

Richtlijn Oncologische wonde

In samenwerking met



1. Inleiding

Volgens de stichting kankerregister worden 1 man op 3 en 1 vrouw op 4 voor hun 75 jaar met kanker geconfronteerd. De term 'kanker' verwijst naar een groep ziektes waarin abnormale cellen zich op een chaotische manier delen en verspreiden. Als die kankercellen niet worden vernietigd, zal de ziekte evolueren en op korte of lange termijn tot het overlijden van de getroffen persoon leiden.

De behandeling van deze kanker is bij elke mens specifiek en vraagt een aangepaste manier van aanpakken. De keuze van de behandeling of van een combinatie van behandelingen is afhankelijk van meerdere factoren. Een van deze behandelingsmethoden is de anti-tumorale therapie waar bij de medicatie gericht is op volgende doelstellingen:

- de ziekte definitief genezen, in combinatie met chirurgie en/of radiotherapie
- een langdurige remissie verkrijgen waarbij de ziekte niet meer op te sporen is, zodat een normaal leven mogelijk is
- de patiënt comfort bieden door de tumorgrootte te verkleinen (palliatieve chemotherapie)

Door de toxiciteit van de anti-tumorale therapie kunnen echter wel acute huidreacties ontstaan. Volgende huidreacties of oncologische wonden zullen in dit document verder besproken worden:

- Xerosis
- Hand-voetsyndroom (chemotherapie)
- Hand-voet-huidreacties (tyrosinekinase-inhibitoren)
- Nagelveranderingen
- Acneïforme rash
- Fotosensibiliteit
- Pruritis
- Trichomegalie
- Telangiectasieën
- Lokale allergische reacties

2. **Begrippen en definities**

Antitumorale therapie omvat:

- **Hormonale therapie:** deze is gericht op het remmen of blokkeren van de werking van geslachtshormonen, waardoor eigen productie van hormonen wordt beperkt of hun invloed wordt verminderd. Dit geeft geen acute huidreacties
- **Chemotherapie:** deze behandeling met cytostatica grijpt in op het ontwikkelingsproces van kankercellen en remmen de celdeling. De cytostatica vallen cellen aan die zich snel vermeerderen, d.w.z. kankercellen als ook gezonde cellen die zich vermenigvuldigen. Er zijn verschillende soorten van chemotherapie: alkylerende middelen, antimetaboliëten, antitumorale antibiotica, topo-isomerase-inhibitoren of microtubulaire-inhibitoren
- **Immunotherapie:** dit is een behandeling waarbij het natuurlijk afweersysteem van het lichaam versterkt en gemanipuleerd wordt om kanker te bestrijden. Dit kan door toediening van monoklonale antilichamen, cytokines, vaccins of gentherapie
- **Angiogenese remmers:** dit is een behandeling waarbij de bloedvaten rond en in de tumor in hoeveelheid afnemen, waardoor de tumor geremd wordt in zijn groei
- **Tyrosinekinase-inhibitoren (TKI):** dit zijn kleine moleculen die het enzym tyrosinekinase verhindert op signaaloverdracht waardoor celdeling geblokkeerd wordt

3. **Preventie**

Bij aanvang van de anti-tumorale therapie dienen de hierna volgende preventieve maatregelen gestart te worden . De preventie omvat maatregelen met betrekking tot trauma, blootstelling aan extreme temperaturen en irritatie.

Preventieve maatregelen zijn:

- Was dagelijks met pH neutrale zeep en droog goed
- Kijk huidplooien na, reinig en droog
- Emolieer met een hydraterende crème
- Leer patiënten aan om pro-actief huidreacties te herkennen
- Maak patiënten bewust en moedigen hen aan om huidletsels vroegtijdig te signaleren zodat snel een gepaste behandeling kan worden opgestart om progressie te vermijden

4. Behandeling van huidreacties volgens huidtoxiciteit en bijhorende complicaties

4.1. Xerosis

Xerosis presenteert zich als een droge huid. Het wordt geassocieerd met schilfering en kan ook aanleiding geven tot een ruwe, krakelerende huid. Soms gaat xerosis ook gepaard met jeuk en pijn.



- **Preventieve en behandeling:**

Preventie en behandeling van xerosis is gericht op herstel van de epidermale barrière.

- Gebruik geen te warm water, voorkom langdurig baden en droog de huid zacht (deppen ipv. wrijven)
- Voorkom blootstelling aan extreme warmte, extreme koude of frequente temperatuurschommelingen
- Hydrateer de huid (vb. ureum < 15%) twee maal per dag
- Was met een neutrale zeep (pH5) . Gebruik liever doucheolie i.p.v. douchegels of crèmes.
- Gebruik meermaals per dag een hydraterende crème
- Vermijd zonnebrand (ook zonnebank) en gebruik een zonnecrème met een hoge beschermingsfactor

4.2. Hand-voet syndroom

Het hand-voet syndroom (HVS), ook palmoplantaire erythrodyesthesie (PPE) is een nevenwerking die wordt veroorzaakt door chemotherapie. Cytostica die hiertoe aanleiding kunnen geven zijn: Fluorouracil, liposomaal doxorubicine (30% tot 50%), Capecitabine (tot 50%), Paclitaxel, Doxorubicine, Cytarabine, Docetaxel. Het hand-voetsyndroom wordt gekenmerkt door een pijnlijk en veralgemeend erytheem van de handpalmen of voetzolen, vaak voorafgegaan door paresthesieën. Dit kan verder evolueren tot oedeem en blaarvorming en geeft aanleiding tot dosisreducties of therapie onderbrekingen.

Het hand-voet syndroom is verschillend van een hand-voet huidreactie (Zie 4.3) ¹ die wordt veroorzaakt door TKI's.

Er bestaan verschillende gradaties van het hand-voet syndroom:

Graad 1	Minimale huidveranderingen of dermatitis (bv. erytheem, oedeem, of hyperkeratose) zonder pijn.
Graad 2	Huidveranderingen (bv. schilfering, blaasjes, bloeding, oedeem, of hyperkeratose) met pijn; beperking IADL ²
Graad 3	Ernstige huidverandering (bv. schilfering, blaasjes, bloeding, oedeem, of hyperkeratose) met pijn; beperking ADL ³



- **Preventieve maatregelen:**

- Hydrateer bij opstart van de therapie de huid voldoende. Droge handpalmen en voetzolen hebben een grotere kans om kloven te krijgen
- Laat de voeten verzorgen door een gespecialiseerde voetverzorgende
- Draag geen knellende schoenen

- **Behandeling:**

- Breng koude aan op de handpalmen en voetzolen. Dit geeft een afkoelend effect, veroorzaakt vasoconstrictie, geeft minder jeuk en reduceert de pijn
- Vermijd blootstelling van de huid aan heet water
- Vermijd druk of wrijving op de handpalmen en de voetzolen
- Vermijd hitte en zonnebrand
- Draag geen knellend schoeisel (soepel en breed genoeg), vermijd hoge hakken en voorkom lange wandelingen

¹ De hand-voet huidreactie stelt zich eveneens bilateraal op palmoplantaire locaties en gaat gepaard met pijn en erytheem. De hand-voet reactie tengevolge van chemotherapie is echter minder gelokaliseerd (eerder veralgemeend ipv op druk/flexieplaatsen), geeft oedeem en geen hyperkeratose, en reageert niet op een onderbreking van de therapie of dosisaanpassing.

² Instrumentele activiteiten dagelijkse leven: activiteiten die de autonome levensstijl van een persoon weerspiegelen (bv. koken, boodschappen doen, met de auto rijden,...)

³ Activiteiten dagelijkse leven: zelfzorgactiviteiten die de functionele status van een persoon weerspiegelen (bv. wassen, mobiliteit, eten, kleden,...)

- Draag katoenen sokken
- Breng twee maal per dag een hydraterende crème aan
- Ontsmet geïnficeerde wondjes met isobetadine dermicum en of gel
- Behandeling Graad II- III:
 - Vraag advies aan dermatologie en advies aan de oncoloog

4.3. **Hand-voet huidreacties of palmoplantaire huidletsels**

Dit zijn huidveranderingen gelokaliseerd op druk- en wrijfplaatsen met uitgesproken hyperkeratose, callusvorming na een behandeling met TKI's. De reactie ontwikkelt zich snel na de start van de behandeling (binnen de maand na opstart behandeling). Geneesmiddelen die hieraan gelinkt kunnen worden, zijn Regorafenib (60%), Sorafenib (34%), Sunitinib, Axitinib en Vemurafenib.

- **Symptomen zijn:**

- Dysesthesie en paresthesie
- Erytheem
- Oedeem
- Hyperkeratose met eelt- en blaarvorming
- Droge en schilferende huid
- Kloven

Definitie en klinische karakteristieken van gradering van hand-voet huidreactie

(volgens de NCI-CTCAE classificatie versie 4.03 en aangepaste criteria)

Graad 1	Minimale huidveranderingen of dermatitis (bv. erytheem, oedeem, of hyperkeratose) zonder pijn.
Graad 2	Huidveranderingen (bv. schilfering, blaasjes, bloeding, oedeem, of hyperkeratose) met pijn; beperking IADL4
Graad 3	Ernstige huidverandering (bv. schilfering, blaasjes, bloeding, oedeem, of hyperkeratose) met pijn; beperking ADL

⁴ Instrumentele activiteiten dagelijkse leven: activiteiten die de autonome levensstijl van een persoon weerspiegelen (bv. koken, boodschappen doen, met de auto rijden,...)



- **Preventie:**

- Screening plantaire (aan de zoolkant) hyperkeratose voor aanvang van de behandeling: Naargelang het voorkomen van voetproblemen (overmatig eelt) kunnen topische exfoliërende producten (bv. zoutbadjes, eeltzalf⁵) of een medisch manicure/pedicure/podoloog aanbevolen zijn om de hyperkeratose te verminderen
- Preventief gebruik van ureum 10 % crème
- Bescherming drukgevoelige zones van handen en voeten

- **Behandeling :**

- Vermijd heet water en spannende schoenen
- Breng bij tekens van hand-voet-huidletsels een ureumhoudende zalf aan (Xerial crème 10%-40%-50%)
- De hyperkeratose worden behandeld met Salicylzuur om natuurlijke afschilfering en desquamatie te bevorderen
- Contacteer oncoloog of dermatoloog

4.4. Nagelveranderingen

Nagelveranderingen manifesteren zich door wijzigingen in de groei, het voorkomen of de kleur van de nagelplaat. Nagelveranderingen kunnen dikwijls worden gekoppeld aan het gebruik van taxanen en TKI's. Volgende nagelveranderingen kunnen optreden en

- Onycholysis: loslating van de nagelplaat vanaf de nagelrand tgv toxiciteit van het nagelbedepitheel
- Paronychia: een nagelriemontsteking (bacterieel) t.h.v. de nagel van vinger of teen
- Hyperkeratose: afbrokkeling, verkleuring en overmatige verhoorning van de nagels (kalknagel)
- Subunguale bloeding: bloeding onder de nagelplaat
- Lijnen van Beau: dwarse groeven of lijnen op de nagelplaat

⁵ Formularium UZGent: Salicylzuur 4 g (= 18%), benzoëzuur 3 g, lanoline 7 g, vaseline 8 g



Onycholysis



Paronychia



hyperkeratose



Subunguale bloeding

- **Aanbevelingen :**

- Zorg voor een goede nagelhygiëne; dit voorkomt infecties
- Tracht vingers en teennagels steeds kort te houden
- Draag handschoenen bij het uitvoeren van sommige handelingen, dit om “haperen met de nagels” te voorkomen
- Gebruik de nagels niet als ‘werkmiddel’
- Breng van in het begin van de behandeling een nagelversteviger/verharder aan
- Vermijd contact met irriterende producten en voorkom verwondingen door handschoenen te dragen bij bepaalde activiteiten
- Gebruik ijshandschoenen/ijsschoenen ingeval toediening van taxanen

- **Behandeling :**

- Behandel lokaal antiseptisch. Breng nagelversteviger lokaal aan ter preventie van “haperen” of accidentele extractie
- Ontsmet wondjes met iso Betadine® dermicum en/ of iso Betadine® gel
- Indien infectie: op voorschrift antibiotica/ antimycoticum
- Breng Fucicort® aan op periunguale inflammatie (op voorschrift)
- Geen extractie!

4.5. Acneïforme rash

In de eerste 6 weken na de opstart van een anti EGFR behandeling kan een acute huidreactie onder de vorm van acné ontstaan t.h.v. de huid rijk aan talgklieren. Locaties zijn vooral ter hoogte van de neus, wangen, voorhoofd, nek, hoofdhaar, schouders, borst en bovenrug.

Definitie en klinische karakteristieken van gradering van rash

(volgens de NCI-CTCAE classificatie versie 4.03)

Graad I	Macules/papels over <10% van het lichaam met of zonder symptomen (vb. pruritus, branderigheid, gespannenheid)
Graad II	Macules/papels over 10-30% van het lichaam met of zonder symptomen (vb. pruritus, branderigheid, gespannenheid); beperken de instrumentele dagelijkse activiteiten
Graad III	Macules/papels over >30% van het lichaam met of zonder symptomen; beperken de dagelijkse activiteiten van zelfzorg



- **Preventie:**

- Hydrateer bij opstart van de therapie de huid ingeval xerosis
- Gebruik eventueel vit K1 crème (100g)

- **Behandeling:**

Op advies van behandelende arts en/of op advies van een dermatoloog:

- **voor matige erupties** (geen etterige erupties): gebruik een magistrale bereiding op basis van metronidazole 2%.
- **voor ernstige/etterige erupties:** gebruik lokaal metronidazole crème gedurende minstens een zestal weken. Start op dokters voorschrift systemisch Minocycline® of Doxycycline®. Aanvullend kunnen kompressen met fysiologisch serum aangebracht worden gedurende een twintigtal minuten.

4.6. **Fotosensibiliteit**

Dit is een nevenwerking van bepaalde chemotherapie (fluorouracil) en bepaalde TKI's waarbij een reactie van het immuun systeem ontstaat bij zelfs korte blootstelling aan zonlicht met urticaria, brandwonden en blaarvorming als onmiddellijke reactie.



- **Preventie:**
 - Bescherm het lichaam goed tegen de zon en smeer de huid in met beschermingsfactor 50 (UVA + UVB) indien toch kans op accidentele blootstelling aan zon. Doe dit ook in de winter en bescherming is ook noodzakelijk achter glas.
 - Ga niet onder de zonnebank.
- **Behandeling:**
 - Contacteer zo snel mogelijk de oncoloog. Behandel de wonde als een brandwonde.

4.7. Pruritus

Contacteer de arts onmiddellijk in functie van het behandelingstype (Ipilimumab)

- **Behandeling:**
 - Bij lichte of matige letsels: gebruik lokaal of orale corticoïden op voorschrift van de arts
 - Bij ernstige letsels: gebruik IV corticoïden op voorschrift van de arts



4.8. Trichomegalie

Dit is een excessieve haargroei waarbij de wimpers zeer lang uitgroeien t.g.v. een behandeling met HER1/EGFR inhibitoren. Dit manifesteert zich gemiddeld na 2 tot 5 maanden na het opstarten van een behandeling en verdwijnt weken tot maanden na het stoppen van de behandeling.

- **Behandeling:**

- Knip voorzichtig de wimpers
- Gebruik zeker geen ontharingscrèmes



4.9. Telangiectasieën

Vroeg tijdens de ontwikkeling van de rash, of soms tijdens een opflakking van de rash, kunnen er telangiectasieën verschijnen op het gezicht, achter de oren, op de borst, rug, ledematen en meestal in de nabijheid van een folliculaire pustule. Deze telangiectasieën gaan samen met faciaal erytheem, gevoeligheid en folliculaire papulopustules een rosacea-achtig beeld van het gezicht creëren. In tegenstelling tot andere telangiectasieën zullen de letsels de neiging hebben te vervagen over enkele maanden en zullen ze meestal wat hyperpigmentatie nalaten.

4.10. Andere huidreacties

4.10.1. Lokale allergische reacties thv de injectieplaats

Dit is een lokale reactie t.g.v. een subcutane Azacitidineinjectie. Symptomen zijn jeuk, toenemende roodheid of een lokale branderig gevoel. Een complicatie kan abcesvorming zijn.



- **Preventie:**

- Verwijder voor de inspuiting de lucht niet uit de naald
- Injecteer een dosis groter dan 4 ml op twee verschillende plaatsen
- Spuit langzaam in onder een hoek van 45° op bovenarm/dijbeen of buik
- Trek de naald na inspuiting pas na enkele seconden terug om terugvloeien van de vloeistof te voorkomen
- Wissel de injectieplaatsen af
- Masseer de injectieplaats

- **Behandeling:**
 - Altijd op doktersadvies
 - Appliceer lokaal crème of zalf op basis van corticosteroïden
 - Geef eventueel een antihistaminicum

4.10.2. Huidletsels veroorzaakt door extravasatie van het cytostaticum

Een extravasatie is een oncologisch urgentie. Dit ontstaat door het accidenteel uittreden van een cytostaticum buiten de bloedbaan met huidletsels als mogelijk gevolg.

De gradatie van de huidletsels is afhankelijk van:

- de chemische eigenschap van het product
- de concentratie van het product (verdund of niet verdund)
- de hoeveelheid die paraveneus gelopen is
- de locatie op het lichaam waar het product naast de vene ingelopen is
- de snelheid van interventie na een extravasatie

- **Symptomen**

- Acuut optredende pijn, heftig brandend en toenemend in de loop van de tijd
- Zwelling
- Infuus loopt slecht of de inloop stopt
- Geen bloedreflux mogelijk

- **Behandeling**

- Volg het instellingsprotocol
- Stop onmiddellijk de toediening van het cytostaticum
- Laat de catheter of infuusnaald ter plaatse
- Verwittig onmiddellijk de behandelende arts en start in afwachting de evidence based behandeling zoals voorgesteld in de richtlijnen van VVRO
- Standing orders! Zie: Verpleegkundig oncologisch compendium
- Probeer zo veel mogelijk infuusvloeistof op te zuigen
- Teken met een stift de omtrek van de extravasatie af ten einde te kunnen controleren of de zwelling is toegenomen of verminderd is
- Overleg met de arts over eventueel antidota en het vervolgbeleid
- Ook kan het plastisch-chirurgisch team ingezet worden om een liposuctie, excisie of flush-out uit te voeren om de cytostaticum te verwijderen in de huid



Flush-out bij extravasatie

4.10.3. Kloven

Na sommige behandelingen kunnen kloven optreden (voornamelijk bij de TKI's). Ze komen dikwijls voor in de hiel of op de vingertoppen. Kloven zijn pijnlijk en kunnen de ADL belemmeren. Behandel kloven met vochtinbrengende producten als Cicaplast® Baume B5; Barrièrderm Cloven en barsten Uriage®, Epaderm® Mölnlycke. Eventueel kan gewerkt worden met ontsmettende producten zoals povidone jood.



Ondanks het feit dat de auteurs een maximale inspanning leverden voor de juistheid van de gegevens, kunnen zij niet verantwoordelijk gesteld worden voor de gevolgen van het toepassen van deze gegevens.

Het is ten strengste verboden om zonder de toestemming van de auteurs de foto's die in deze brochure afgedrukt zijn te gebruiken voor persoonlijk gebruik.

Richtlijn Oncologische wonde

In samenwerking met



Werkgroepleden:

Kris Bernaerts, voorzitter	(WCS – UZ Leuven)
Yo Blevi	(VVRO -UZ Brussel)
Michiel Daem	(VVRO -UZ Gent)
Lieven Decavele	(WCS - OLV Aalst)
Ingrid Dejaegher	(VVRO- UZ Leuven)
Goedele De Smedt	(VVRO – AZ. St. Maarten Duffel)
Ludo Geenen, secretaris/verslaggever	(WCS)
Gerrit Ponnet	(VVRO –UZ Brussel)
Eric Roovers	(WCS – ZNA)
Steven Smet	(WCS - UZ Gent)
Jeannine Spinnael	(WCS – UZ Brussel)
Leen Van Bever	(VVRO –Jessa – Hasselt)
Geert Vanwalleghem	(WCS – AZ. Delta Roeselare)
Sonja Vlayen	(WCS – UZA Edegem)