon gaat.
- ▲ Gebruik een voldoende grote hoeveelheid.
- ▲ Herhaal het smeren iedere twee uur.
- ▲ Smeer je opnieuw in wanneer je in contact kwam met water.
- ▲ Vergeet ogen, lippen, oren, knieholtes en voeten niet.

Het gebruik van de zonnebank raden we altijd af.

Autorijden

Tijdens de immunotherapie is niet iedereen in staat om op een veilige manier een auto te besturen. Dat hangt af van verschillende factoren zoals de behandeling zelf, je algemene toestand, ondersteunende medicatie ... Bespreek dat met het medisch team. Bij de eerste toediening is het altijd raadzaam dat je je laat brengen en afhalen naar en van het ziekenhuis.

Het is vooraf moeilijk in te schatten hoe je lichaam op de therapie zal reageren. Als je geen problemen zoals duizeligheid, slaperigheid of misselijkheid ondervindt, kan je samen met je zorgverleners overleggen of je in staat bent om veilig met de auto te rijden.

Vaccinatie

Vaccinaties tegen griep, pneumokokken, covid enz. bespreek je het best met je arts.

Reizen

Reizen is meestal toegestaan, afhankelijk van je fysieke conditie. Vooraleer je boekt: bespreek met je verpleegkundig consulent of arts (of iemand van het behandelteam) wat mogelijk is wat betreft reizen en reisbestemmingen tijdens of vlak na je behandeltraject. Kijk vooraf ook of er goede zorgvoorzieningen zijn op je reisbestemming en neem een goede reisverzekering. Raadpleeg je ziekenfonds en vraag een Europese of internationale ziekteverzekeringskaart. Als je een uitkering ontvangt via je ziekenfonds, zal een adviserende arts toestemming moeten geven om naar het buitenland te reizen.

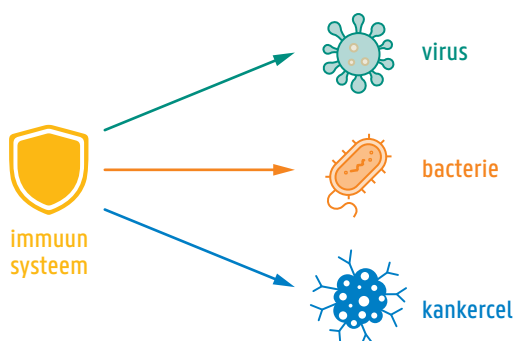
Neem zeker een medicatielijst mee en een kort medisch verslag, dat je kan vinden in het Collaboratief Zorgplatform (CoZo). Als de reisorganisator of verzekeraar bijkomende info of een medisch attest nodig heeft, kan je dat vragen aan je zorgverlener.

We raden aan om een annulatieverzekering af te sluiten. Je bevindt je namelijk in een onvoorspelbare periode tijdens je behandeling. Een bijwerking kan altijd optreden, waardoor je misschien je reisplannen zal moeten uitstellen.

04 HOE WERKT IMMUNOTHERAPIE?

Ons immuunsysteem

Ons lichaam beschikt over twee afweersystemen, een aangeboren en een verworven afweersysteem. Dat laatste bouwen we op doorheen ons leven door contacten met indringers, zoals virussen, bacteriën en schimmels.



Het verworven immuunsysteem herkent die 'vreemde' indringers in ons lichaam. Onze witte bloedcellen, meer bepaald de T-lymfocyten, pikken de vreemde partikels op en activeren het immuunsysteem. Een leger 'killer-T-cellen' maakt de indringers vervolgens onschadelijk. Daarna komt het immuunsysteem weer in waaktoestand en worden er 'geheugencellen' aangemaakt. Herkent het systeem later dezelfde verwekker, dan is het sneller geactiveerd. Een vaccin werkt trouwens op dezelfde manier.

Het aangeboren afweersysteem ruimt slecht functionerende of afwijkende cellen op. Er is een continue controle door dat afweersysteem, waardoor ons lichaam gezond kan blijven. Maar het werkt niet altijd optimaal. Kankercellen zijn bijvoorbeeld in staat om zich op verschillende manieren te camoufleren, zodat ons afweersysteem ze niet herkent.

De werking van immunotherapie

Ons immuunsysteem herkent kankercellen via 'vreemde' eiwitten aan de buitenkant van de cel (neo-antigenen genaamd). Maar de kankercel kan zich ook verstoppen, of andere eiwitten tonen die ons immuunsysteem net afremmen.

Immunotherapie blokkeert die remming en maakt het eigen afweersysteem juist extra actief. Hierdoor komen de T-cellen massaal in actie om de kankercel aan te vallen en te doden. Met die behandeling pakken we de tumor dus onrechtstreeks aan. Daarbij worden ook geheugencellen gevormd, zodat ons lichaam een duurzame 'immuuniteit' tegen kanker opbouwt.

Helaas kan immuuntherapie ons afweersysteem te sterk activeren, zodat het ook de eigen organen als 'vreemd' beschouwt, waardoor bijwerkingen ontstaan.

Verschillende soorten immunotherapie

Er zijn diverse klassen van immunotherapie. We lichten er de meest voorkomende uit.

De meest gebruikte zijn de zogenaamde **checkpoint-inhibitoren** (of checkpointremmers). Die geneesmiddelen stimuleren het eigen immuunsysteem extra als kankercellen erin geslaagd zijn om de T-cellen in een soort slaap te brengen. Door de checkpoint-inhibitoren kunnen de eigen T-cellen de kankercellen terug herkennen en aanvallen.

We dienen de therapie meestal toe via een baxter in de bloedbaan - in monotherapie of in combinatie met een andere immuuntherapie, chemotherapie of doelgerichte therapie.

Daarnaast zijn er nog **BiTEs** (bispecifieke T-cel *engagers*), die de T-celrespons tegen kankercellen doen toenemen. Het geneesmiddel helpt de T-cel om zich te binden aan de kankercel (te 'bijten') en gericht aan te vallen.

Ook lichaamseigen **T-cellen** kunnen we inzetten om een immuunrespons op te wekken. Daarvoor moeten we ze wel eerst een speciale receptor geven zodat ze kankercellen weer herkennen (CAR-T-celtherapie). Die techniek passen we voorlopig enkel toe bij hematologische kankers.

Meer info over immunotherapie vind je via de app **ImmunoT** op de website immuno-t.inmotion.care. Volg deze stappen:

- ▲ Kies voor 'patiënt'.
- ▲ Doorloop de tekst en kies het type toestel waarop je het filmpje wil bekijken.
- ▲ Kies je therapie (checkpoint-inhibitoren, BiTEs of CAR-T-celtherapie).
- ▲ Bekijk het filmpje.

Het verschil tussen immunotherapie en chemotherapie

In tegenstelling tot chemotherapie valt immunotherapie de kanker onrechtstreeks aan. Bij chemotherapie is er een rechtstreeks effect: het medicijn zorgt ervoor dat de kankercel zich niet kan delen en zo afsterft. Immunotherapie echter valt de kankercel niet zelf aan, maar stimuleert het eigen immuunsysteem om dat te doen.

Immunotherapie en chemotherapie werken elkaar niet tegen. Ze kunnen zelfs complementair zijn: door de kankercellen rechtstreeks te doden met chemotherapie, komen meer neo-antigenen tot expressie op de buitenkant van de tumorcellen, wat de slaagkans van een immunotherapie vergroot. De kans op bijwerkingen is helaas ook groter hierdoor.

In tegenstelling tot chemotherapie veroorzaakt immunotherapie GEEN haaruitval.

Waarom duurt het zo lang om na te gaan of mijn behandeling werkt?

Immunotherapie activeert en leert het immuunsysteem om kwaadaardige cellen beter te herkennen en aan te vallen. Het verhoogt daartoe het aantal T-cellen in je lichaam. De tijd die daarvoor nodig is varieert. Zodra je immuunsysteem geactiveerd is, kan het kankercellen vinden en aanvallen. Het kan **enkele weken duren voordat het effect** op de kanker zichtbaar wordt, soms zelfs maanden.

Werkt de therapie altijd?

Jammer genoeg ondervindt niet iedereen een voordeel bij immunotherapie. Soms slaagt de tumor erin om onopgemerkt te blijven voor het immuunsysteem, soms wordt het immuunsysteem onvoldoende geactiveerd.

We voeren regelmatig controleonderzoeken uit om het effect van de behandeling na te gaan. Bij immunotherapie weten we dat de kanker in een eerste fase nog verder kan groeien, maar dat er na enkele weken tot maanden toch een verbetering kan optreden. Dat komt omdat het eigen immuunsysteem tijd nodig heeft om de kankercellen te leren herkennen en om daarna de aanval in te zetten.

Als er een positief effect is op de ziekte (de kanker blijft stabiel of de tumoren worden kleiner) zetten we de immunotherapie verder. De uiteindelijke duur hangt af van je ziekte. Je behandelende arts bespreekt dat met jou.

05 MEER LEZEN OVER IMMUNOTHERAPIE

- ▲ www.kanker.be/kanker/kanker/kankerbehandeling
- ▲ www.allesoverkanker.be/immunotherapie
- ▲ immuno-t.inmotion.care

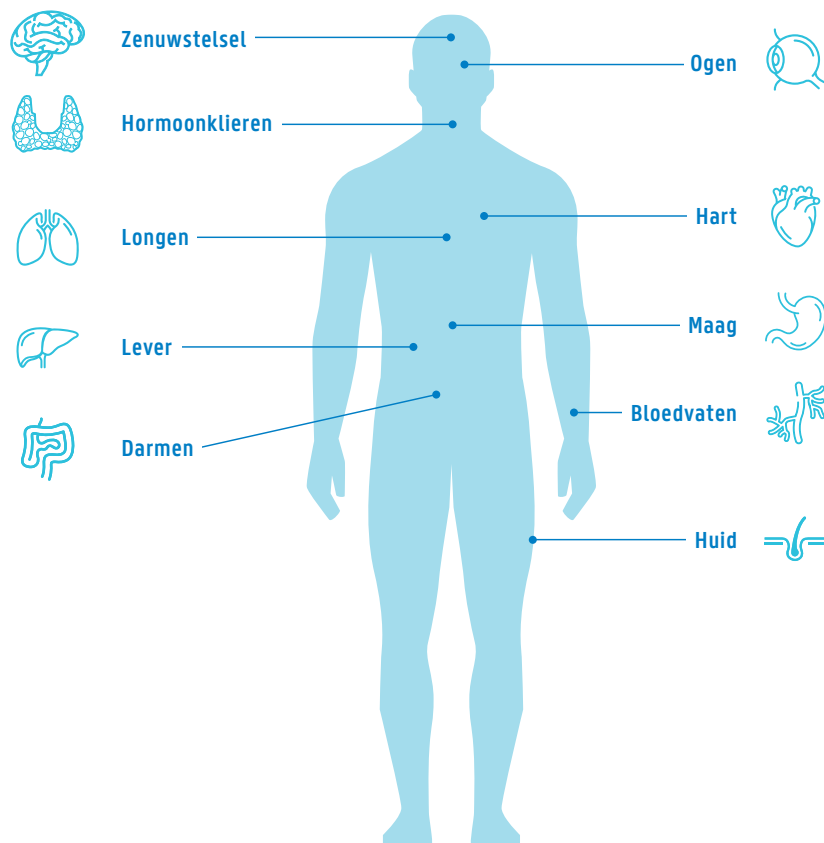
06 WANNEER MOET IK CONTACT OPNEMEN MET HET ZIEKENHUIS?

- ▲ Bij een aanhoudende hoest die verergert.
- ▲ Als je diarree hebt (vier keer per dag of meer) die niet meer onder controle te houden is.
- ▲ Bij hevige huiduitslag.
- ▲ Als je last hebt van hoofdpijn die aanhoudt of toeneemt.
- ▲ Bij spierzwakte, verwardheid of andere neurologische signalen.
- ▲ Als je koorts hebt of bij tekenen van een infectie.
- ▲ Als je last hebt van extreme vermoeidheid.

07 WELKE BIJWERKINGEN KAN IK VERWACHTEN?

Immunotherapie werkt specifiek op het eigen immuunsysteem, waardoor de bijwerkingen anders zijn dan bij chemotherapie. Helaas kan het immuunsysteem ook de eigen organen als 'vreemd' beschouwen, waardoor bijwerkingen ontstaan. Die bijwerkingen noemen we ook wel auto-immunreacties, een ontstekingsreactie die veroorzaakt wordt door ons eigen immuunsysteem. De bijwerkingen kunnen optreden tijdens de behandeling, maar ook daarna, tot zelfs maanden na het beëindigen van de behandeling. De immunotherapie blokkeert namelijk de rem van ons immuunsysteem, waardoor de aanval op de lichaamseigen cellen niet vanzelf stopt.

De ontstekingsreacties kunnen **overal** in het lichaam voorkomen:



Maak je niet ongerust als je weinig of geen bijwerkingen ervaart. Dat betekent niet dat de immunotherapie onvoldoende werkt. De intensiteit van de bijwerkingen verschilt van persoon tot persoon. Laat je dus ook niet beïnvloeden door de verhalen van anderen.

Meestal wordt de immunotherapie goed verdragen. Als er toch ernstige bijwerkingen optreden gedurende de behandeling, dan kan de arts extra onderzoeken uitvoeren en eventueel medicatie opstarten.

De arts en verpleegkundigen volgen je van nabij op tijdens je behandeling en gaan na hoe je de behandeling ervaart. Zo kunnen we altijd tijdig zoeken naar een oplossing voor je klachten. Contacteer tussen de behandelingen in gerust ook zelf de verpleegkundigen, artsen en verpleegkundig consulent.



Als er een ontstekingsreactie ontstaat, kan die ernstige gevolgen hebben als je die niet rapporteert. Meld dus elke bijwerking die je ervaart aan je arts, zelfs al staat die bijwerking niet in deze brochure beschreven. We willen uitsluiten of er een auto-immunoreactie is opgetreden. Als je te lang wacht om een bijwerking te melden, kan het moeilijker worden om ze te verhelpen.

Let op volgende mogelijke klachten:

☐ Infuusreactie / allergische reactie	13
☐ Klachten aan de luchtwegen	14
☐ Darmklachten	14
☐ Maagklachten	15
☐ Leverklachten	16
☐ Nierklachten	16
☐ Huidklachten	16
☐ Klachten aan klieren die hormonen produceren	17
☐ Spier- en/of gewrichtspijn	18
☐ Droge mond	18
☐ Koorts, griepig gevoel, gevoel van zwakte	18
☐ Vermoeidheid	19
☐ Cytokine release syndrome (CRS)	20
☐ Invloed op seksualiteit en intimiteit	20
☐ Vruchtbaarheid	21

Infuusreactie / allergische reactie

Immunotherapie kan bij sommige mensen een allergische reactie veroorzaken. De kans hierop is het grootst tijdens de eerste toedieningen.

Wat kan je opmerken?

- ▲ Plots beginnen zweten, soms gepaard met koorts en rillingen
- ▲ Beklemmend gevoel, onrustig zijn
- ▲ Kortademigheid
- ▲ Huiduitslag, al dan niet met jeuk
- ▲ Duizeligheid
- ▲ Lage bloeddruk
- ▲ Hevige pijn, vooral in de lage rug

De verpleegkundige houdt nauw toezicht bij de opstart van de eerste immunotherapie. Mocht je een van deze symptomen voelen, geef dan zeker een seintje aan de verpleegkundige. De klachten kunnen we snel en eenvoudig behandelen met medicatie.

Klachten aan de luchtwegen

Immunotherapie kan een ontstekingsreactie veroorzaken in de luchtwegen.

Wat kan je ervaren?

- ▲ Droge, prikkelende hoest
- ▲ Hoesten zonder opgeven van slijm
- ▲ Benauwd gevoel
- ▲ Piepende ademhaling, pijn bij inademen
- ▲ Kortademigheid na een inspanning
- ▲ Snelle ademhaling
- ▲ Koorts (bijvoorbeeld bij een longontsteking)



Als je last hebt van een aanhoudende of toenemende hoest, kortademigheid of pijn op de borst bij inademen, neem dan contact op met je arts.

Darmklachten

Je behandeling kan een ontstekingsreactie geven in de darmen.

Wat kan je opmerken?

- ▲ Diarree (zachte tot vloeibare stoelgang, verlies van stoelgang)
- ▲ Buikpijn, krampen
- ▲ Slijm of bloed in de stoelgang
- ▲ Als gevolg van (langdurige) diarree:
 - tekenen van uitdroging (dorstgevoel, droge mond, droge of gerimpelde huid, donkere urine)
 - gewichtsverlies
- ▲ Koorts



Verwittig je arts en/of verpleegkundige als je vier keer per dag of meer diarree ontwikkelt, bij zwarte stoelgang en/of vers bloed bij de stoelgang.



ADVIES BIJ DIARREE

- ▲ Weeg jezelf één keer per week om je gewicht op te volgen.
- ▲ Hou een dagboek met stoelgangfrequentie bij.
- ▲ Het slijmvlies van de sluitspier kan geïrriteerd raken door de diarree. Gebruik daarom zacht toiletpapier of een washandje. Zorg voor een goede lichaamshygiëne en breng een doorzichtige barrièrecrème aan (bv. Avène Cicalfate, Cavilon™, Aldanex™ of Proshield Plus) rond de sluitspier om de huid te beschermen.
- ▲ Kijk regelmatig of je urine niet te donker is, want dat kan op uitdroging wijzen.
- ▲ Bespreek met je arts of je medicatie mag nemen bij diarree.

VOEDINGSADVIES BIJ DIARREE

- ▲ Neem voldoende zout in (bij ernstige diarree: meer dan 10 gram per dag = 2 koffielepels). Wanneer je diarree hebt, verlies je veel zout via de stoelgang. Voeg extra zout toe aan de warme maaltijd, drink eens een kom instantsoep en kies voor zoutrijk beleg op de boterham of eet enkele zoute koekjes (bv. Tuc®) tussendoor. Een flesje isotone sportdrank (bv. Aquarius®, AA Drink Isotone®) brengt ook extra zout aan.
- ▲ Drink voldoende (min. 1,5 liter per dag, bij voorkeur 2 tot 3 liter).
- ▲ Kies voornamelijk voor oplosbare vezels zoals wit of lichtbruin (geroosterd) brood, witte pasta of rijst, havermout, brinta, cornflakes, witte beschuiten, studentenkoek, rijpe banaan, blikfruit of gestoofd fruit.
- ▲ Overweeg het gebruik van psylliumvezels zonder een extra glas vocht erna.
- ▲ Kies voor kleine frequente maaltijden.
- ▲ Schakel over op lactosevrije melkproducten of sojaproducten als klachten van diarree erger worden na inname van melkproducten. Doorgaans worden zure melkproducten (bv. yoghurt, platte kaas en karnemelk) wel goed verdragen.

LET OP

- ▲ Vermijd sterke kruiden en specerijen, zoals chilipeper, curry en look.
- ▲ Vermijd alcohol en cafeïne, drink niet te veel vruchtensap met pulp en bruisende dranken.
- ▲ Vermijd onoplosbare vezels zoals volkorenbrood, volkoren beschuiten, volkorenpasta, bruine rijst, rauwe groenten, kolen (met uitzondering van bloemkool, broccoli en romanesco), draderige sperziebonen, doperwtten, maïs, champignons, asperges, selder, noten, gedroogd fruit en peulvruchten.
- ▲ Vermijd zoetstoffen (voornamelijk polyolen zoals maltitol, sorbitol en xylitol).
- ▲ Probiotica gebruiken heeft geen nut.

Maagklachten

Misselijkheid kan optreden bij immunotherapie. De intensiteit verschilt van persoon tot persoon.

Wat kan je opmerken?

- ▲ Minder eetlust
- ▲ Een zwaar gevoel in de maag
- ▲ Een opgeblazen gevoel
- ▲ Een pijnlijke maag
- ▲ Braakneigingen

Als je hier last van hebt, geef dat dan zeker door aan de arts, de verpleegkundig consult of de verpleegkundige in het dagziekenhuis. We zoeken dan samen met jou naar een oplossing. Je mag hier ook antibraakmiddelen (Litican®, Primperan®) voor innemen. Dat hoeft niet noodzakelijk voor de maaltijd te gebeuren.

Als je door die klachten ook vermagert, kan het nuttig zijn een diëtist in te schakelen.

Leverklachten

Je behandeling met immunotherapie kan de leverfunctie verstoren en uitzonderlijk leiden tot een ontsteking van de lever (hepatitis). Die reactie is vooral merkbaar in je bloedresultaten, die verstoorde leverwaarden kunnen vertonen.

Wat kan je opmerken?

- ▲ Vermoeidheid, je algemeen zwak voelen
- ▲ Pijn in de rechterbovenbuik
- ▲ Gele verkleuring van je oogwit of je huid

De arts volgt je leverwaarden nauwlettend op met **regelmatige bloedonderzoeken**. Soms zijn er extra bloedafnames of onderzoeken nodig om de werking van je lever op te volgen. De arts kan ook beslissen om de medicatie (tijdelijk) te stoppen als de leverwaarden te sterk verstoord zijn.

Nierklachten

Ook de werking van je nieren controleert de arts via bloedonderzoeken. Zelf merk je doorgaans heel weinig van de invloed van immunotherapie op de nierfunctie. Toch kunnen in zeldzame gevallen een aantal klachten voorkomen.

Wat kan je opmerken?

- ▲ Minder plassen
- ▲ Donkere urine (rood of bruin)
- ▲ Onderhuidse vochttopstapeling
- ▲ Kortademigheid of een benauwd gevoel



Drink voldoende: minimum 1,5 tot 2 liter per dag. Ontstekingsremmers (NSAID's) raden we in sommige situaties af. Bespreek dat zeker met je arts.

Huidklachten

Huidklachten kunnen zich uiten in **jeuk** of **huiduitslag**. In ernstige gevallen kunnen ook blaren en zwellingen optreden.

Wat kan je opmerken?

- ▲ Een droge of schilferige huid, met of zonder jeuk
- ▲ Puistjes
- ▲ Rode puntjes over het hele lichaam of op delen van het lichaam
- ▲ Roodheid
- ▲ Veranderingen van de huidskleur (blekere huidvlekken, ook vitiligo genoemd)
- ▲ Blaren
- ▲ Vervelling van de huid
- ▲ Zwelling



TIPS BIJ DROGE HUID

- ▲ Wrijf je huid in met een crème zodra je last hebt van een droge huid. Een droge huid veroorzaakt sneller jeuk.
- ▲ Kies een vette, hydraterende crème die je dagelijks mag gebruiken.
- ▲ Gebruik een neutrale, niet-geparfumeerde crème zonder alcohol.
- ▲ Neem een douche in plaats van een bad. In bad verweekt je huid meer. Zo wordt ze sneller droog.
- ▲ Bescherm je goed tegen de zon, wind en koude om uitdroging van de huid te voorkomen.
- ▲ Als je last hebt van jeuk, vraag dan een jeukstillend geneesmiddel aan je arts of apotheker.



Deze klachten kunnen of moeten behandeld worden, afhankelijk van de ernst van de klacht. Breng de arts altijd op de hoogte, zodat we jou kunnen helpen.

Klachten aan klieren die hormonen produceren

Je behandeling kan reacties veroorzaken in de hormoonproducerende organen zoals de bijnieren, de schildklier en de hypofyse. Ook hier spoort de arts door regelmatige bloedonderzoeken tijdig veranderingen op in je hormoonstatus. Medicatie kan een oplossing bieden; mogelijk moet je die levenslang innemen.

Wat kan je ervaren?

- ▲ Je niet kunnen concentreren
- ▲ Extreme vermoeidheid
- ▲ Spierzwakte of spierpijn
- ▲ Pijn aan de gewrichten, ochtendstijfheid
- ▲ Onverklaarbare gewichtsveranderingen
- ▲ Een aanhoudende hoofdpijn die niet overgaat met een pijnstiller
- ▲ Stemningswisselingen (bv. prikkelbaar zijn)
- ▲ Een verminderd seksueel verlangen en/of impotentie
- ▲ Slecht slapen
- ▲ Een opgejaagd gevoel
- ▲ Veranderingen van het zicht
- ▲ Verwardheid of vergeetachtigheid
- ▲ Neurologische stoornissen



Als je hevige hoofdpijn en/of extreme vermoeidheid ervaart, moet je het behandelende team direct verwittigen.

Spier- en/of gewrichtspijn

Deze bijwerkingen zijn zeldzaam maar kunnen wel vervelend zijn. Als ze voorkomen, is dat gelukkig meestal beperkt. We kunnen ze behandelen met pijnmedicatie of ontstekingsremmers, afhankelijk van de klacht. Breng de arts zeker op de hoogte, zodat we je kunnen helpen.

Wat kan je ervaren?

- ▲ Pijn en/of stijfheid van de gewrichten
- ▲ Pijn en/of stijfheid van de spieren
- ▲ Spierzwakte, spierkrampen
- ▲ Pijn in de handen, vingers, voeten of tenen
- ▲ Rugpijn
- ▲ Ontsteking van de gewrichten, artritis (in mindere mate)

Droge mond

Een droge mond wordt veroorzaakt door een tekort aan speeksel. Een ontsteking van de speekselklieren kan aan de basis liggen. Te weinig speeksel zorgt ervoor dat praten, kauwen en slikken moeilijker gaat. Mogelijk vermindert ook je smaakvermogen. Om te kunnen proeven en ruiken moet het voedsel in je mond zich namelijk met speeksel vermengen.

Een droge mond kan het eten bemoeilijken. Als je daardoor minder gaat eten en vermagert, kan advies van een (onco)diëtist nodig zijn. Bevochtig of spoel ook regelmatig je mond met water, wat tijdelijk de klacht kan verlichten. Soms helpen ook bepaalde mondverzorgingsproducten.

Koorts, griepig gevoel, gevoel van zwakte

In zeldzame gevallen kan immunotherapie voor koorts of een griepig gevoel zorgen. Meestal treden die koorts of koude rillingen dan op tijdens het moment van toedienen in het dagziekenhuis. Bij een eenmalige meting spreken we van koorts vanaf 38,3°C. Bij twee opeenvolgende metingen binnen het uur of twee metingen binnen een periode van 12 uur, beschouwen we een lichaamstemperatuur van 38°C of meer als koorts.

Als je een koortsig gevoel krijgt, meld dat aan de verpleegkundige. Blijft de koorts aanhouden, ook nadat je een koortswerend middel hebt genomen (bv. paracetamol), dan moet je contact opnemen met de arts. Je mag hiervan maximum 4 g per dag innemen (om de 6 uur). Soms is een ziekenhuisopname nodig om een behandeling tegen infectie op te starten.

Tekenen van een infectie kunnen zijn:

- ▲ Koorts, zweten, koude rillingen
- ▲ Hoofdpijn
- ▲ Spierpijn
- ▲ Ziektegevoel



Neem bij koorts ALTIJD contact op met je behandelende arts, de verpleegkundig consulent of de verpleegkundige van het dagziekenhuis / de verpleegafdeling.

Neem nooit op eigen initiatief geneesmiddelen in als je vermoedt dat je een infectie hebt.

Bij een ontsteking die veroorzaakt is door de immunotherapie helpen antibiotica niet.

Vermoeidheid

Vermoeidheid kan een sterke impact hebben op je dagelijkse of sociale activiteiten. Helaas is dat een vaak voorkomende bijwerking van immunotherapie.

Wat kan je ervaren?

- ▲ Je algemeen zwak voelen
- ▲ Zware ledematen
- ▲ Verminderde aandacht en concentratie
- ▲ Niet goed slapen, een toegenomen slaapbehoefte
- ▲ Geïrriteerd zijn, je niet goed in je vel voelen
- ▲ Belemmering bij dagelijkse activiteiten
- ▲ Zware vermoeidheid na een inspanning

Hoe kan ik omgaan met die vermoeidheid?

Streef naar een **goed evenwicht tussen bewegen en rusten**. Enkel als je je echt ziek of uitgeput voelt, mag je jezelf niet dwingen. Lukt het wel, dan raden we aan om zoveel mogelijk in beweging te blijven. Dat hoeft niet altijd intensief te zijn: wandelen of fietsen bijvoorbeeld, de (klein)kinderen afhalen van school, boodschappen te voet doen, de auto wat verder parkeren en het laatste eindje wandelen, de trap nemen in plaats van de lift ... Het kan allemaal helpen om je uithouding en kracht op peil te houden tijdens de behandeling.

- ▲ Probeer je normale levenspatroon zoveel mogelijk te behouden.
- ▲ Plan je activiteiten en voer ze op je eigen tempo uit. Geef voorrang aan de activiteiten die werkelijk nodig zijn die dag en die je graag doet.
- ▲ Las korte rustpauzes in als je daar nood aan hebt, maar slaap overdag niet te lang.
- ▲ Vraag gerust hulp aan anderen.
- ▲ Zorg voor een evenwichtige voeding en drink voldoende.
- ▲ Maak korte wandelingen en doe lichte activiteiten.
- ▲ Zorg voor een goede nachtrust.
- ▲ Als je de slaap niet kan vatten, blijf dan niet in bed liggen. Sta op en ga iets drinken of doe kort iets waardoor je ontspant.
- ▲ Als je moeite blijft hebben met slapen, bespreek dat zeker met de arts en de verpleegkundige.
- ▲ Doe vooral de dingen die jou energie geven en laat wat veel energie vraagt.



Als je je extreem moe, zwak, futloos en algemeen niet lekker voelt, neem dan contact op met je behandelend team.

Cytokine release syndrome (CRS)

Het *cytokine release syndrome* is een inflammatoir syndroom veroorzaakt door het vrijkomen van cytokines in het lichaam. Cytokines zijn een soort ontstekingsstoffen. Als ze in verhoogde mate aanwezig zijn, kunnen ze een algemene ontstekingsreactie (vandaar: inflammatoir) veroorzaken in het hele lichaam.

Het syndroom treedt meestal op enkele uren tot veertien dagen na de toediening van het geneesmiddel. Het eerste teken is vaak (ril)koorts en huiduitslag. De duur varieert van één tot tien dagen. Het risico op het syndroom is afhankelijk van de ziektekenmerken en het type product dat je toegediend krijgt.

Omdat die bijwerking intens kan zijn, is het soms noodzakelijk om tijdens de toediening van het geneesmiddel in het ziekenhuis te blijven ter observatie. Zo kunnen we de mogelijke bijwerkingen goed monitoren en tijdig opvangen. Als het syndroom optreedt, passen we als dat mogelijk is de dosis aan of de snelheid waarmee we het geneesmiddel toedienen.

Hoeveel nachten je moet blijven voor observatie bespreekt je behandelende arts met jou. Een ziekenhuisopname is niet altijd noodzakelijk en hangt af van het product dat je toegediend krijgt.

Wat kan je ervaren?

- ▲ Koorts
- ▲ Koude rillingen
- ▲ Hoofdpijn
- ▲ Lage bloeddruk
- ▲ Kortademigheid
- ▲ Algemeen onwel gevoel
- ▲ Misselijkheid of braken
- ▲ Huiduitslag



Neem bij koorts ALTIJD contact op met je behandelende arts, de verpleegkundig consultant of de verpleegkundige van het dagziekenhuis / de verpleegafdeling.

Invloed op seksualiteit en intimiteit

Voor veel mensen is intimiteit en seksualiteit belangrijk voor hun levenskwaliteit. De ziekte, de mogelijke bijwerkingen van de behandeling en sommige medicijnen kunnen een invloed hebben op de zin om te vrijen of het intiem zijn. Wat er verandert verschilt van persoon tot persoon. Het is goed mogelijk dat je je seksleven nu minder belangrijk vindt door andere zorgen over de ziekte of de behandeling. Voor anderen kan seksualiteit en intimiteit net heel veel betekenen in deze periode. Probeer eventuele veranderingen of problemen bespreekbaar te maken met je partner of zorgverleners.

Het is ook niet evident voor je partner: soms heeft die schrik om intiem te zijn. Alles lijkt anders en moeilijker nu de ziekte en behandeling heel je leven beïnvloeden. **Praat daarom met je partner.** Intimiteit blijft belangrijk, ook al gebeurt het nu minder frequent of op een andere manier. Probeer elkaar daarin te vinden.

Problemen met seksualiteit, zowel op lichamelijk als op emotioneel vlak, kan je bespreken met de arts, verpleegkundige of psycholoog. Als je dat wil, kan je ook terecht bij de seksuoloog van het ziekenhuis (tel. 09 332 60 23). Of stel je vragen via kanker_en_seksualiteit@uzgent.be. Meer info vind je op www.uzgent.be/folders-kankercentrum, onder de rubriek 'Ondersteuning, welzijn en revalidatie'.

Vruchtbaarheid

Heb je een actieve kinderwens of zit je in een vruchtbare periode, gebruik dan anticonceptie gedurende de therapie. Een zwangerschap tijdens de behandeling raden we af. Er is nog onvoldoende onderzoek uitgevoerd naar de effecten van immunotherapie op een ongeboren kind. Als je een kinderwens hebt, bespreek dat dan met je behandelende arts of verpleegkundige.

Je hoeft tijdens het vrijen geen voorzorgsmaatregelen te nemen om je partner te beschermen.

Wil je deze folder of andere documentatie over jouw behandeling digitaal bekijken?

Je vindt alle info op www.uzgent.be/folders-kankercentrum onder de rubriek 'Immunotherapie'.

VRAGEN? NOTEER ZE HIER

[illegible]