

# Oncologische Ulcera

**Vastgesteld op:** 10-09-2024

**Methode:** consensus based

**Regi houder:** Stichting PZNL

**Gegenereerd op:** 04-10-2024

**Bron:** <https://palliaweb.nl/richtlijnen-palliatieve-zorg/richtlijn/richtlijn-oncologische-ulcera>

# Inhoudsopgave

ONCOLOGISCHE ULCERA	5
Inleiding	5
Diagnostiek	5
Voorlichting	5
Beleid - Behandeling van de oorzaak	6
Beleid - Wondverzorging	6
Beleid bij overmatig wondexsudaat	6
Beleid bij geuroverlast	7
Beleid bij bloedingsneiging	7
Beleid bij pijn	8
Beleid bij jeuk	8
Ondersteunende en psychosociale zorg	8
Organisatie van zorg	9
KADER EN WERKWIJZE	10
Inleiding	10
Aanleiding	10
Doel	10
Doelpopulatie	10
Doelgroep	10
Werkwijze	11
Leeswijzer	12
Referenties	13
INLEIDING	14
Inleiding	14
Palliatieve zorg bij patiënten met een oncologisch ulcus	14
Principes	14
Begripsbepaling	15
Epidemiologie	16
Ontstaanswijze en oorzaken	16
Referenties	17
DIAGNOSTIEK, GRADERING/CLASSIFICATIE EN RAPPORTAGE	19
Aanbevelingen	19
Uitgangsvragen:	19
Aanbevelingen	19
Overwegingen	20
Ad 1. Diagnostiek	20
Ad 2. Wondgradering/classificatie	22
Ad 3. Rapportage	22
Referenties	23
VOORLICHTING	24
Aanbevelingen	24
Uitgangsvraag	24
Aanbevelingen	24
Overwegingen	24
BEHANDELING	26

BEHANDELING VAN DE OORZAAK	27
Aanbevelingen	27
Uitgangsvraag	27
Aanbevelingen	27
Overwegingen	27
Referenties	28
WONDVERZORGING	29
Inleiding	29
Aanbevelingen	29
Uitgangsvragen	29
Aanbevelingen	29
Overwegingen	30
1. Wondreiniging	30
2. Wondproducten	31
3. Fixatie van verbandmaterialen	36
Referenties	37
BEHANDELING VAN WONDEXSUDAAT	38
Aanbevelingen	38
Uitgangsvraag	38
Aanbevelingen	38
Overwegingen	38
Referenties	40
BEHANDELING VAN GEUOVERLAST	41
Inleiding	41
Aanbevelingen	41
Uitgangsvraag	41
Aanbevelingen	41
Literatuurbespreking	42
Conclusies	45
Overwegingen	46
Referenties	47
BEHANDELING VAN BLOEDINGEN	50
Inleiding	50
Aanbevelingen	50
Uitgangsvragen	50
Aanbevelingen	50
Literatuurbespreking	51
Conclusies	52
Overwegingen	52
Referenties	54
BEHANDELING VAN PIJN	56
Inleiding	56
Aanbevelingen	56
Uitgangsvraag	56
Aanbevelingen	56
Literatuurbespreking	56
Conclusies	59
Overwegingen	59
Referenties	61

BEHANDELING VAN JEUK	63
Inleiding	63
Aanbevelingen	63
Uitgangsvraag	63
Aanbevelingen	63
Overwegingen	63
Referenties	64
ONDERSTEUNENDE EN PSYCHOSOCIALE ZORG	65
Inleiding	65
Aanbevelingen	65
Uitgangsvraag	65
Aanbevelingen	65
Overwegingen	66
Referenties	66
ANALYSEFORMULIER EN BESLISBOOM	67
ULCUS ANALYSEFORMULIER - DIAGNOSTIEK	68
Inleiding	68
BESLISBOOM - BEHANDELING	70
ORGANISATIE VAN ZORG	72
Aanbevelingen	72
Uitgangsvraag	72
Aanbevelingen	72
Overwegingen	72
Referenties	72
BIJLAGEN	73
Autorisatiedatum en geldigheid	73
Initiatief en betrokken verenigingen	73
Kennislacunes in de richtlijn Oncologische ulcera	81
Doelgroepen	82

# Oncologische Ulcera

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

samenvatting

## Inleiding

Onder een **oncologisch ulcus** wordt verstaan een onderbreking van de huid (epidermis) of slijmvlies ten gevolge van groei van de primaire tumor of van metastasen. Het onderliggende weefsel is dan ook altijd maligne. Een oncologisch ulcus is een direct gevolg van tumor-(door)groei en heeft geen natuurlijke genezingstendens. Een oncologisch ulcus reageert alleen op tumorgerichte behandelmethoden zoals chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie. De behandeling van het oncologisch ulcus is in de meeste gevallen palliatief van opzet.

Oncologische ulcera worden vooral gezien bij patiënten met een primaire huidtumor, mammacarcinoom, een tumor in het hoofdhalsg gebied, een bronchuscarcinoom, een gynaecologische tumor, een rectumcarcinoom of een anuscarcinoom.

Zie ook [Analyseformulier en Beslisbomen Oncologische ulcera in de palliatieve fase](#)  
Kijk voor patiënteninformatie op [Overpalliatievezorg](#).

## Diagnostiek

### Bij het eerste consult

- Neem een anamnese af
- Beoordeel bij het lichamenlijk onderzoek: de algehele conditie en voedingstoestand en de kenmerken van het ulcus (locatie, afmetingen, groeiwijze, diepte, kleur, oedeem, (mate van) wondexsudaat, geur; bloeding of mogelijke bloedingsneiging van het ulcus en conditie van de wondranden en omliggende huid.
- Overweeg een foto te maken ter documentatie in het patiëntendossier
- Overweeg aanvullende diagnostiek (beeldvorming (röntgenfoto's, CT-scan of MRI), biopt en/of wondkweek

### Bij vervolgsconsulten

- Gebruik het TIME-model (**T**(issue): aard van het weefsel in het ulcus; **I**(nfectieverschijnselen); **M**(oisture): mate van wondexsudaat; **E**(dge): beoordeling van de wondranden en omgeving), aangevuld met de klachten van de patiënt (met name geur, bloeding, pijn en jeuk) en bevindingen bij het lichamenlijk onderzoek (afmetingen, groeiwijze, diepte, kleur, oedeem, geur, bloedingsneiging en gradering van het ulcus).
- Vraag naar het effect van de huidige wondverzorging
- Overweeg om een foto te maken ter vergelijking met eerdere foto's.
- Overweeg op indicatie aanvullende diagnostiek (bijv. beeldvorming of kweken).

## Voorlichting

- Informeer de patiënt en diens naasten over:
  - wat een oncologisch ulcus is;
  - wat de (on)mogelijkheden van behandeling zijn, zoals chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie;
  - hoe het ulcus gereinigd en verbonden wordt en wat de patiënt en de naasten daar zelf aan kunnen doen;
  - hoe de huid rond het ulcus verzorgd wordt;
  - hoe om te gaan met exsudaat, geuroverlast, bloeding, pijn en jeuk;
  - wanneer en hoe (al dan niet met spoed) hulp gevraagd moet worden, bijvoorbeeld bij koorts of ernstige bloedingen of wanneer exsudaat, geur, pijn en/of jeuk onvoldoende onder controle zijn;
  - wat de psychosociale gevolgen (inclusief gevolgen voor intimiteit en seksualiteit) kunnen zijn voor de patiënt én voor de partner, hoe daarmee om te gaan en wat de mogelijkheden voor ondersteuning daarbij zijn.
- Wijs de patiënt op informatie over oncologische ulcera op de website 'Over palliatieve zorg'.

## Beleid - Behandeling van de oorzaak

- Overweeg chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische behandeling van de maligniteit ter voorkoming of ter vermindering van de klachten veroorzaakt door het ulcus. Doe dit alleen als het passend is, gelet op de wens van de patiënt, de algemene toestand en levensverwachting van de patiënt en de kans op respons.

## Beleid - Wondverzorging

### Algemeen

- Betrek, indien mogelijk, de naasten bij de wondzorg
- Overweeg het raadplegen van een wonddeskundige voor advies.

### 1. Wondreiniging

- Reinig het ulcus in principe niet vaker dan 1x per dag
- Reinig het ulcus bij voorkeur met de (hand)douche met lauwwarm water en een zachte straal.
- Als (hand)douchen niet mogelijk is, reinig dan het ulcus met behulp van een spuit met kraanwater of natte gazen.
- Reinig aanvullend met een spuit (al dan niet met een katheter) met kraanwater als oppervlakkig spoelen niet volstaat.
- Overweeg bij kritisch gekoloniseerde, geïnfecteerde oncologische ulcera en geurproblemen het gebruik van wondspoelmiddelen, zoals azijnzuur 0,5-1%, wondspoelmiddel met betaïne en polyhexanide, wondspoelmiddel met supergeoxideerde wondspoelvoeistof of wondspoelmiddel met water, zeezout (3%), NaOCI (0,2%) en actieve zuurstof. Laat deze wondspoelmiddelen 10-15 minuten inwerken op het ulcus.
- Verricht in principe geen necrotomie vanwege het bloedingsrisico, tenzij dit noodzakelijk wordt geacht om geur te bestrijden en/of voor optimale wondzorg

### 2. Wondproducten

- Stem de productkeuze af op de kenmerken en locatie van het ulcus, de klachten, gebruiksgemak, wensen en (eerdere) ervaringen van de patiënt, verkrijgbaarheid en kosten. Houd bij de keuze ook rekening met het noodzakelijke aantal verbandwissels en met (mogelijke) overgevoeligheid voor wondproducten of lokaal toegediende medicatie.
- Maak bij een graad 1 ulcus gebruik van beschermend, niet verklevend verbandmateriaal, zoals wondcontactmateriaal op siliconenbasis of schuimverband. Niet afdekken behoort ook tot de mogelijkheid.
- Indien er geen sprake is van overmatig wondexsudaat, geur, bloedingsneiging, jeuk of pijn:
  - Gebruik als primair verband een niet verklevend, vochtig milieu-ondersteunend verband, zoals een schuimverband, siliconen of synthetisch wondcontactmateriaal, eventueel met alginogel of hydrogel.
  - Gebruik als secundair verband een nonwoven absorberend kompres, foam- of schuimverband en evt. absorberend verband (mits het wondbed hierdoor niet te veel uitdroogt).
- Doe bij iedere verbandwissel navraag naar de bevindingen van de patiënt en de naasten ten aanzien van het wondproduct.

## Beleid bij overmatig wondexsudaat

- Overweeg om de oorzaak van het wondexsudaat te behandelen: antibiotica bij wondinfecties, behandeling van (lymf)oedeem, bij urinefistels: aanleg van een urostoma (indien mogelijk en gewenst) nefrostomiekatheter of blaaskatheter en bij darmfistels: aanleg van een colostoma (indien mogelijk en gewenst)remming van de productie van darmvocht met octreotide 3dd 100-200 µg s.c. of 300-600 µg/24 uur continu s.c./i.v.
- Bij een matig vochtig ulcus (verbandwissel 2-3x per week):
  - Gebruik als primair verband een niet verklevend, vochtig milieu-ondersteunend verband zoals een schuimverband, siliconen of synthetisch wondcontactmateriaal, eventueel met alginogel of hydrogel of (bij meer exsudaat) een alginaatverband, gelvormend vezelverband of natriumchlorideverband.
  - Gebruik als secundair verband een nonwoven gaas, absorberend kompres, foam- of schuimverband en absorberend verband.
- Bij een nattend ulcus (verbandwissel minimaal 1x per dag):
  - Gebruik als primair verband zilver- of honingverband.
  - Overweeg bij veel wonddebris het gebruik van een alginaat of een hydrofiber.
  - Overweeg als secundair verband een (super)absorberend kompres, evt. met stapeling en gebruik van grotere

- formaten.
- Overweeg het gebruik van barrière crème voor de wondranden.
- Overweeg het gebruik van een woundmanager of fistelzakken.
- Overweeg bij een wondinfectie met exsudaatvorming:
  - behandeling met antibiotica;
  - bij een pseudomonas infectie: 2x daags gebruik van een in azijnzuur 0,5-1% gedrenkt gaas in het ulcus;
  - goed reinigen van het ulcus en eventueel gebruik van desinfecterende spoelvloeistoffen (zie bij wondreiniging).
  - gebruik (als primair wondverband) van een alginaat-, honing- of zilververband, een geïmpregneerd gaaskompres met polyhexanide of polyhexamethyleenbiguanide (PHMB), een steriele gaasstrook van acetaatgas en/of povidon jodium.

## Beleid bij geuroverlast

Overweeg:

- antibiotica bij een wondinfectie;
- bij een pseudomonas infectie: 2x daags gebruik van een in azijnzuur 0,5-1% gedrenkt gaas in het ulcus. Een honing- of zilververband of jodium zijn alternatieven;
- goede ventilatie van de kamer en eventueel het gebruik van geurneutraliserende spray of etherische oliën; het gebruik van versgemalen koffie wordt afgeraden;
- goed reinigen van het ulcus en eventueel gebruik van desinfecterende spoelvloeistoffen (zie bij wondreiniging);
- gebruik van de volgende wondproducten:
  - als primair verbandmateriaal: alginaat-, honing- of zilververband;
  - als secundair verbandmateriaal (ander) geurneutraliserend verbandmateriaal, zo nodig in combinatie met alginaat of alginogel (zie module Wondverzorging);
  - bij een wondinfectie: het gebruik van een geïmpregneerd gaaskompres met polyhexanide of polyhexamethyleenbiguanide (PHMB) of een steriele gaasstrook van acetaatgas of povidon jodium;
- behandeling met metronidazol:
  - lokaal: metronidazol 0,75% of (bij diepe ulcera) spoelen met oplossing van metronidazol 0,5% (500 mg in 100 ml fysiologisch zout);
  - systemisch: metronidazol 3dd 500 mg p.o. of evt. i.v. gedurende 1-2 weken, gevolgd door onderhoudsbehandeling met 1dd 250 mg p.o.

Maak de keuze op basis van de voorkeur van de patiënt, de mening en ervaring van de zorgverlener, de uitgebreidheid van de afwijkingen en de mogelijkheid van de patiënt om orale medicatie in te nemen.
- in uiterste gevallen en alleen indien er geen risico is op bloeding: necrotomie door een wondverpleegkundige of medisch specialist in een setting waarin het mogelijk is om in te grijpen indien nodig

## Beleid bij bloedingsneiging

- Bij een verhoogde bloedingsneiging: overweeg correctie, bijv. door het geven van een trombocytentransfusie of staken of couperen van anticoagulantia.
- Bij chronisch en/of beperkt bloedverlies:
  - Voorkom of verminder bloedverlies door gebruik van niet-adhesieve verbandmiddelen, wees voorzichtig bij verbandwisselingen en beperk de frequentie ervan.
  - Overweeg de volgende interventies:
    - compressie met koude kompressen of zakjes met ijsblokjes (niet direct in contact met de huid);
    - hemostatische verbandmiddelen zoals alginaatverband of chirurgisch hemostatisch materiaal zoals absorberende gelatinesponzen of bloedstelpende gazen met geregenereerde, geoxideerde cellulose;
    - gazen gedrenkt in vasoconstrictiva zoals xylometazoline neusdruppels (1 mg/ml) of adrenaline-oplossing (1 mg/ml);
    - behandeling met tranexaminezuur (lokaal (gazen gedrenkt in infuusvloeistof 100 mg/ml) of systemisch (3dd 1000 mg p.o. of 3dd 500 mg s.c. of i.v.));
    - radiotherapie (eenmalig of korte serie) ter bloedstelping
- Bij acuut en/of hevig bloedverlies:

- Overweeg verwijzing naar interventieradioloog voor embolisatie.
- Informeer patiënt en naasten bij kans op een massale en levensbedreigende bloeding over wat er kan gebeuren en hoe te handelen. Overweeg om sederende medicatie voor te schrijven en adviseer het gebruik van donkere handdoeken en lakens.

## Beleid bij pijn

Bij pijn tijdens de wondverzorging:

- Verwissel verbandmateriaal op het juiste moment om pijnklachten door verkleving van het ulcus met het verbandmateriaal te voorkomen.
- Voorkom uitdroging van het wondbed door het creëren van een vochtig wondmilieu door middel van hydrogel of wondcontactmateriaal om verkleving en daardoor pijn te voorkomen of te behandelen
- Overweeg pijnstilling rondom de wondverzorging:
  - lokaal: lidocaïnespray (1-3 minuten voor de wondverzorging of -oplossing 5-10 minuten voor de wondverzorging Doseer op basis van het lichaamsgewicht;
  - systemisch: sublinguaal fentanyl minstens 15 minuten voor de wondverzorging of morfine of oxycodon p.o. of s.c. minstens 30-45 minuten voor de wondverzorging of i.v. 5-10 minuten voor de wondverzorging

Bij chronische pijn t.g.v. het oncologische ulcus:

- Start met systemische pijnbestrijding. Behandel in principe als nociceptieve pijn; combineer bij een neuropathische component met neuropathische pijnmedicatie.  
Volg hierbij de richtlijn '[Pijn bij patiënten met kanker](#)'.
- Ten aanzien van de wondverzorging:
  - Overweeg het gebruik van ibuprofenschuimverband.
- Overweeg een of meer van de volgende interventies:
  - antibiotica bij een wondinfectie;
  - bij een pseudomonasinfectie: 2x daags gebruik van een in azijnzuur 0,5-1% gedrenkt gaas in het ulcus;
  - onderhoudsbehandeling met lidocaïne crème 1x daags.

## Beleid bij jeuk

- Overweeg om de oorzaak van de jeuk te behandelen. Denk daarbij aan: antibiotica bij bacteriële wondinfecties met antibiotica, antimycotica bij schimmelinfecties, behandeling van contacteczeem rondom het ulcus, behandeling van overmatig wondexsudaat; en antineuropathische medicatie.
- Adviseer de patiënt om niet te vaak of te lang/heet te douchen of in bad te gaan en daarbij lauw water, ongeparfumeerde zeep of badolie als zeepvervanger en pH-neutrale producten te gebruiken.
- Overweeg voor de intacte huid rondom het ulcus het gebruik van indifferente crèmes (5-10% ureum of 20% vaseline in cetomacrogolcrème of lanettecrème), of koelzalf (unguentum leniens) en verkoeling van de huid (carbomeerwatergel of met de combinatie van 1% lidocaïne).
- Overweeg een proefbehandeling met een antihistaminicum, bijv. levocetirizine 1dd 5 mg p.o. of desloratidine 1dd 5 mg p.o. Staak het middel als het na twee dagen onvoldoende effect heeft.

## Ondersteunende en psychosociale zorg

- Besteed aandacht aan alle aspecten van het lijden van de patiënt: lichamelijk, psychisch, sociaal en existentieel/spiritueel. Besteed daarbij ook aandacht aan fysiek contact, intimiteit en seksualiteit.
- Behandel geur, vochtlekage en/of bloeding zo goed mogelijk om gevoelens van schaamte en sociale isolatie zoveel mogelijk te verminderen.
- Exploreer bij bloedingen of er angst is voor een levensbedreigende bloeding
- Stimuleer de patiënt om blijvend aandacht te besteden aan de uiterlijke verzorging. Overweeg verwijzing naar een gespecialiseerde schoonheidsspecialiste en/of camouflage door een visagiste;.
- Overweeg de inzet van thuiszorg en/of vrijwilligers om de naasten te ontlasten.
- Ga na of ondersteuning door een psycholoog, maatschappelijk werker of geestelijk verzorger noodzakelijk en gewenst is.



## Organisatie van zorg

- Consulteer bij oncologische ulcera, waarbij de deskundigheid van de betrokken zorgverleners te kort schiet, een wonddeskundige (wondverpleegkundige, wondconsulent of verpleegkundig specialist wondzorg) voor advies over de wondzorg
- Verwijs bij levensbedreigende complicaties (infectie, bloeding) direct naar de huisarts, de huisartsenpost of de spoedeisende hulp (SEH), mits de patiënt dat wil en het passend is in het licht van de algehele toestand van de patiënt en de levensverwachting

## Kader en werkwijze

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Inleiding

#### Aanleiding

De Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering van Geneeskunde (KNMG) en Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL) werken nauw samen om het Kwaliteitskader palliatieve zorg Nederland te implementeren. Het meerjarenplan richtlijnen is hier onderdeel van. Binnen het meerjarenplan richtlijnen palliatieve zorg (2018-2024) worden 28 richtlijnen evidence-based herzien.

Sinds 1 januari 2024 is de procesbegeleiding van richtlijnen ondergebracht bij stichting PZNL.

In het kader van dit meerjarenplan is de agendacommissie richtlijnen palliatieve zorg aangesteld voor het prioriteren van richtlijnen voor revisie. De agendacommissie heeft besloten de richtlijn Oncologische ulcera in de palliatieve fase te herzien in 2023. De huidige richtlijn stamt uit 2010 en is consensus-based. Hiermee voldoet de richtlijn niet meer aan de huidige standaard voor de huidige geldende methodologische kwaliteitseisen ([AQUA-leidraad](#)), inclusief betrokkenheid van gemandateerde leden vanuit de beroeps- en wetenschappelijke verenigingen.

#### Doel

Het herzien van de huidige richtlijn Oncologische ulcera in de palliatieve fase, zodat er in 2024 een actuele richtlijn is. Daarnaast het faciliteren van de implementatie van de richtlijn, zodat deze ook in de praktijk gebruikt worden.

Een richtlijn is een document met aanbevelingen ter ondersteuning van zorgprofessionals en zorggebruikers, gericht op het verbeteren van de kwaliteit van zorg, berustend op systematische samenvattingen van wetenschappelijk onderzoek en afwegingen van de voor- en nadelen van de verschillende zorgopties, aangevuld met de expertise en ervaringen van zorgprofessionals en zorggebruikers [AQUA-leidraad 2021].

Zorgprofessionals gebruiken richtlijnen/standaarden voor ondersteuning van besluitvorming in de praktijk maar ook voor het bijhouden van kennis en nieuwe inzichten, voor onderwijs- en nascholingsdoeleinden, voor het opstellen van samenwerkingsafspraken en meten van kwaliteit. Zorggebruikers kunnen, afhankelijk van hun informatiebehoefte, via cliënteninformatie die afgeleid is van de richtlijn of standaard, zien welke zorg zij van zorgaanbieders kunnen verwachten. Ook kunnen zij zien wat zij zelf kunnen doen. Dit kan bijvoorbeeld zijn in het kader van gedeelde besluitvorming, zelfmanagement en eigen regie met ondersteuning [AQUA-Leidraad 2021].

De richtlijn Oncologische ulcera in de palliatieve fase is primair bedoeld voor zorgprofessionals. In de [module Voorlichting](#) wordt aangegeven waar zorggebruikers informatie kunnen vinden over oncologische ulcera. Deze informatie is afgeleid van de richtlijn Oncologische ulcera in de palliatieve fase.

#### Doelpopulatie

Deze richtlijn is gericht op volwassenen (18 jaar en ouder) met oncologische ulcera in de palliatieve fase. Het gaat dus per definitie om patiënten met kanker.

Wanneer de palliatieve fase start, is afhankelijk van de onderliggende ziekte. Bij patiënten met kanker start de palliatieve fase als de kanker ongeneeslijk is (geworden).

De palliatieve fase kan qua duur variëren van dagen tot jaren, mede afhankelijk van de soort kanker. De geschatte levensverwachting bepaalt in hoge mate de keuzes bij diagnostiek en behandeling. Het is aan de behandelend arts om in samenspraak met de patiënt deze keuzes te maken.

#### Doelgroep

Deze richtlijn is bestemd voor verpleegkundigen, verpleegkundig specialisten, dermatologen, internisten en radiotherapeuten. Andere disciplines kunnen de richtlijn desgewenst raadplegen als zij behoefte hebben aan informatie over (de behandeling van) oncologische ulcera.

De inhoud van de richtlijn kan ook relevant zijn voor zorgverleners in het maatschappelijke en sociale domein en vrijwilligers en

hun coördinatoren die werkzaam zijn in de palliatieve en terminale fase. Indien in de richtlijn wordt gesproken over zorgverleners rondom mensen met oncologische ulcera, kunnen afhankelijk van de specifieke situatie van de patiënt alle bovengenoemde zorgverleners bedoeld worden.

## Werkwijze

De richtlijnwerkgroep is op 20 maart 2023 voor de eerste maal bijeengekomen. Op basis van een door de werkgroepleden opgestelde enquête heeft een knelpuntenanalyse plaatsgevonden onder zorgverleners en patiënten(vertegenwoordigers). Na het versturen van de enquête hebben 37 zorgverleners knelpunten geprioriteerd en/of ingebracht (zie [Factsheet knelpuntenenquête Oncologische ulcera in de palliatieve fase, maart 2023](#)). Op basis hiervan is door de werkgroep een keuze gemaakt voor de volgende onderwerpen:

- diagnostiek (anamnese, lichamelijk onderzoek, aanvullende diagnostiek), gradering/classificatie en rapportage;
- voorlichting
- beleid:
  - behandeling van de oorzaak (chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie en systemische therapie);
  - wondverzorging
  - behandeling van:
    - wondexsudaat;
    - geuroverlast;
    - bloeding
    - pijn;
    - jeuk.
  - ondersteunende en psychosociale zorg
- organisatie van zorg

Voor iedere module werd uit de richtlijnwerkgroep een subgroep geformeerd. De modules over behandeling van geuroverlast, bloeding en pijn zijn uitgewerkt volgens de evidence-based methodiek GRADE. De consensus-based modules over diagnostiek, gradering/classificatie en rapportage, voorlichting, behandeling van de oorzaak, wondverzorging, behandeling van wondexsudaat en jeuk, ondersteunende en psychosociale zorg en organisatie van zorg werden ook onderbouwd met evidence. Deze is echter niet systematisch gezocht en/of beoordeeld, maar gebaseerd op kennis en expertise van de werkgroep. Naast het wetenschappelijk onderzoek (evidence) is ook de ervaring van de professionals en de unieke situatie van patiënt en naasten essentieel voor het werken volgens de principes van Evidence Based Practice (EBP, zie figuur 1). Een uitgebreide beschrijving van de methode waarop deze richtlijn is ontwikkeld, is te vinden in de [bijlage Methode](#).



Figuur 1. Principes van Evidence Based Practice

De werkgroep heeft gedurende circa 11 maanden gewerkt aan de tekst van de conceptrichtlijn. Alle teksten zijn schriftelijk of

tijdens plenaire bijeenkomsten besproken en na verwerking van de commentaren door de werkgroep geaccordeerd. Vervolgens is de conceptrichtlijn voorgelegd aan de klankbordgroep.

Na het verwerken van deze commentaren is de conceptrichtlijn op 14 maart ter becommentariëring aangeboden aan alle voor de knelpuntenanalyse benaderde wetenschappelijke, beroeps- en patiëntenverenigingen en koepelorganisaties. Het commentaar geeft input vanuit het veld om de kwaliteit en de toepasbaarheid van de richtlijn te optimaliseren en landelijk draagvlak voor de richtlijn te genereren. Alle commentaren werden vervolgens beoordeeld en verwerkt door de richtlijnwerkgroep. Aan de commentatoren is voorafgaand aan de autorisatie teruggekoppeld wat met de reacties is gedaan. De richtlijn is inhoudelijk vastgesteld op 10 juli 2024. Tenslotte is de richtlijn ter autorisatie/instemming gestuurd naar de betrokken verenigingen/instaties (zie [bijlage Verantwoording](#)).

## Leeswijzer

Iedere module of paragraaf in deze richtlijn start met de uitgangsvraag en de bijbehorende aanbevelingen. In tabel 1 is weergegeven wat een sterke of zwakke aanbeveling inhoudt.

Tabel 1. Formulering van aanbevelingen

Gradering van aanbeveling	Betekenis	Voorkeursformulering
<b>Sterke aanbeveling voor</b>	De voordelen zijn groter dan de nadelen voor bijna alle patiënten. Alle of nagenoeg alle geïnformeerde patiënten zullen waarschijnlijk deze optie kiezen.	Gebiedende wijs (Geef de patiënt ..., Adviseer ...)
<b>Zwakke aanbeveling voor</b>	De voordelen zijn groter dan de nadelen voor een meerderheid van de patiënten, maar niet voor iedereen. De meerderheid van geïnformeerde patiënten zal waarschijnlijk deze optie kiezen.	Overweeg [interventie], bespreek de voor- en nadelen.
<b>Neutraal</b>	...	...
<b>Zwakke aanbeveling tegen</b>	De nadelen zijn groter dan de voordelen voor een meerderheid van de patiënten, maar niet voor iedereen. De meerderheid van geïnformeerde patiënten zal waarschijnlijk deze optie niet kiezen.	Wees terughoudend met [interventie], bespreek de voor- en nadelen.
<b>Sterke aanbeveling tegen</b>	De nadelen zijn groter dan de voordelen voor bijna alle patiënten. Alle of nagenoeg alle geïnformeerde patiënten zullen waarschijnlijk deze optie niet kiezen.	Gebiedende wijs (Geef niet ..., ontraden)

Voor de evidence-based modules volgt vervolgens de literatuurbespreking. Hierin worden de methode van het literatuuronderzoek, de resultaten, de kwaliteit van het bewijs en de conclusies weergegeven.

Elke module eindigt met de overwegingen.

## Referenties

Zorginstituut Nederland. AQUA-Leidraad 2021 [internet]. Beschikbaar op [Aqua-Leidraad \(zorginzicht.nl\)](https://www.zorginzicht.nl/aqua-leidraad). [Geopend 12-04-2023]

## Inleiding

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

## Inleiding

### Palliatieve zorg bij patiënten met een oncologisch ulcus

De richtlijn 'Oncologische ulcera' is een symptoomgebonden richtlijn. De richtlijn geeft adviezen over diagnostiek, voorlichting en behandeling van oncologische ulcera en de klachten die daar het gevolg van zijn.

De focus van de zorg dient echter de mens met een oncologisch ulcus te zijn en niet het oncologische ulcus op zichzelf. Dat impliceert het volgende voor de zorg:

- De zorgverlener heeft aandacht voor alle dimensies: niet alleen de lichamelijke dimensie (oncologische ulcera en de daardoor veroorzaakte klachten), maar ook de psychische, sociale en spirituele/existentiële dimensies. Het hebben van een levensbedreigende ziekte met een beperkt levensperspectief heeft grote gevolgen op al deze gebieden. Zie hiervoor het 'Kwaliteitskader palliatieve zorg Nederland' en 'Algemene principes van palliatieve zorg'.
- Het Kwaliteitskader noemt de volgende kernwaarden:
  - Ieder mens is uniek. Zorg wordt geboden met respect voor de autonomie van de patiënt en wordt afgestemd op de eigenheid en de kwaliteit van leven, zoals elk mens deze voor zichzelf definieert of ervaart. Zorg kan alleen geboden worden wanneer de patiënt en naasten bereid zijn deze te accepteren.
  - De zorgverlener gaat met de patiënt en diens naasten een relatie aan gebaseerd op wederzijds respect, integriteit en waardigheid. De omgeving waarin zorg wordt geboden is dusdanig ingericht dat de patiënt zich veilig gezien en gehoord voelt.
  - De zorg wordt afgestemd op de (inter)persoonlijke, culturele en levensbeschouwelijke waarden, normen, wensen en behoeften rondom leven, ziek zijn en sterven van de patiënt en diens naasten.
  - De zorgverlener heeft oog voor de grote impact die confrontatie met de naderende dood heeft voor de patiënt en diens naasten. De zorgverlener beseft dat dit invloed kan hebben op hoe iemand naar zichzelf en zijn leven kijkt, hoe iemand zich gedraagt, de balans opmaakt en dat wat van waarde is, herwaardeert.

*Bron: Kwaliteitskader Palliatieve zorg Nederland*

## Principes

- Bij de zorg wordt uitgegaan van de volgende principes, zoals beschreven staat in het kwaliteitskader:
  - De patiënt of diens wettelijk vertegenwoordiger heeft regie over zijn zorg en bepaalt hoe en welke naasten en zorgverleners daarbij betrokken zijn. De zorg en aandacht is liefdevol en steeds gericht op zowel de patiënt als diens naasten.
  - Alle zorg wordt verleend op een manier die:
    - veiligheid en geborgenheid biedt, zonder oordeel, dwang, discriminatie of intimidatie;
    - ruimte biedt voor zelfverwerkelijking;
    - geen onnodig risico of last oplevert;
    - continuïteit biedt;
    - onnodige dubbeling en herhaling voorkomt;
    - privacy en vertrouwelijkheid borgt;
    - in lijn is met (landelijke) wet- en regelgeving
  - Effectieve communicatie vormt, samen met gezamenlijke besluitvorming en proactieve zorgplanning, de basis voor zorgverlening waarin de patiënt en diens naasten centraal staan.
  - De zorg is multidimensioneel van aard en heeft aandacht voor het welbevinden op zowel de fysieke, psychische, sociale en spirituele dimensie van het individu:
  - De geboden zorg komt zo goed als mogelijk tegemoet aan de waarden, wensen, behoeften, en omstandigheden van de patiënt en diens naasten.
  - Samen met de patiënt en diens naasten wordt voor de fysieke, psychische, sociale en spirituele dimensie proactief geïnventariseerd en vastgelegd voor welke situaties:
    - volstaan kan worden met alledaagse aandacht;

- behoefte bestaat aan begeleiding of behandeling
- crisisinterventie noodzakelijk is.
- Palliatieve zorg wordt in principe interdisciplinair geleverd. Zorgverleners en vrijwilligers vormen een persoonlijk en dynamisch team in nauwe samenwerking met de patiënt en diens naasten. Waar nodig laten generalistische zorgverleners zich adviseren of ondersteunen door in palliatieve zorg gespecialiseerde zorgverleners.
- De zorg wordt geleverd op basis van best beschikbare bewijsvoering (evidence-based). Bij gebrek aan bewijs wordt de zorg geleverd op basis van consensus (experience-based).
- Zorgverleners en vrijwilligers zijn zich bewust van de emotionele impact die het leveren van palliatieve zorg kan hebben op henzelf. Zij reflecteren op hun eigen houding en handelen en hebben oog voor hun persoonlijke balans. Zij dragen daarin zorg voor zichzelf en voor hun collega's.

*Bron: Kwaliteitskader Palliatieve zorg Nederland*

- De zorgverlener heeft niet alleen aandacht voor de patiënt, maar ook voor de naasten. De definitie van palliatieve zorg in het kwaliteitskader geeft expliciet aan dat de zorg zich ook uitstrekt tot de naasten. Zie hiervoor ook het [Kwaliteitskader, domein 5 \(sociale dimensie\)](#) en de themapagina '[Mantelzorgondersteuning in de palliatieve fase](#)' op Palliaweb.
- De zorgverlener informeert de patiënt en diens naasten goed en volledig over het oncologisch ulcus, de klachten die er het gevolg van (kunnen) zijn, (mogelijke) diagnostiek en (mogelijke) behandeling. Zie hiervoor de [module Voorlichting](#). In deze module wordt ook verwezen naar websites waarin adviezen worden gegeven over goede en begrijpelijke communicatie. Voor het brengen van slecht nieuws kan de [Handreiking slecht-nieuwsgesprek](#) worden gebruikt.
- De zorgverlener beslist samen met de patiënt en de naasten welke diagnostiek en behandeling gewenst, haalbaar en zinvol zijn (gezamenlijke besluitvorming ofwel 'shared decision making'). Dat kan ook betekenen dat de patiënt besluit geen diagnostiek of behandeling te willen. In dit proces komen de zorgverlener en de patiënt met diens naasten tot besluiten die het beste passen bij de waarden, wensen en behoeften van de patiënt in deze fase van het leven. Wederzijdse informatie-uitwisseling is hierin een essentieel onderdeel, en met name de wijze waarop deze informatie met elkaar wordt gedeeld. Zie hiervoor de desbetreffende pagina [gezamenlijke besluitvorming](#) van Palliaweb.
- De zorgverlener anticipeert op problemen die zich in de toekomst kunnen voordoen en gaat in gesprek met de patiënt over diens wensen en voorkeuren en passende zorg in de toekomst, mits deze hier open voor staat. Zie hiervoor [richtlijn 'Proactieve zorgplanning'](#).

## Begripsbepaling

Onder een **oncologisch ulcus** wordt verstaan een onderbreking van de huid (epidermis) of slijmvlies ten gevolge van groei van de primaire tumor of van metastasen. Het onderliggende weefsel is dan ook altijd maligne.

Een **oncologische wond** is een wond die ontstaat ten gevolge van de behandeling van een maligniteit zoals chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie en/of systemische therapie. Het grote verschil tussen een oncologisch ulcus en een oncologische wond is dat bij een oncologisch ulcus het onderliggend weefsel maligne is en bij een oncologische wond benigne. Dit maakt dat de behandeling van een oncologisch ulcus op onderdelen wezenlijk afwijkt van de behandeling van oncologische wonden. Een oncologisch ulcus is een direct gevolg van tumor-(door)groei en heeft geen natuurlijke genezingstendens. Een oncologisch ulcus reageert alleen op tumorgerichte behandelmethoden zoals chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie.

In deze richtlijn wordt het oncologische ulcus besproken. De behandeling van het oncologisch ulcus is in de meeste gevallen palliatief van opzet. Genezing is alleen mogelijk met gerichte in opzet curatieve antitumorbehandeling.

Een oncologisch ulcus kan aanleiding geven tot de volgende klachten en verschijnselen (prevalentie staat, indien bekend, tussen haken achter de klacht of verschijnsel) [Maida 2009, Tilley 2020]:

- zichtbare afwijkingen van huid of slijmvlies, gekenmerkt door verkleuring en verschillende groeipatronen: uitwendige (exofytische) groei, inwendige (endofytische) groei of een combinatie van beide. Soms is er zichtbaar weefselversterf (geel of zwart beslag);
- afscheiding van wondvocht (wondexsudaat)(18%). Een ulcus kan worden ingedeeld aan de hand van de hoeveelheid exsudaat. In de regel spreekt men van een **droog ulcus** als een absorberend verband 4 dagen of meer in situ kan blijven. Als het absorberend verband twee- tot driemaal per week vervangen moet worden, spreekt men van een **vochtig** of **matig exsuderend ulcus**. Bij een **nattend** of **sterk exsuderend ulcus** moet het verband minimaal één keer per dag worden

ververst;

- onaangename geur (12%) als gevolg van weefselversterf, kolonisatie met anaerobe bacteriën of secundaire infecties [Tilley 2021]. Bij bacteriegroei wordt onderscheid gemaakt tussen een **kritisch gekoloniseerde wond** (gekenmerkt door verhoogde exsudaatproductie en enige pijn en roodheid, maar zonder (andere) tekenen van infectie) en een **wondinfectie**, waarbij er klinisch tekenen zijn van infectie (uitgesproken roodheid, zwelling, pijn en soms koorts).
- bloedingsneiging (6%): meestal chronisch, soms acuut en zelden levensbedreigend;
- pijn (31-77%);
- jeuk (5-6%);
- oedeem;
- bewegingsbeperking

Oncologische ulcera kunnen leiden tot ernstige psychosociale problemen. Het gaat daarbij met name om [Alexander 2009-1, Gethin 2023, Gibson 2013, Probst 2012, Reynolds 2015, Tilley 20126]:

- gevolgen van een verstoord lichaamsbeeld: gevoel er niet acceptabel uit te zien, zich vies voelen, schaamte, gevoel onaantrekkelijk te zijn, verlies van vertrouwen, verwaarlozing van uiterlijk, verlies van gevoel van seksuele en sociale gelijkwaardigheid, verlies van intimiteit en seksualiteit, verlies van identiteit als man of vrouw, maar ook van identiteit als persoon;
- boosheid, angst en/of somberheid;
- gevoelens van toenemende afhankelijkheid en verlies van controle en autonomie;
- sociaal isolement als gevolg van veranderd zelfbeeld, schaamte, veranderde relatie met de partner en/of afwerende en ontwijkende houding naar of door de omgeving
- overbelasting van de mantelzorg
- verlies van intimiteit en seksualiteit voor de naasten;
- existentiële vragen en problemen, zoals zingevingsvragen en verlies van hoop.

## Epidemiologie

Er zijn weinig gegevens over de prevalentie van oncologische ulcera. De klinische praktijk laat zien dat het meestal gaat om patiënten met een primaire huidtumor, mammacarcinoom, een tumor in het hoofdhalsg gebied, een bronchuscarcinoom, een gynaecologische tumor, een rectumcarcinoom of een anuscarcinoom. Dit hangt enerzijds samen met de prevalentie van deze tumoren en anderzijds met de neiging van deze tumoren om in de huid of slijmvliezen te groeien en zo een oncologisch ulcus te veroorzaken.

De prevalentie van oncologische ulcera bij gevorderde stadia van kanker wordt geschat op 5% [Alexander 2009-2]. De mediane overleving bedraagt 6-12 maanden [Furka 2022].

## Ontstaanswijze en oorzaken

Een oncologisch ulcus kan ontstaan door [WCS-wondenboek]:

- aantasting van de huid door een tumor primair uitgaande van de huid of oppervlakkige slijmvliezen, bijvoorbeeld een primaire huidtumor (basaalcelcarcinoom, plaveiselcelcarcinoom, melanoom, merkeltumor of cutaan lymfoom), dan wel een lokaal recidief van een van deze tumoren;
- doorgroei in de huid van een onderliggende tumor. Dit kan een primaire tumor, een lokaal recidief of een lymfekliermetastase zijn, bijvoorbeeld een plaveiselcelcarcinoom van de mondholte, orofarynx of larynx, bronchus, sarcoom, mamma-, blaas-, cervix-, rectum- of anuscarcinoom;
- metastasering in de huid, bijvoorbeeld bij mammacarcinoom, melanoom, bronchus-, colorectaal, ovarium-, vulva- of niercarcinoom.

Een oncologisch ulcus kan de eerste uiting zijn van een maligniteit. In de meeste gevallen treden oncologische ulcera op als gevolg van tumorgroei na (uitvoering) voorbehandeling

Doorgroei of metastasering in de huid leidt tot aantasting van de functies van de huid. De patiënt is gevoeliger voor mechanische, fysische en chemische prikkels en heeft een grotere kans op lokale of systemische infecties. Bij een groot wondoppervlak bestaat een neiging tot afkoeling en dehydratie, met name op hogere leeftijd. De natuurlijke genezingstendens is gering tot afwezig. Dit wordt versterkt als in het aangedane huidgebied eerder locoregionale behandeling (operatie en/of bestraling) heeft plaatsgevonden.



De volgende factoren hebben een negatieve invloed op het oncologisch ulcus:

- het ontbreken van mogelijkheden tot tumorgerichte therapie;
- hogere leeftijd;
- verminderde doorbloeding
- druk op de huid;
- slechte voedingstoestand;
- secundaire infecties
- fistelvorming wanneer via de fistel urine of feces naar buiten komt;
- lymfoedeem;
- groot 'patient delay' (de tijd tussen het opmerken van ziekteverschijnselen en het zoeken van medische hulp)
- uitgebreide lokale voorbehandeling (operatie, radiotherapie, hyperthermie);
- roken.

Aandacht voor deze factoren en, voor zover mogelijk, correctie daarvan zijn van belang om de kans op complicaties te verkleinen.

## Referenties

Alexander S. Malignant fungating wounds: key symptoms and psychosocial issues. *J Wound Care*. 2009-1 Aug;18(8):325-9.

Alexander S. Malignant fungating wounds: epidemiology, aetiology, presentation and assessment. *J Wound Care*. 2009-2 Jul;18(7):273-4, 276-8, 280.

Furka A, Simkó C, Kostyál L, Szabó I, Valikovics A, Fekete G, Tornyi I, Oross E, Révész J. Treatment Algorithm for Cancerous Wounds: A Systematic Review. *Cancers (Basel)*. 2022 Feb 25;14(5):1203.

Gethin G, Murphy L, Sezgin D, Carr PJ, McIntosh C, Probst S. Resigning oneself to a life of wound-related odour - A thematic analysis of patient experiences. *J Tissue Viability*. 2023 Nov;32(4):460-464.

Gibson S, Green J. Review of patients' experiences with fungating wounds and associated quality of life. *J Wound Care*. 2013 May;22(5):265-6, 268, 270-2.

IKNL. Handreiking Palliatieve zorg aan mensen met niet-westerse achtergrond 2011. [Internet]. Beschikbaar op: [Mensen met niet-westerse achtergrond, zorg aan \(handreiking\) - Richtlijnen Palliatieve zorg \(palliaweb.nl\)](#). [Geopend 12-04-2023].

Maida V, Ennis M, Kuziemy C, Trozzolo L. Symptoms associated with malignant wounds: a prospective case series. *J Pain Symptom Manage*. 2009 Feb;37(2):206-11.

Probst S, Arber A, Trojan A, Faithfull S. Caring for a loved one with a malignant fungating wound. *Support Care Cancer*. 2012 Dec;20(12):3065-70.

Reynolds H, Gethin G. The psychological effects of malignant fungating wounds. *EWMA Journal* 2015; 15: 29-32.

Tilley C, Lipson J, Ramos M. Palliative Wound Care for Malignant Fungating Wounds: Holistic Considerations at End-of-Life. *Nurs Clin North Am*. 2016 Sep;51(3):513-31.

Tilley CP, Fu MR, Van Cleeve J, Crocilla BL, Comfort CP. Symptoms of Malignant Fungating Wounds and Functional Performance among Patients with Advanced Cancer: An Integrative Review from 2000 to 2019. *J Palliat Med*. 2020 Jun;23(6):848-862.

Tilley CP, Fu MR, Qiu JM, Comfort C, Crocilla BL, Li Z, Axelrod D. The Microbiome and Metabolome of Malignant Fungating Wounds: A Systematic Review of the Literature From 1995 to 2020. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2021 Mar-Apr 01;48(2):124-135.

WCS Wondenboek. Hoofdstuk 10. Oncologische wonden. <https://www.wcswondenboek.nl/book>

Zorginstituut Nederland. AQUA-Leidraad 2021 [internet]. Beschikbaar op [Aqua-Leidraad \(zorginzicht.nl\)](https://www.zorginzicht.nl/aqua-leidraad). [Geopend 12-04-2023]

## Diagnostiek, gradering/classificatie en rapportage

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Aanbevelingen

#### Uitgangsvragen:

1. Welke diagnostiek wordt verricht bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?
2. Welke wondgradering/classificatie wordt gebruikt bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?
3. Hoe worden de bevindingen gerapporteerd bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Methode: consensus-based

### Aanbevelingen

#### 1. Diagnostiek:

##### Bij het eerste consult

- Vraag tijdens het afnemen van de anamnese in elk geval naar:
  - moment van ontstaan en beloop van het ulcus.
  - fysieke klachten ten gevolge van het ulcus:
    - vochtafscheiding
    - geur;
    - bloedingsneiging
    - jeuk;
    - mobiliteit/bewegingsbeperking

Overweeg het gebruik van een score voor geur, pijn en jeuk.
- verzorging van het ulcus (inclusief mate van zelfstandigheid/ afhankelijkheid hierin, evt. betrokken zorg);
- factoren die het ulcus beïnvloeden zoals de voeding en roken;
- eerdere en huidige behandelingen (zowel ziektegericht (chirurgie, bestraling, systemische therapieën (bijv. chemotherapie, doelgerichte therapie, immunotherapie) als symptoomgericht) en het effect daarvan;
- huidige medicatie;
- psychische klachten:
  - algemeen psychisch welbevinden, boosheid, somberheid en/of angst;
  - gevolgen van een verstoord lichaamsbeeld: gevoel er niet acceptabel uit te zien, schaamte, gevoel onaantrekkelijk te zijn, verlies van identiteit als man of vrouw, problemen met intimiteit en seksualiteit.
- sociale context:
  - woonsituatie;
  - vrijetijdsbesteding en/of werk;
  - sociaal netwerk;
  - hulp/(mantel)zorg;
  - draagkracht en draaglast van de naasten.
- Beoordeel bij het lichamelijk onderzoek:
  - algehele conditie en voedingstoestand;
  - de kenmerken van het ulcus:
    - locatie;
    - afmetingen;
    - groeiwijze: uitwendig (exofytisch), inwendig (endofytisch) of een combinatie van beide);
    - diepte;
    - kleur;
    - oedeem;
    - (mate van) wondexsudaat;
    - geur;

- bloeding of mogelijke bloedingsneiging van het ulcus;
- conditie van de wondranden en omliggende huid.
- Overweeg het gebruik van het analyseformulier (zie [module Analyseformulier en beslisboom](#)).
- Overweeg een foto te maken ter documentatie in het patiëntendossier.
- Overweeg aanvullende diagnostiek, indien dit consequenties heeft voor de behandeling
  - beeldvorming (röntgenfoto's, CT-scan of MRI):
    - bij verdenking op een osteomyelitis;
    - weergave van een fistel;
    - bij verdenking op ingroei van tumor in vitale structuren bijvoorbeeld bij de luchtweg, grote bloedvaten, plexus, ruggenmerg
  - biopt bij twijfel over de diagnose;
  - wondkweek bij verdenking op een wondinfectie (in bepaalde gevallen; zie Ad 1. Aanvullende diagnostiek in de overwegingen).

### Bij vervolgconsulten

- Gebruik het TIME-model (**T**(issue): aard van het weefsel in het ulcus; **I** (infectie)verschijnselen; **M**(oisture): mate van wondexsudaat; **E**(dge): beoordeling van de wondranden en omgeving), aangevuld met de klachten van de patiënt (met name geur, bloeding, pijn en jeuk) en bevindingen bij het lichamenlijk onderzoek (afmetingen, groeiwijze, diepte, kleur, oedeem, geur, bloedingsneiging en gradering van het ulcus).
- Vraag naar het effect van de huidige wondverzorging
- Overweeg om een foto te maken ter vergelijking met eerdere foto's.
- Overweeg op indicatie aanvullende diagnostiek (bijv. beeldvorming of kweken).

### 2. Wondgradering/classificatie:

- Gradeer het ulcus als volgt:
  - Graad I: intacte epidermis met dreigende aantasting van de huid door onderliggend tumorweefsel (dreigend ulcus).
  - Graad II: aantasting van de gehele huid (epidermis en dermis), beginnende aantasting subcutis;
  - Graad III: diepe doorgroei met aantasting subcutis.
  - Graad IV: droge en/of vervloeiende necrose tot 30% van het wondoppervlak.
  - Graad V: droge en/of vervloeiende necrose op meer dan 30% van het wondoppervlak.
- Het gebruik van het WCS-classificatiemodel voor wonden wordt niet aangeraden bij oncologische ulcera.

### 3. Rapportage:

- Doe bij het eerste consult uitgebreid verslag aan de hand van de bij hierboven genoemde punten. Overweeg om bij de rapportage gebruik te maken van het analyseformulier (zie [module Analyseformulier en beslisboom](#)). Rapporteer regelmatig bij voorkeur 1x per week, zo nodig vaker bij verandering. Gebruik daarbij het TIME-model, aangevuld met de klachten van de patiënt en bevindingen bij het lichamenlijk onderzoek.
- Vermeld de huidige wondverzorging en het effect ervan.
- Voeg eventueel gemaakte foto's toe aan het elektronisch patiëntendossier toe (indien mogelijk).
- Vermeld de resultaten van eventueel verricht aanvullend onderzoek.

## Overwegingen

### Ad 1. Diagnostiek

Er is geen onderzoek gerapporteerd over diagnostiek bij oncologische ulcera. Het onderstaande is gebaseerd op enkele reviews [Alexander 2009-2, Furka 2022, Koumaki 2023, McDonald 2006, Seaman 2006, Tilley 2016], het [WCS-wondenboek](#) [WCS-wondenboek] en de mening en ervaring van de werkgroep.

## Diagnostiek bij het eerste consult

### *Anamnese*

Bij de anamnese wordt nagegaan hoe lang het ulcus al bestaat en hoe het zich gedragen heeft sinds het ontstaan. Groeit het snel, wat zijn de klachten? Alle fysieke klachten ten gevolge van het ulcus worden uitgevraagd: vochtafscheiding geur, bloedingsneiging pijn (zowel achtergrondpijn als pijn bij verbandwissel), jeuk, mobiliteit en bewegingsbeperking. Het gebruik van een score kan overwogen worden voor geur (0 = reukloos, 1= alleen patiënt ruikt zichzelf, 2= geur in de kamer te ruiken, 3 = geur buiten de kamer te ruiken), pijn (NRS 0-10) en jeuk (NRS 0-10). Er wordt ook navraag gedaan over de mate van zelfstandigheid en afhankelijkheid van de patiënt in de zorg voor het oncologisch ulcus.

Ook wordt er gevraagd naar:

- factoren die het ulcus beïnvloeden zoals de voedingstoestand en roken;
- eerdere en huidige behandelingen en het effect daarvan op het ulcus en de klachten ervan. Daarbij gaat het zowel om ziektegerichte behandeling (bijv. chirurgie, radiotherapie of systemische therapie, zoals chemotherapie, doelgerichte therapie en/of immunotherapie) als om symptoomgerichte behandeling (bijv. gebruikte wondbedekkers, pijn- of geurbestrijding);
- huidige medicatie;
- psychisch (on)welbevinden. Psychische klachten ten gevolge van veranderingen door uiterlijk en lichaamsbeeld komen bij oncologische ulcera regelmatig voor [Alexander 2009, Reynolds 2015, Tilley 2016]. Voorbeelden hiervan zijn boosheid, somberheid, angst, en de gevolgen van een verstoord lichaamsbeeld: gevoel er niet acceptabel uit te zien, schaamte, gevoel onaantrekkelijk te zijn, verlies van identiteit als man of vrouw, problemen met intimiteit en seksualiteit;
- de sociale context: woonsituatie, vrijetijdsbesteding en/of werk. Sociaal isolement is een regelmatig voorkomend probleem wat hierbij inzichtelijk kan worden. Ook hulp (mantelzorg) en de draagkracht van de naasten zijn onderwerpen om te bespreken.

### *Lichamelijk onderzoek*

Bij het lichamelijk onderzoek worden algehele toestand en de voedingstoestand beschreven en de kenmerken van het ulcus in kaart gebracht, zoals locatie, afmetingen, groeiwijze: uitwendig (exofytisch), inwendig (endofytisch) of een combinatie van beide), diepte, kleur, oedeem, exsudaat, geur en (mate van) bloedingsneiging. De omliggende huid wordt bekeken en beoordeeld. Dit kan de keuze van wondverbanden en het fixatiemateriaal beïnvloeden.

NB: De WCS-classificatie naar kleur wordt niet aangeraden (zie Ad 2. Wondgradering/classificatie). De kleur van het ulcus kan echter wel van invloed zijn op (te verwachten) klachten en de keuze van verbandmaterialen.

In de [module Analyseformulier en beslisboom](#) staat een [ulcus analyseformulier](#) dat gebruikt kan worden bij de analyse en de rapportage.

Fotografie van de afwijking kan nuttig zijn om het beloop in kaart te brengen, als er meerdere zorgverleners betrokken zijn en voor eventuele consultatie.

### *Aanvullende diagnostiek*

Aanvullende diagnostiek in de vorm van radiologisch, histologisch of microbiologisch onderzoek is meestal niet nodig. Aanvullende diagnostiek wordt alleen geadviseerd indien de uitkomsten consequenties hebben voor de behandeling.

Beeldvorming (röntgenfoto's, CT-scan of MRI) kan worden overwogen:

- bij verdenking op een osteomyelitis;
- voor het weergeven van een fistel;
- voor weergave van ingroei van tumor in vitale structuren bijvoorbeeld de luchtweg, grote bloedvaten, plexus en ruggenmerg.

Histologisch onderzoek (meestal een biopsie) is alleen aangewezen indien er twijfel bestaat over de diagnose.

Microbiologisch onderzoek (bacterieel of mycotisch) is alleen aangewezen indien er klinisch duidelijk tekenen van een wondinfectie zijn (vurig erytheem, induratie, plots toegenomen pijn en exsudaat, koorts, leukocytose) en gerichte behandeling met antibiotica is geïndiceerd [Seaman 2006, Tilley 2016]. Het afnemen van een wondkweek voor behandeling van de infectie kan hier meer uitsluitel voor geven. Lokale kolonisatie van een ulcus (vaak met anaerobe bacteriën) is altijd aan de orde en behoeft geen microbiologisch onderzoek. Lokale kolonisatie kan wondgeur geven en wordt over het algemeen behandeld zonder dat er een wondkweek wordt ingezet (zie [module Geuroverlast](#)).

Bij verdenking op contacteczeem op bijvoorbeeld verbandmaterialen (allergisch of irriterend) kan contactallergisch onderzoek overwogen worden.

Diagnostiek bij vervolgsconsulten

Bij vervolgsconsulten worden in kaart gebracht:

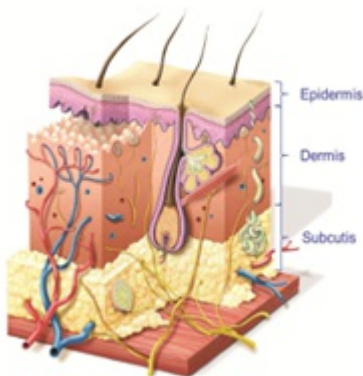
- de klachten van de patiënt (met name geur, bloeding, pijn en jeuk);
- beschrijving van het ulcus op een eenduidige, volledige en op methodisch systematische manier. Daarbij kan het TIME model gebruikt worden. Het beschrijft aan de hand van vier categorieën de aspecten van een wond, waardoor kenmerken van het ulcus in kaart gebracht kunnen worden:
  1. Tissue (T) staat voor de aard van het weefsel in het ulcus (in dit geval doorgroei van de primaire tumor of een metastase in huid of slijmvlies).
  2. Infection (I) staat voor infectie, gebaseerd op klinische kenmerken. Bij oncologische ulcera kan roodheid en zwelling ook ten gevolge van de tumor zijn.
  3. Moisture (M) staat voor de mate van wondexsudaat.
  4. Edge (E) staat voor de beoordeling van de wondrand en omgeving.

De gegevens van het TIME-model worden aangevuld met afmetingen, groeiwijze, diepte, kleur, oedeem, geur, bloedingsneiging en gradering van het ulcus; de huidige wondverzorging en het effect ervan.

## Ad 2. Wondgradering/classificatie

Het ulcus wordt als volgt gegradeerd (zie ook figuur 1) [[WCS-wondenboek](#)]:

- Graad I: intacte epidermis met dreigende aantasting van de huid door onderliggend tumorweefsel (dreigend ulcus).
- Graad II: aantasting van de huid (epidermis en dermis), beginnende aantasting subcutis.
- Graad III: diepe doorgroei met aantasting subcutis.
- Graad IV: droge en/of vervloeiende (natte) necrose tot 30% van het wondoppervlak.
- Graad V: droge en/of vervloeiende necrose op meer dan 30% van het wondoppervlak.



Figuur 1. Opbouw van de normale huid

Voor de classificatie van wonden wordt in het algemeen het WCS-classificatiemodel gebruikt, waarbij wonden ingedeeld worden naar kleur: zwart, geel of rood [[WCS-wondenboek](#)]. Dit model is gebaseerd op stadia van wondgenezing. Omdat oncologische ulcera geen spontane genezingstendens hebben, kan het WCS-classificatiemodel niet gebruikt worden bij oncologische ulcera. Bovendien wordt er bij een rode wond vanuit gegaan dat dit berust op granulatieweefsel, terwijl bij oncologische ulcera dit zal wijzen op tumorweefsel.

Er is geen classificatiemodel dat breed gebruikt wordt bij de classificatie van oncologische ulcera.

## Ad 3. Rapportage

Er wordt regelmatig gerapporteerd, bij voorkeur 1x per week, zo nodig (bij verandering) vaker.

Bij de eerste rapportage worden de relevante bevindingen bij anamnese en lichamelijk onderzoek (zoals hierboven besproken) vermeld als mede de gradering van het ulcus. Bij de rapportage kan gebruikgemaakt worden van het [analyseformulier](#) (zie [module Analyseformulier en beslisboom](#)). Indien mogelijk, wordt een eventueel gemaakte foto ingevoegd in het elektronisch patiëntendossier.

Bij de vervolgrapportage worden vermeld:

- de klachten van de patiënt (inclusief pijnscores);
- beschrijving van het ulcus op een eenduidige, volledige en op methodisch systematische manier. Daarbij kan het TIME model gebruikt worden (zie onder Ad1 'diagnostiek bij vervoliconsulten').

Verder worden gerapporteerd:

- afmetingen, groeiwijze, diepte, kleur, oedeem, bloeding en gradering van het ulcus;
- de huidige wondverzorging en het effect ervan.

Als er foto's worden gemaakt, worden deze toegevoegd in het elektronisch patiëntendossier (indien mogelijk).

Als er aanvullend onderzoek is verricht, worden de resultaten daarvan gerapporteerd.

## Referenties

Alexander S. Malignant fungating wounds: key symptoms and psychosocial issues. *J Wound Care*. 2009 Aug;18(8):325-9.

Furka A, Simkó C, Kostyál L, Szabó I, Valikovics A, Fekete G, Tornyi I, Oross E, Révész J. Treatment Algorithm for Cancerous Wounds: A Systematic Review. *Cancers (Basel)*. 2022 Feb 25;14(5):1203.

Koumaki D, Kostakis G, Boumpoucheropoulos S, Ioannou P, Katoulis AC. A narrative review of management of wounds in palliative care setting. *Ann Palliat Med*. 2023 Sep;12(5):1089-1105.

McDonald A, Lesage P. Palliative management of pressure ulcers and malignant wounds in patients with advanced illness. *J Palliat Med*. 2006 Apr;9(2):285-95. doi: 10.1089/jpm.2006.9.285. PMID: 16629558.

Reynolds H, Gethin G. The psychological effects of malignant fungating wounds. *EWMA Journal* 2015; 15: 29-32.

Seaman S. Management of malignant fungating wounds in advanced cancer. *Semin Oncol Nurs*. 2006 Aug;22(3):185-93. doi: 10.1016/j.soncn.2006.04.006. PMID: 16893748.

Tilley C, Lipson J, Ramos M. Palliative Wound Care for Malignant Fungating Wounds: Holistic Considerations at End-of-Life. *Nurs Clin North Am*. 2016 Sep;51(3):513-31. doi: 10.1016/j.cnur.2016.05.006. PMID: 27497023.

WCS-wondenboek. <https://www.wcswondenboek.nl/book>

## Voorlichting

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Aanbevelingen

### Uitgangsvraag

Hoe wordt voorlichting gegeven aan patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Methode: consensus-based

### Aanbevelingen

- Heb tijd en aandacht voor de patiënt en diens naasten.
- Stem de voorlichting af op de behoefte van de patiënt en diens naasten.
- Spreek af wie welke informatie geeft.
- Informeer de patiënt en diens naasten over:
  - wat een oncologisch ulcus is;
  - wat de (on)mogelijkheden van behandeling zijn, zoals chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie;
  - hoe het ulcus gereinigd en verbonden wordt en wat de patiënt en de naasten daar zelf aan kunnen doen;
  - hoe de huid rond het ulcus verzorgd wordt;
  - hoe om te gaan met exsudaat, geuroverlast, bloeding pijn en jeuk;
  - wanneer en hoe (al dan niet met spoed) hulp gevraagd moet worden, bijvoorbeeld bij koorts of ernstige bloedingen of wanneer exsudaat, geur, pijn en/of jeuk onvoldoende onder controle zijn;
  - wat de psychosociale gevolgen (inclusief gevolgen voor intimiteit en seksualiteit) kunnen zijn voor de patiënt én voor de partner, hoe daarmee om te gaan en wat de mogelijkheden voor ondersteuning daarbij zijn.
- Wijs de patiënt op informatie over oncologische ulcera op de website '[Over palliatieve zorg: Wonden door kanker](#)'.
- Houd bij de voorlichting rekening met de gezondheidsvaardigheden van de patiënt en de sociaaleconomische en culturele achtergrond.
- Maak gebruik van de terugvraagmethode om te beoordelen of de informatie goed is overgekomen.

### Overwegingen

Er is geen literatuur over voorlichting aan patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase. Het [WCS-wondenboek](#) geeft geen specifieke aanbevelingen ten aanzien van informatie hierover. De aanbevelingen zijn gebaseerd op de mening en ervaring van de werkgroep.

Informatie kan, afhankelijk van beschikbaarheid en expertise, gegeven worden door de (wond)verpleegkundige en/of de arts. Het is belangrijk om duidelijk af te spreken wie welke informatie geeft.

Voorwaarden voor goede voorlichting zijn tijd en aandacht voor de patiënt en diens naasten.

Het is belangrijk om mensen goed voor te lichten over oncologische ulcera en de behandeling ervan. De voorlichting wordt afgestemd op de behoefte van de patiënt en diens naasten en op hun gezondheidsvaardigheden.

Het is belangrijk om de patiënt en de naasten de informeren over:

- wat een oncologisch ulcus is;
- wat de (on)mogelijkheden van behandeling zijn, zoals chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie;
- hoe het ulcus gereinigd en verbonden wordt en wat de patiënt en de naasten daar zelf aan kunnen doen;
- hoe de huid rond het ulcus verzorgd wordt;
- hoe om te gaan met exsudaat, geuroverlast, bloeding pijn en jeuk;
- wanneer en hoe (al dan niet met spoed) hulp gevraagd moet worden, bijvoorbeeld bij koorts of ernstige bloedingen of



wanneer exsudaat, geur, pijn en/of jeuk onvoldoende onder controle zijn;

- wat de psychosociale gevolgen (inclusief gevolgen voor intimiteit en seksualiteit) kunnen zijn voor de patiënt én voor de partner, hoe daarmee om te gaan en wat de mogelijkheden voor ondersteuning daarbij zijn.

De patiënt kan informatie vinden over oncologische ulcera op de website '[Over palliatieve zorg: Wonden door kanker](#)'.

Bij de voorlichting dient rekening gehouden te worden met de gezondheidsvaardigheden van de patiënt (onder andere de mate waarin geschreven tekst begrepen wordt) en de sociaaleconomische en culturele achtergrond. Het is belangrijk om te checken of de informatie goed is overgekomen. 29% van de mensen in Nederland heeft beperkte gezondheidsvaardigheden en 2,5 miljoen mensen zijn laaggeletterd.

Bij de voorlichting kan gebruikgemaakt worden van de terugvraagmethode (zie onderstaande link van Pharos).

Zie voor handvatten onderstaande link:

- <https://www.pharos.nl/factsheets/laaggeletterdheid-en-beperkte-gezondheidsvaardigheden/>: Informatie over beperkte gezondheidsvaardigheden, laag- en ongeletterdheid en over signaleren, begrijpelijke communicatie bij beperkte gezondheidsvaardigheden en de terugvraagmethode).
- <https://www.pharos.nl/kennisbank/checklist-herkennen-laaggeletterdheid/>: Checklist om laaggeletterdheid te herkennen.
- <https://www.pharos.nl/infosheets/laaggeletterdheid-en-beperkte-gezondheidsvaardigheden-de-terugvraagmethode/>: Informatie over de terugvraagmethode.
- <https://www.communicatierijk.nl/vakkennis/rijkswebsites/aanbevolen-richtlijnen/taalniveau-b1>: Website van de overheid met adviezen over taalniveau bij geschreven teksten.
- <https://www.pharos.nl/begrijpelijchaam/>
- <https://www.cbg-meb.nl/documenten/beleidsdocumenten/2023/01/01/patientvriendelijke-termen>: Uitleg van medische termen in begrijpelijke taal.
- <https://nfk.nl/blog/welke-vragen-over-leven-en-dood-wil-jij-nog-bespreken-met-jezelf-je-naasten-en-je-zorgverleners>: Gesprekskaart van de NFK, bedoeld als hulpmiddel bedoeld om patiënten te stimuleren na te denken over hun wensen en behoeftes in hun laatste levensfase.
- <https://www.pharos.nl/thema/palliatieve-zorg/>: Informatie interculturele palliatieve zorg ('In gesprek over leven en dood') en over begrijpelijke palliatieve zorg ('Goed Begrepen'), praktische tips en diverse hulpmiddelen.
- <https://www.pharos.nl/kennisbank/lessen-uit-gesprekken-over-leven-en-dood/>: Bevindingen uit voorlichtingsbijeenkomsten en uit onderzoek over palliatieve zorg aan mensen met een migratieachtergrond.
- <https://www.huisarts-migrant.nl/palliatieve-zorg/>: Informatie over migranten voor huisartsen.
- <https://palliaweb.nl/richtlijnen-palliatieve-zorg/richtlijn/zorg-voor-mensen-met-niet-westerse-achtergr>: Handreiking voor artsen en verpleegkundigen die te maken hebben met palliatieve zorg aan mensen met een niet-westerse achtergrond.
- <https://www.pharos.nl/kennisbank/infographic-wat-is-cultuursensitief-werken/>: Infographic over cultuursensitief werken.

## Behandeling

Vastgesteld: 10-09-2024    Regiehouder: Stichting PZNL

Deze module is onderverdeeld in submodules en/of paragrafen. Om de inhoud te kunnen bekijken, klikt u in de linkerkolom op de submodule- en/of paragraaftitel.

## Behandeling van de oorzaak

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Aanbevelingen

### Uitgangsvraag

Welke behandeling van de oorzaak van oncologische ulcera wordt aanbevolen bij patiënten in de palliatieve fase?

Methode: consensus-based

### Aanbevelingen

- Overweeg chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische behandeling (chemotherapie, doelgerichte therapie (targeted therapy) en/of immunotherapie) van de maligniteit ter voorkoming of ter vermindering van de klachten veroorzaakt door het ulcus. Doe dit alleen als het passend is, gelet op de wens van de patiënt, de algemene toestand en levensverwachting van de patiënt en de kans op respons.

### Overwegingen

Aangezien oncologische ulcera geen spontane genezingstendens hebben, kan genezing van het ulcus alleen bereikt worden als de onderliggende tumor geheel verwijderd kan worden of in complete remissie kan worden gebracht. Bij voorkeur wordt er tijdig behandeld. De behandeling kan ook (alleen) tot doel hebben om het ulcus af te laten nemen en/of te stabiliseren en om klachten t.g.v. het ulcus te voorkomen of te verminderen.

Ziektegerichte behandeling is alleen aan de orde als het passend is, gelet op de wens van de patiënt, de algemene toestand en levensverwachting van de patiënt en de kans op respons.

Bij behandeling van de onderliggende maligniteit kan gebruikgemaakt worden van de volgende behandelmogelijkheden:

- chirurgie: Excisie van het aangedane huidgedeelte [Kayes 2007], amputatie van een borst [Morris 1983] of, in extreme gevallen, van een ledemaat [Merinsky 2001, Parsons 2011]. Voorwaarde hiervoor is dat een radicale resectie mogelijk wordt geacht en dat een goede genezingstendens te verwachten is na de chirurgische ingreep;
- radiotherapie: Wordt bij voorkeur toegepast als de huid nog intact is om ulceratie te voorkomen. Een tijdige verwijzing is hiervoor cruciaal. Bij een oncologisch ulcus is genezing van het ulcus met radiotherapie soms nog mogelijk. Voor deze indicaties moet een dosis worden gegeven die voldoende is voor lokale controle van de onderliggende tumor. Radiotherapie kan ook na een resectie worden gegeven, zeker wanneer deze niet radicaal is. Indien genezing van het ulcus niet meer mogelijk is kan radiotherapie worden toegepast om uitbreiding van het ulcus tegen te houden en/of klachten van het ulcus te verminderen. Hierbij kan dan worden volstaan met een lagere dosis. In een gebied waar reeds eerder bestraald is, zijn de behandelmogelijkheden van een ulcus beperkter;
- geïsoleerde ledemaatperfusie met melfalan en Tumour Necrosis Factor (TNF) van arm of been bij het melanoom of het plaveiselcelcarcinoom van de huid [Read 2021];
- systemische therapie:
  - chemotherapie, o.a. bij het mammacarcinoom, rectumcarcinoom, anuscarcinoom, gynaecologische tumoren, sarcomen en hoofd-halstumoren;
  - doelgerichte therapie, ook wel targeted therapy genoemd (waaronder ook antihormonale therapie): kan soms een snelle en diepe respons geven o.a. bij mammacarcinoom (hormoonreceptorpositieve en/of her2Neu-positieve tumoren), rectumtumoren (anti-EGFR indien RAS wildtype) en basaalcelcarcinoom (Hedgehog inhibitoren). Let op bij VEGF-gerichte therapie aangezien dit ook een negatief effect kan hebben op de wondgenezing
  - immunotherapie, met name bij cutane maligniteiten zoals plaveiselcelcarcinoom [Migden 2018] en melanoom [Gorayski 2020].

Deze behandelmogelijkheden zullen in deze richtlijn niet verder besproken worden. Zie hiervoor de desbetreffende tumorspecifieke

richtlijnen.

## Referenties

Gorayski P, Dzienis M. Complete clinical response of a neglected cutaneous melanoma with combined radiotherapy and immunotherapy: A case report. *J Med Radiat Sci.* 2021 Mar;68(1):91-95. doi: 10.1002/jmrs.427. Epub 2020 Sep 9. PMID: 32909385; PMCID: PMC7890664.

Kayes OJ, Durrant CA, Ralph D, Floyd D, Withey S, Minhas S. Vertical rectus abdominis flap reconstruction in patients with advanced penile squamous cell carcinoma. *BJU Int.* 2007 Jan;99(1):37-40. doi: 10.1111/j.1464-410X.2007.06582.x. PMID: 17227489.

Merimsky O, Kollender Y, Inbar M, Lev-Chelouche D, Gutman M, Issakov J, Mazeh D, Shabat S, Bickels J, Meller I. Is forequarter amputation justified for palliation of intractable cancer symptoms? *Oncology.* 2001;60(1):55-9. doi: 10.1159/000055297. PMID: 11150909.

Migden MR, Rischin D, Schmuits CD, Guminski A, Hauschild A, Lewis KD, Chung CH, Hernandez-Aya L, Lim AM, Chang ALS, Rabinowits G, Thai AA, Dunn LA, Hughes BGM, Khushalani NI, Modi B, Schadendorf D, Gao B, Seebach F, Li S, Li J, Mathias M, Booth J, Mohan K, Stankevich E, Babiker HM, Brana I, Gil-Martin M, Homsí J, Johnson ML, Moreno V, Niu J, Owonikoko TK, Papadopoulos KP, Yancopoulos GD, Lowy I, Fury MG. PD-1 Blockade with Cemiplimab in Advanced Cutaneous Squamous-Cell Carcinoma. *N Engl J Med.* 2018 Jul 26;379(4):341-351. doi: 10.1056/NEJMoa1805131. Epub 2018 Jun 4. PMID: 29863979.

Morris DM. Mastectomy in the management of patients with inflammatory breast cancer. *J Surg Oncol.* 1983 Aug;23(4):255-8. doi: 10.1002/jso.2930230408. PMID: 6876800.

Parsons CM, Pimiento JM, Cheong D, Marzban SS, Gonzalez RJ, Johnson D, Letson GD, Zager JS. The role of radical amputations for extremity tumors: a single institution experience and review of the literature. *J Surg Oncol.* 2012 Feb;105(2):149-55. doi: 10.1002/jso.22067. Epub 2011 Aug 11. PMID: 21837679; PMCID: PMC4504014.

Read RL, Thompson JF. The role of regional chemotherapy for advanced limb melanoma in the era of potentially effective systemic therapies. *Melanoma Res.* 2021 Aug 1;31(4):290-297. doi: 10.1097/CMR.0000000000000740. PMID: 34039942.

## Wondverzorging

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Inleiding

Wondverzorging omvat:

1. het reinigen van het ulcus met water en eventueel met wondspoelmiddelen;
2. het gebruik van verbandmateriaal en andere producten en middelen. Hiervoor wordt de overkoepelende term 'wondproducten' gebruikt;
3. het fixeren van het verbandmateriaal.

Deze onderdelen van de wondverzorging worden achtereenvolgens besproken.

### Aanbevelingen

#### Uitgangsvragen

1. Welke wondreinigingsmethodes worden aanbevolen voor patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?
2. Welke wondproducten worden aanbevolen voor de wondverzorging bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?
3. Hoe worden verbandmaterialen gefixeerd bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Methode: consensus-based

### Aanbevelingen

#### Algemeen

- Betrek, indien mogelijk, de naasten bij de wondzorg
- Overweeg het raadplegen van een wonddeskundige voor advies.

#### 1. Wondreiniging

- Reinig het ulcus in principe niet vaker dan 1x per dag
- Reinig het ulcus bij voorkeur met de (hand)douche met lauwwarm water en een zachte straal.
- Als (hand)douchen niet mogelijk is, reinig dan het ulcus met behulp van een spuit met kraanwater of natte gazen.
- Reinig aanvullend met een spuit (al dan niet met een katheter) met kraanwater als oppervlakkig spoelen niet volstaat.
- Overweeg bij kritisch gekoloniseerde, geïnfecteerde oncologische ulcera en geurproblemen het gebruik van wondspoelmiddelen, zoals azijnzuur 0,5-1%, wondspoelmiddel met betaine en polyhexanide, wondspoelmiddel met supergeoxideerde wondspoelvloeistof of wondspoelmiddel met water, zeezout (3%), NaOCI (0,2%) en actieve zuurstof. Laat deze wondspoelmiddelen 10-15 minuten inwerken op het ulcus.
- Verricht in principe geen necrotectomie vanwege het bloedingsrisico, tenzij dit noodzakelijk wordt geacht om geur te bestrijden en/of voor optimale wondzorg. Een eventuele necrotectomie wordt verricht door een gespecialiseerde wonddeskundige of medisch specialist en uitgevoerd in een (meestal klinische) setting waarin het mogelijk is om in te grijpen als dit nodig is.

#### 2. Wondproducten

- Stem de productkeuze af op:
  - de kenmerken en locatie van het ulcus;
  - de klachten (zoals overmatig wondexsudaat, geur, bloedingsneiging en/of pijn);
  - gebruiksgemak;
  - wensen en (eerdere) ervaringen van de patiënt;

- verkrijgbaarheid;
- kosten.

Houd bij de keuze ook rekening met het noodzakelijke aantal verbandwissels en met (mogelijke) overgevoeligheid voor wondproducten of lokaal toegediende medicatie.

- Maak bij een graad 1 ulcus (waarbij er (nog) geen sprake is van een ulcus, omdat de tumor niet doorgroeit in de epidermis) gebruik van beschermend, niet verklevend verbandmateriaal, zoals wondcontactmateriaal op siliconenbasis of schuimverband. Niet afdekken behoort ook tot de mogelijkheid.
- Indien er geen sprake is van overmatig wondexsudaat, geur, bloedingsneiging, jeuk of pijn:
  - Gebruik als primair verband een niet verklevend, vochtig milieu-ondersteunend verband, zoals een schuimverband, siliconen of synthetisch wondcontactmateriaal, eventueel met alginogel of hydrogel.
  - Gebruik als secundair verband een nonwoven absorberend kompres, foam- of schuimverband en evt. absorberend verband (mits het wondbed hierdoor niet te veel uitdroogt).
- Zie voor de keuze van wondproducten voor overmatig wondexsudaat, geuroverlast, bloedingsneiging, pijn en/of jeuk de hierna volgende modules.
- Doe bij iedere verbandwissel navraag naar de bevindingen van de patiënt en de naasten ten aanzien van het wondproduct.

### 3. Fixatie van verbandmaterialen

- Vermijd het gebruik van fixatiemateriaal rechtstreeks op de (bestraalde) huid.
- Maak zo nodig gebruik van fixatiemateriaal met een hypoallergene siliconen kleeflaag
- Wees creatief in het gebruik van kledingstukken of buisverbanden.

## Overwegingen

### 1. Wondreiniging

Wondreiniging vindt plaats om hygiënische redenen. Losliggende partikels, wondexsudaat en eventuele zalf of verbandresten kunnen op deze wijze verwijderd worden. Wondreiniging is extra belangrijk bij geurproblematiek.

Meestal kan worden volstaan met één keer daags reinigen van het ulcus. Indien de verbandwissel minder frequent wordt uitgevoerd en er geen wondgeur of wondexsudaat aanwezig is, volstaat een minder frequente wondreiniging.

Het heeft de voorkeur om het ulcus onder de (hand)douche te spoelen. Het ulcus wordt gespoeld met lauw/warm water met een zachte straal.

Wanneer het gebruik van een handdouche/ douchen voor een patiënt niet mogelijk is, wordt het ulcus gereinigd met behulp van een spuit met kraanwater of natte gazen.

Voor sommige ulcera volstaat alleen het oppervlakkig spoelen onder de douche niet. Het water bereikt niet goed de bodem of reinigt niet effectief genoeg door tunneling in het ulcus of de locatie van het gebied. Hierbij kan aanvullend gespoeld worden met een spuit (al dan niet met een katheter) met kraanwater.

Indien er sprake is van geuroverlast of vervloeiende necrose kan worden overwogen om het ulcus aanvullend te reinigen met wondspoelmiddelen (zie verder). Deze middelen dienen, afhankelijk van het gebruikte spoelmiddel, minimaal 5-15 minuten in te werken op het ulcus.

Een necrotectomie is in de meeste gevallen gecontra-indiceerd in verband met het risico op een bloeding. Indien een necrotectomie voor de patiënt sterke meerwaarde oplevert in geurreductie, voorkomen van infecties en/of verzorgbaarheid van het ulcus is een necrotectomie het overwegen waard.

De necrotectomie wordt uitgevoerd door een gespecialiseerde verpleegkundige (wondverpleegkundige, wondconsulent of verpleegkundig specialist wondzorg) of medisch specialist in een (meestal klinische) setting waarin het mogelijk is om in te grijpen als dat nodig is.

Het standaard gebruik van pads of verbanden die wondreiniging of debridement bewerkstellingen wordt in het algemeen afgeraden vanwege het bloedingsrisico en het optreden van pijn.

### Wondspoelmiddelen

Deze middelen hebben als doel om debris en micro-organismen te verwijderen ter voorkoming en behandeling van geurproblemen en/of infectie. In sommige gevallen kan het doel ook zijn om het wondbed bevochtigen en of beschermen.

De volgende middelen kunnen worden toegepast bij kritisch gekoloniseerde of geïnfecteerde oncologische ulcera en geurproblemen:

- Azijnzuur, in een concentratie van 0,5-1%.

#### Eigenschappen

- werkzaam bij diverse micro-organismen (schimmels en bacteriën), vooral bij pseudomonasinfecties;
- verkleurt het wondbed niet waardoor inspectie dus goed mogelijk is;
- kan huidreacties en een branderig gevoel en pijn veroorzaken.

Toepassing: 2 tot 3x daags een met het azijnzuur geïmpregneerd gaas ten minste 15 minuten in of op het ulcus leggen. Om inwerking op gezond weefsel te voorkomen is het belangrijk de wondranden goed te beschermen met zinkolie, vaseline of barrièrecreme.

Opmerking: De inzet van azijnzuur dient kritisch overwogen te worden. De toepassing kan belastend en/of pijnlijk zijn voor de patiënt en arbeidsintensief. Azijnzuur heeft echter wel een hoge effectiviteit.

- Wondspoelmiddel met betaïne en polyhexanide.

#### Eigenschappen

- werkzaam tegen bacteriën, schimmels en gisten;
- kan een biofilm (slijm laag van bacteriën en schimmels op een wond) doorbreken.

Toepassing: 1 tot 2x daags een met wondreinigingsvloeistof doordrenkt gaas ten minste 15 minuten in het ulcus leggen of (bij ulcera met tunneling) spoelen. Naspoeien is niet nodig

Opmerking: Het is belangrijk om uitdroging van gazen te voorkomen waardoor verkleving ontstaat aan het wondbed. Dit kan namelijk een verhoogde kans op bloeding of pijn veroorzaken.

- Wondspoelmiddel met supergeoxideerde wondspoelvloeistof.

#### Eigenschappen

- effectief tegen diverse bacteriën, virussen, schimmels en sporen;
- snelwerkend, niet-toxisch;
- effectief tegen biofilm.

Toepassing: 1x daags een met supergeoxideerde vloeistof/gelgeïmpregneerd gaas ten minste 15 minuten in het ulcus leggen.

- Wondspoelmiddel met water, zeezout (3%), NaOCI (0,2%) en actieve zuurstof.

#### Eigenschappen:

- ondersteunt celstofwisseling
- effectief tegen bacteriën, virussen (alleen de forte vorm) en schimmels;
- vermindert pijn, zwelling en geur.

Toepassing: 1x daags gazen doordrenken en deze 5-10 minuten in het ulcus leggen.

Opmerking: Te verkrijgen in sensitive en forte vorm. De forte vorm wordt toegepast bij veel exsudaat.

Het gebruik van agressieve etsende vloeistoffen zoals chloorhexidine, waterstofperoxide of natriumhypochloriet in hoge concentraties, wordt afgeraden. Deze middelen kunnen mogelijk bloedingen veroorzaken, zeer pijnlijk zijn en het effect op oncologische ulcera is niet onomstotelijk aangetoond.

## 2. Wondproducten

De keuze voor het wondproduct wordt bepaald door het doel van de behandeling. Bij patiënten met oncologische ulcera in de palliatieve fase is het behandeldoel het beschermen van het weefsel van het ulcus, het verlichten van lokale klachten, zoals overmatig wondexsudaat, geur, bloedingsneiging en/of pijn en het bieden van comfort. Dit betekent een keuze voor materiaal dat door de patiënt als prettig ervaren wordt, helpt tegen specifieke lokale klachten en waarbij een minimaal aantal verbandwissels noodzakelijk is. Creativiteit en tijdig inspelen op snel optredende veranderingen zijn hierbij vaak noodzakelijk.

Zo nodig kan advies gevraagd worden aan een wonddeskundige (in een ziekenhuis, via de thuiszorg of via het WCS Kenniscentrum wondzorg ([Contact - WCS](#))).

Bij iedere verbandwissel wordt navraag gedaan naar de bevindingen van de patiënt en de naasten ten aanzien van het wondproduct. Indien mogelijk worden de naasten betrokken bij de wondzorg.

In de afgelopen decennia is het aanbod van hoogwaardige en effectieve wondproducten enorm toegenomen. Door de snelle ontwikkelingen is het mogelijk dat recent geïntroduceerde materialen in deze richtlijn nog niet vermeld zijn.

Veel wondproducten zijn volgens de fabrikant niet geïndiceerd voor oncologische ulcera. Ze zouden (door bevordering van de

angiogenese) mogelijk een stimulerende werking op tumorcellen veroorzaken of t.g.v. een vertraagde bloedstolling een moeilijk te stelpen bloeding kunnen veroorzaken. Voor het stimulerend effect op de tumor is echter nooit bewijs gevonden. In het geval van een vertraagde bloedstolling spreken de literatuur en ervaringsdeskundigen elkaar tegen. Deze producten blijken in de praktijk vaak effectief. De werkgroep is van mening dat deze wondproducten op goede indicatie veilig kunnen ingezet. Een gespecialiseerde wonddeskundige kan hierbij hulp bieden voor de inschatting op eventuele risico's.

Er is weinig onderzoek gedaan voor de keuze van wondproducten. Het onderstaande is gebaseerd op het [WCS-wondenboek](#) [WCS Wondenboek], het Handboek Wondzorg [Wit-gele Kruis van Vlaanderen, 2016], de website [www.startwondverzorging.nl](http://www.startwondverzorging.nl) ([wondproducten](#)), de website [www.wondbedekkers.nl](http://www.wondbedekkers.nl) en de ervaring en mening van de werkgroep. Er is een aantal gerandomiseerde studies, die het effect van wondproducten hebben onderzocht op exsudaat, geur, bloedingsneiging en pijn. Zie voor de bespreking daarvan de desbetreffende modules.

De keuze van wondproducten voor gebruik bij oncologische ulcera wordt bepaald door:

- observeerbare kenmerken van het ulcus:
  - kleur, afmeting wondranden, maceratie. Om de omliggende huid te beschermen tegen maceratie en stripping dienen de verbandmaterialen ruim om het ulcus heen te vallen, niet te verkleven en voldoende absorptiecapaciteit te hebben;
  - mate van exsudaat en bloedingsneiging. Dit is ook van invloed op de frequentie van verwisselen;
  - mate van geur. Dit kan een aanwijzing zijn voor een wondinfectie of kolonisatie van het ulcus met anaerobe bacteriën die goed gedijen in necrotisch weefsel;
  - aanwezigheid van pijn;
  - ontstekingsverschijnselen: roodheid, zwelling, warmte en pijn;
  - locatie van het ulcus, bijv. op de stuit, waar druk en wrijving voorkomen moeten worden of rond een gewricht waar het wondproduct geen bewegingsbeperking mag opleveren;
  - diepte van het ulcus.
- verpleegtechnische aspecten:
  - toepasbaarheid in de setting waarin de patiënt zich bevindt;
  - verzorging van het ulcus op indicatie; dagelijkse wisseling van verband is belastend voor de patiënt en vaak niet nodig;
  - comfort van de patiënt;
  - bekende overgevoeligheid voor verbandmaterialen of lokaal toegediende medicatie;
  - vermijden van meerdere middelen in één wond (indien mogelijk);
  - gebruiksgemak. Een eenvoudige toepassing is het minst tijdrovend, verlaagt de kans op het maken van fouten en is bovendien gemakkelijk over te dragen of uit te leggen aan collega's of patiënt en naasten.
- wensen en eerdere ervaringen van de patiënt;
- verkrijgbaarheid;
- het kostenaspect (niet alleen productprijs, maar ook de verwisselfrequentie, benodigde tijd voor verbandwisseling en patiënten comfort).

Als wondproducten kunnen worden ingezet:

- primaire verbandmaterialen: dit zijn materialen die direct in contact komen met het wondbed. Ze kunnen eventueel gecombineerd worden met (antibacteriële) zalf, crème, gel en/of povidon jodium;
- secundaire verbandmaterialen: dit zijn materialen die het primaire verband afdekken, op zijn plaats houden en het overtollig wondexsudaat absorberen, eventueel met een kleeflaag ter fixatie en/ of gecombineerd met verklevende laag;
- andere wondproducten.

#### *Primaire verbandmaterialen*

- Alginaatverbanden;  
Indicatie: snel bloedend, debris bevattend, gecontamineerd vochtig tot nattend oncologisch ulcus.  
Eigenschappen
  - reiniging van het ulcus door opname van debris en bacteriën.
  - hoge absorptiecapaciteit;
  - geurbeperring;
  - lichte bloedingstelpende werking;



- o geen toxische of allergische reacties;
- o aanpassing aan het reliëf van het ulcus;
- o als drager voor (antibacteriële) zalven en vloeistoffen;
- o makkelijke en pijnloze verwijdering uit het ulcus indien verzadigd;
- o biologische afbreekbaarheid (vezels die in het ulcus achterblijven worden afgebroken);
- o ook verkrijgbaar met toevoeging van honing of zilver.

Toepassing: Aanbrengen binnen de wondranden. Op basis van verzadiging verwisselen waarbij de maximale draagtijd van het verband 7 dagen is.

- Geïmpregneerd gaaskompres met polyhexanide of polyhexamethyleenbiguanide (PHMB) op rol.

Indicatie: voorkomen of behandelen van wondinfectie.

Eigenschappen:

- o voor oppervlakkige en diepe, vochtige tot nattende, gecontamineerde, gekoloniseerde of geïnfecteerde ulcera.

Toepassing: afhankelijk van vochtigheid, wisselfrequentie bepalen.

- Exsudaat doorlatend absorberend verband.

Indicatie: vochtig tot natte wonden.

Eigenschappen

- o exsudaat doorlatend;
- o reinigende werking
- o geschikt voor kwetsbare wondranden vochtig ulcus;
- o kan ingezet worden bij verweking van wondranden.

Toepassing: wisselfrequentie afhankelijk van mate van exsudaat 1x daags tot om de paar dagen. evt. in combinatie met andere producten in te zetten.

- Gelvormend vezelverband.

Indicatie: vochtig tot nattend oncologisch ulcus.

Eigenschappen:

- o hoog absorberend vermogen voor vochtige tot nattende ulcera;
- o gestikt cellulosevezel voor extra stevigheid voor eenvoudige gehele verwijdering
- o strengvorm ook voor smallere openingen en tunneling
- o voorkomt maceratie door verticale absorptie.

Toepassing: aanbrengen over de wondranden. Verwisseling op basis van verzadiging (gelvorming) waarbij de maximale draagtijd van het verband 7 dagen is.

- Hemostatische materialen.

Indicatie: oncologische ulcera met kleine of diffuse bloedingen.

Eigenschappen:

- o producten op basis van alginat, cellulose, collageen of gelatine.

Toepassing: na aanbrengen niet actief verwijderen. Blijft meestal 1-14 dagen zitten.

- Honingverband.

Indicatie: voorkomen of behandelen van wondinfectie en geuroverlast.

Eigenschappen:

- o antimicrobiële werking doodt bacteriën in en rondom het ulcus, remt de ontsteking
- o gaat onaangename geur tegen;
- o kan voorkomen in verschillende type verbanden, zoals alginat of zalfgaas;
- o wordt soms als prikkelend ervaren.

Toepassing: Afhankelijk van toedieningsvorm en vochtigheid, wisselfrequentie bepalen. Afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat wordt het dagelijks tot om de paar dagen verwisseld.

- Natriumchlorideverband

Indicatie: voor vochtige tot nattende niet-geïnfecteerde/ geïnfecteerde ulcera.

Eigenschap:

- o in verschillende formaten verkrijgbaar, ook in strengvorm voor smalle tunneling

Toepassing: Wisselfrequentie bepalen aan de hand van de vochtigheid van het ulcus.

- Silicone of synthetische wondcontactmaterialen.

Indicatie: oncologische ulcera met neiging tot verkleving met wondproducten.

Eigenschappen

- o synthetisch materiaal op basis van siliconen;

- fixatie van gel, zalven en crèmes;
- voorkomen verkleving van het wondbed.

Toepassing: maximale draagtijd van 7 dagen.

- Steriele gaasstrook van acetaatgas met hydrofobe eigenschappen.

Indicatie: Voorkomen of behandelen van wondinfectie bij oppervlakkige en diepe, vochtige tot nattende gecontamineerde, gekoloniseerde of geïnfecteerde ulcera.

Voorkomen of behandelen van wondinfectie.

Toepassing: afhankelijk van vochtigheid, wisselfrequentie bepalen. Geen vette zalf in directe wondomgeving aanbrengen.

- Viscose non-woven gazen.

Indicaties:

- als drager van bijvoorbeeld (antibacteriële) vloeistof, zalven, crèmes of gel;
- ulcera met holtevorming;
- ulcera met veel exsudaat.

Eigenschappen:

- hydrofiel;
- groot absorptievermogen;
- verkleven niet snel;
- laten geen partikels achter in het ulcus.

Toepassing: wordt alleen in combinatie met vloeistof, zalven, crèmes of gel toegepast.

NB: Het gas mag de ulcusranden niet overschrijden i.v.m. maceratie.

- Zilververband.

Indicatie: voorkomen of behandelen van wondinfectie en geuroverlast.

Eigenschappen: er zijn verschillende soorten zilververbanden op de markt die zich onderscheiden in de hoeveelheid zilverionen die per tijdseenheid wordt afgegeven

- geïmpregneerd zilver in verschillende soorten verbanden, als schuim, tulle, polyethyleen, hydrofiber, alginaat, koolstof, zie geurneutraliserend verband;
- werkt tegen bacteriën en schimmels;
- kan donkere/ grijze verkleuring van het wondbed geven, waardoor het wondbed moeilijker te beoordelen is.

Toepassing: afhankelijk van toedieningsvorm en vochtigheid, wisselfrequentie bepalen.

### *Secundaire verbandmaterialen*

NB: Geen gazen onder secundair verband toepassen. Gazen houden vocht vast waardoor het ulcus juist natter wordt.

- Absorberende verbanden.

Indicatie: Vochtig tot nattend oncologisch ulcus.

Eigenschappen:

- hoog absorberend vermogen;
- luchtdoorlatend;
- kans op bacteriegroei en op het ontstaan van onaangename geuren indien het verband niet tijdig gewisseld wordt;
- moet gefixeerd worden.

Toepassing: frequentie van verbandwisseling is afhankelijk van verzadiging van het verband maar in ieder geval 1x per week

- Foam- of schuimverbanden

Indicatie: vochtig tot nattend, niet geïnfecteerd oncologisch ulcus.

Eigenschappen:

- hoog absorberend vermogen;
- creëert een vochtig wondmilieu;
- is semipermeabel en laat vocht en gassen door;
- al dan niet met fixerende kleeflaag rondom;
- al dan niet met silicone contactlaag;
- polsterwerking: het veerkrachtig oppervlak beschermt het ulcus tegen mechanische druk van buitenaf;
- sommige foam- of schuimverbanden kunnen op maat geknipt worden.

Toepassing: frequentie van verbandwisseling is afhankelijk van de verzadiging van het verband, maar minstens 1x per

week.

- Geurneutraliserende verbanden.

Indicatie: vochtig tot nattend zeer sterk ruikend oncologisch ulcus.

Eigenschappen:

- zeer hoog absorberend vermogen;
- geurabsorberend, -neutraliserend en -maskerend effect door geactiveerde koolstof (houdskool) of kaneel;
- binden vooral gramnegatieve bacteriën;
- wisselend absorberend vermogen;
- soms met een alginaat of niet-verklevende laag

Het verband mag niet geknipt worden en moet gefixeerd worden.

Toepassing: De frequentie van verwisselen is afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat minstens 1x per week.

- Nonwoven absorberend kompres van 30% viscose en 70% katoen.

Indicatie: Oppervlakkige vochtige oncologische ulcera.

Eigenschappen:

- matig absorberend vermogen;
- tweezijdige niet-verklevende laag
- vulling van 30% viscose en 70% katoen;
- hypoallergeen;
- steriel;
- moet gefixeerd worden.

Toepassing: De frequentie van verwisselen is afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat, maar minstens 1x per week.

- Superabsorberende verbanden

Indicatie: zeer sterk nattend oncologisch ulcus.

Eigenschappen:

- zeer hoog absorberend vermogen;
- zowel primair als secundair toepasbaar;
- kans op bacteriegroei en op het ontstaan van onaangename geuren indien het verband niet tijdig gewisseld wordt;
- moet gefixeerd worden;
- kan heel zwaar worden.

Toepassing: de frequentie van verbandwisseling is afhankelijk van de verzadiging van het verband, maar in ieder geval 1x per week.

#### *Andere wondproducten*

- Alginogel.

Indicatie: droog tot matig vochtig oncologisch ulcus met infectierisico.

Eigenschappen:

- creëert een vochtig wondmilieu; 3% of 5%, afhankelijk van de hoeveelheid exsudaat;
- op alginaatbasis met antimicrobieel enzymstelsel;
- biologisch afbreekbaar;
- licht absorberend;
- geurneutraliserend.

Toepassing: minimaal 2x per week een laag gel aanbrengen, niet te dun. Dit is afhankelijk van de mate van vochtafgifte. De oude laag verwijderen middels spoelen van het ulcus met kraanwater of fysiologische zoutoplossing alvorens een nieuwe laag aan te brengen.

- Barrièrecrème en barrièrefilm.

Indicatie: (dreigende) maceratie van de wondranden bij oncologische ulcera met veel exsudaat of fistels met agressief wondvocht. Kan mogelijk de frequentie van verbandwissel verlagen.

Eigenschappen:

- beschermt en hydrateert de wondranden en omliggende huid;
- beïnvloedt het absorptievermogen en de kleeflaag van het verbandmateriaal niet;
- is transparant;
- soms op basis van siliconen.

Toepassing: breng een dunne laag crème of film aan bij elke verbandwissel.

NB: Wordt in de thuissituatie niet vergoed.

- Hydrogels.

Indicatie: Droog oncologisch ulcus. Niet toepasbaar bij anaerobe infecties.

Eigenschappen:

- creëren van een vochtig milieu (wees bedacht op uitdroging van de gel, bijv. door afdekken met een vet gaas);
- reiniging van het ulcus door oplossen van fibrinebeslag of hydratatie van necrotisch weefsel.
- verkoelend en pijnstillend effect;
- zelden overgevoelighedsreacties;
- verkleeft niet aan het ulcus;
- verkrijgbaar met toevoeging van alginaat.

Toepassing: 1x daags tot minimaal 3x per week aanbrengen in het ulcus en afdekken met een niet verklevend of synthetisch gaas. Geen katoenen gaas i.v.m. indrogen.

- Maltodrexine en vitamine C.

Indicatie: reiniging voor vochtig of nattend of ulcus.

Eigenschappen:

- reinigende werking;
- poeder voor nattend of vochtig ulcus;
- gel voor droog ulcus.

Toepassing: wisselfrequentie afhankelijk van mate van exsudaat, 1x daags tot om de paar dagen.

- Povidon jodium [Woo 2014].

Indicatie: voorkomen of behandelen van wondinfectie.

Eigenschappen

- sterk antimicrobiële werking t.a.v. bacteriën, schimmels en virussen;
- als toevoeging aan gazen, zalven en poeders;
- geeft verkleuring van het ulcus, waardoor het wondbed moeilijker te beoordelen is.

Toepassing: voorkeur voor zalven en poeders boven gazen vanwege risico op verkleving van gazen aan het wondbed.

- Woundmanager.

Indicatie: zeer sterk nattend oncologisch ulcus eventueel met fistelvorming

Eigenschappen:

- wonddrainage-/fistelsysteem; voert vocht bij fistels en nattende wonden af;
- verkrijgbaar met geurfilter en aftapkraantje en/of werkluik;
- huidvriendelijke huidplaat (hydrocolloid);
- toepassing afhankelijk van locatie van het ulcus.

Toepassing: aanbrengen op schone droge huid. Minimaal 1x per week geheel systeem vervangen.

NB: Het gebruik van negatieve druktherapie (NDT) en therapie met maden wordt niet geadviseerd bij oncologische ulcera.

### *Keuze van het wondproduct*

Als er sprake is van een graad 1 ulcus is er feitelijk nog geen sprake van een ulcus omdat de tumor niet tot in de epidermis groeit. In dat geval wordt gekozen voor een beschermend, niet verklevend verbandmateriaal, zoals wondcontactmateriaal op siliconenbasis of schuimverband. Het doel hiervan is om pijn en bloeding door stoten of schuifkrachten te voorkomen en ter bescherming van de huid tegen krabeffecten bij jeuk. Niet afdekken behoort ook tot de mogelijkheden.

De keuze voor wondproducten bij patiënten met een oncologisch ulcus (dus minimaal een graad 2) met overmatig wondexsudaat, geuroverlast, bloedingsneiging, pijn en jeuk wordt besproken in de desbetreffende modules.

Indien daar geen sprake van is (en er dus sprake is van een droog ulcus zonder geuroverlast, bloedingsneiging, pijn of jeuk), wordt als primair verband gekozen voor een niet verklevend, vochtig wondmilieu ondersteunend verband, zoals een schuimverband, siliconen of synthetisch wondcontactmateriaal, eventueel met alginogel of hydrogel. Als secundair verband wordt gekozen voor een nonwoven absorberend kompres, foam- of schuimverband en evt. absorberend verband (mits wondbed hierdoor niet te veel uitdroogt).

### **3. Fixatie van verbandmaterialen**

Fixeren van verband kan vanwege de locatie van het ulcus een uitdaging zijn en vereist inventiviteit, met name omdat het direct op de huid aanbrengen van klevend fixatiemateriaal huidreacties of zelfs wonden kan veroorzaken, wat weer extra pijnklachten en

ongemak kan geven. Dit geldt nog sterker bij een bestraalde huid. In dit geval kan gebruikgemaakt worden van materiaal met een hypoallergene siliconen kleeflaag

Soms kan gebruikgemaakt worden van kledingstukken zoals een aansluitend T-shirt, beha, nauw aansluitende onderbroek of fietsbroek.

Het verband voor een oncologisch ulcus aan de kaak of hals kan gefixeerd worden met een buisverband of een mondmasker.

Voor een wond op de thorax kan een hemdje of topje geknipt worden van een zacht buisverband. Hiervoor kan ook een elastisch disposable netbroekje worden gebruikt door de kruisnaad open te knippen. Het verband onder de oksel kan gefixeerd worden door twee buisverbanden, één voor de thorax en één voor de bovenarm. Onder de oksel en op de schouder kunnen deze twee buisverbanden aan elkaar worden bevestigd met stukjes elastische zwachtel. Van dezelfde elastische zwachtel kunnen ook schouderbandjes worden geknipt.

Voor fixatie op het onderlichaam kan gebruikt worden gemaakt van fixatiebroekjes voor incontinentiemateriaal.

Incontinentiemateriaal zelf kan ook gebruikt worden voor fixatie van een primair verband.

## Referenties

WCS-wondenboek (<https://www.wcswondenboek.nl/book>)

Witgele Kruis van Vlaanderen. Handboek Wondzorg, derde druk, 2016.

Woo KY. Management of non-healable or maintenance wounds with topical povidone iodine. Int Wound J. 2014 Dec;11(6):622-6.

## Behandeling van wondexsudaat

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Aanbevelingen

### Uitgangsvraag

Hoe wordt wondexsudaat behandeld bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Methode: consensus-based

### Aanbevelingen

- Overweeg om de oorzaak van het wondexsudaat te behandelen:
  - behandeling van de tumor (zie [module Behandeling van de oorzaak](#));
  - behandeling van wondinfecties met antibiotica;
  - behandeling van (lymf)oedeem;
  - bij urinefistels: aanleg van een urostoma (indien mogelijk en gewenst), nefrostomiekatheter of blaaskatheter;
  - bij darmfistels: aanleg van een colostoma (indien mogelijk en gewenst), remming van de productie van darmvocht met octreotide 3dd 100-200 µg s.c. of 300-600 µg/24 uur continu s.c./i.v.
- Reinig het ulcus (zie [module Wondverzorging](#)).
- Stem de frequentie van verbandwissel af op de mate van exsudaat en de wens van de patiënt.
- Bij een **matig vochtig ulcus** (verbandwissel 2-3x per week):
  - Gebruik als primair verband een niet verklevend, vochtig milieu-ondersteunend verband zoals een schuimverband, siliconen of synthetisch wondcontactmateriaal, eventueel met alginogel of hydrogel of (bij meer exsudaat) een alginaatverband, gevormend vezelverband of natriumchlorideverband.
  - Gebruik als secundair verband een nonwoven gaas, absorberend kompres, foam- of schuimverband en absorberend verband.
- Bij een **nattend ulcus** (verbandwissel minimaal 1x per dag):
  - Gebruik als primair verband zilver- of honingverband.
  - Overweeg bij veel wonddebris het gebruik van een alginaat of een hydrofiber.
  - Overweeg als secundair verband een (super)absorberend kompres, evt. met stapeling en gebruik van grotere formaten.
  - Overweeg het gebruik van barrièrecreme voor de wondranden.
  - Overweeg het gebruik van een woundmanager of fistelzakken.
- Overweeg bij een wondinfectie met exsudaatvorming:
  - behandeling met antibiotica;
  - bij een pseudomonasinfectie: 2x daags gebruik van een in azijnzuur 0,5-1% gedrenkt gaas in het ulcus;
  - goed reinigen van het ulcus en eventueel gebruik van desinfecterende spoelvoelstoffen, zoals azijnzuur 0,5-1%, wondspoelmiddel met betaïne en polyhexanide, wondspoelmiddel met supergeoxideerde wondspoelvoelstof of wondspoelmiddel met water, zeezout (3%), NaOCl (0,2%) of actieve zuurstof. Laat deze wondspoelmiddelen 10-15 minuten inwerken op het ulcus (zie [module Wondverzorging](#));
  - gebruik (als primair wondverband) van:
    - alginaat-, honing- of zilververband;
    - een geïmpregneerd gaaskompres met polyhexanide of polyhexamethyleenbiguanide (PHMB);
    - een steriele gaasstrook van acetaatgaas;
    - povidon jodium.

### Overwegingen

Wondexsudaat wordt ook wel wondafscheiding genoemd. Deze kan wisselen qua hoeveelheid en aspect per patiënt, maar ook in de

loop van de tijd.

Het is moeilijk om de hoeveelheid exsudaat te kwantificeren. In de regel spreekt men van een droog ulcus als een absorberend verband 4 dagen of meer in situ kan blijven. De wondverzorging bij een droog ulcus wordt besproken in de [module Wondverzorging](#). Als het absorberend verband twee- tot driemaal per week vervangen moet worden, spreekt men van een matig vochtig of matig exsuderend ulcus. Bij een nattend of sterk exsuderend ulcus moet het verband minimaal één keer per dag worden ververs.

Elk ulcus geeft een bepaalde mate van vocht af. Bij veel wondexsudaat kunnen een rol spelen [Daem 2016]:

- druk van tumorcellen op de venen;
- verhoogde doorlaatbaarheid van de haarvaten door productie van stoffen door de tumor die de productie van wondvocht verhogen;
- infectie. Omgekeerd kan wondexsudaat ook een voedingsbodem zijn voor infecties;
- aanwezigheid van (lymf)oedeem;
- fistels vanuit de urinewegen/blaas en darm.

Om verschillende redenen is het belangrijk om wondexsudaat te behandelen:

- reductie van onwelriekende geur;
- voorkomen van maceratie van de wondranden;
- voorkomen van lekkage van exsudaat, bijvoorbeeld op kleding;
- voorkomen van infecties;
- verhogen van het comfort van de patiënt.

Er is nauwelijks systematisch onderzoek verricht naar de behandeling van wondexsudaat bij oncologische ulcera. In de RCT van Lund-Nielsen (zie [module Geuroverlast](#)) werd bij 75 patiënten met gevorderde kanker en oncologische ulcera verband met Manuka honingcoating vergeleken met een verband met zilvercoating [Lund-Nielsen 2011]. Er werd geen verschil gevonden tussen beide groepen m.b.t. het effect op wondexsudaat, maar wanneer de resultaten van beide groepen gepooled werden nam de VAS voor wondexsudaat af van 3,5 + 2,7 tot 1,9 + 2 (p<0,001).

Onderstaande adviezen zijn gebaseerd op de reviews van Chrisman [2010], Tsihklakido [2019] en White [2022], het [WCS wondenboek](#), de S3 Leilinie voor patiënten met oncologische wonden [Uebach 2022], en de mening en expertise van de werkgroep.

Om het wondexsudaat te kunnen reduceren is het van belang om de oorzaak te achterhalen en indien mogelijk te behandelen. Daarbij kan gedacht worden aan:

- behandeling van de tumor (zie [module Behandeling van de oorzaak](#));
- behandeling van infecties met antibiotica;
- behandeling van (lymf)oedeem;
- bij urinefistels: nefrostomiekatheter of blaaskatheter of aanleg van een urostoma (indien mogelijk en gewenst);
- bij darmfistels:
  - aanleg van colostoma (indien mogelijk en gewenst);
  - remming van de productie van darmvocht met octreotide 3dd 100-200 µg s.c. of 300-600 µg/24 uur continu s.c./i.v.

Het is belangrijk om het ulcus goed te reinigen om het exsudaat te verwijderen en om daardoor geuroverlast te voorkomen of te behandelen (zie [module Wondverzorging](#)).

De mate van exsudaat is medebepalend voor de keuze van het verbandmateriaal en de frequentie van verbandwissel.

- Bij een matig vochtig ulcus wordt als primair verband gekozen voor een niet verklevend, vochtig milieu-ondersteunend verband zoals een schuimverband, siliconen of synthetisch wondcontactmateriaal, eventueel met alginogel of hydrogel of (bij meer exsudaat) een alginaatverband, gevormend vezelverband of natriumchlorideverbanden als secundair verband een nonwoven absorberend kompres, foam- of schuimverband en absorberend verband.
- Bij een nat ulcus wordt als primair verband gekozen voor een alginaat of hydrofiber, zilver-, honingverband of povidon jodium. Ook kan er gekozen worden voor natriumchlorideverband, geïmpregneerd gaaskompres met polyhexanide of polyhexamethyleenbiguanide (PHMB) of steriele gaastrook van acetaatgas met hydrofobe eigenschappen.
- Als secundair verband komt een (super)absorberend kompres in aanmerking evt. met stapeling en gebruik van grotere formaten. Ter bescherming van de wondranden kan een barrièrecreme worden gebruikt.

- Bij zeer ernstig exsuderende ulcera of fistels kunnen woundmanagers of fistelzakken een uitkomst bieden.

Als er sprake is van een wondinfectie wordt behandeling met antibiotica overwogen. Bij een pseudomonasinfectie kan gebruikgemaakt worden van een in azijnzuur 0,5-1% gedrenkt gaas, dat 2x daags in het ulcus gelegd wordt. Het ulcus wordt goed gereinigd evt. met behulp van desinfecterende spoelvoeistoffen, zoals azijnzuur 0,5-1%, wondspoelmiddel met betaine en polyhexanide, wondspoelmiddel met supergeoxideerde wondspoelvoeistof of wondspoelmiddel met water, zeezout (3%), NaOCl (0,2%) of actieve zuurstof. Laat deze wondspoelmiddelen 10-15 minuten inwerken op het ulcus (zie [module Wondverzorging](#)).

Als primair verbandmateriaal kunnen bij een wondinfectie worden overwogen:

- alginaat-, honing- of zilververband;
- geïmpregneerd gaaskompres met polyhexanide of polyhexamethyleenbiguanide (PHMB);
- steriele gaasstrook van acetaatgas;
- povidon jodium.

## Referenties

Chrisman CA. Care of chronic wounds in palliative care and end-of-life patients. *Int Wound J.* 2010 Aug;7(4):214-35.

Daem M, Smet S. Oncologische wondzorg. In: Cordyn S, De Vliegheer K (red.). *Handboek wondzorg*

Lund-Nielsen B, Adamsen L, Kolmos HJ, Rorth M, Tolver A, Gottrup F. The effect of honey-coated bandages compared with silver-coated bandages on treatment of malignant wounds - a randomized study. *Wound Repair and Regeneration* 2011;19(6):664-70.

Tsichlakidou A, Govina O, Vasilopoulos G, Kavga A, Vastardi M, Kalemikerakis I. Intervention for symptom management in patients with malignant fungating wounds - a systematic review. *J BUON.* 2019 May-Jun;24(3):1301-1308.

Uebach B, Krull E, Simon ST, Bausewein C, Voltz R, Doll A; die Deutsche Leitliniengruppe S3-Palliativmedizin. Leitliniengerechte Versorgung von Patienten mit malignen Wunden: Die neue S3-Leitlinie für Patienten mit einer nichtheilbaren Krebserkrankung [Guideline-based Care for patients with malignant lesions: The new S3 guideline for patients with incurable cancer]. *HNO.* 2022 Mar;70(3):167-178.

WCS-wondenboek (<https://www.wcswondenboek.nl/book>)

White D, Kondasinghe S. Managing a malignant wound in palliative care. *Wound Practice and Research* 2022; 30(3):150-157.



## Behandeling van geuroverlast

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Inleiding

Oncologische ulcera kunnen gepaard gaan met geuroverlast die (zeer) hinderlijk kan zijn voor patiënten, naasten en zorgverleners [Gethin 2023-2, Young 2005]. Geuroverlast wordt veroorzaakt door necrotisch weefsel en/of door bacteriën. Bij wondkweken worden vele soorten aerobe (o.a. Proteus, Klebsiella, Stafylokokken en Pseudomonas) en anaerobe (o.a. Bacteroides fragilis, Prevotella, Fusobacterium nucleatum, Clostridium perfringens en beta-hemolytische streptokokken) bacteriën gekweekt [Akhmetova 2016, Tilley 2021].

Soms is er sprake van een wondinfectie met de bijbehorende tekenen: roodheid, warmte, zwelling, pijn en soms koorts. Veel vaker is er sprake van kolonisatie zonder dat er sprake is van een infectie. De geur hangt vooral samen met kolonisatie van het ulcus met anaerobe bacteriën [Tilley 2021, Vardhan 2019]. De geur is het gevolg van stoffen die door de bacteriën worden geproduceerd, zoals dimethyltrisulfide (DMTS), cadaverine, putrescine en verschillende soorten vetzuren [Akhmetova 2016, Tilley 2021].

### Aanbevelingen

#### Uitgangsvraag

Hoe wordt geuroverlast behandeld bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Methode: evidence-based

#### Aanbevelingen

Overweeg een of meer van de volgende interventies ter behandeling van geuroverlast door een oncologisch ulcus:

- indien mogelijk: behandeling van het ulcus door chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie (zie [module Behandeling van de oorzaak](#));
- bij een wondinfectie: antibiotica (op geleide van een wondkweek); bij een pseudomonasinfectie: 2x daags gebruik van een in azijnzuur 0,5-1% gedrenkt gaas in het ulcus. Een honing- of zilverband of jodium zijn alternatieven;
- goede ventilatie van de kamer en eventueel het gebruik van geurneutraliserende spray of etherische oliën; het gebruik van versgemalen koffie wordt afgeraden;
- goed reinigen van het ulcus en eventueel gebruik van desinfecterende spoelvoelstoffen, zoals azijnzuur 0.5-1%, wondspoelmiddel met betaïne en polyhexanide, wondspoelmiddel met supergeoxideerde wondspoelvoelstof of wondspoelmiddel met water, zeezout (3%), NaOCI (0,2%) of actieve zuurstof. Laat deze wondspoelmiddelen 10-15 minuten inwerken op het ulcus (zie [module Wondverzorging](#));
- gebruik van de volgende wondproducten:
  - als primair verbandmateriaal: alginaat-, honing- of zilververband;
  - als secundair verbandmateriaal (ander) geurneutraliserend verbandmateriaal, zo nodig in combinatie met alginaat of alginogel (zie [module Wondverzorging](#));
  - bij een wondinfectie: het gebruik van een geïmpregneerd gaaskompres met polyhexanide of polyhexamethyleenbiguanide (PHMB) of een steriele gaasstrook van acetaatgas of povidon jodium;
- behandeling met metronidazol:
  - lokaal: metronidazolgel 0,75% of (bij diepe ulcera) spoelen met oplossing van metronidazol 0,5% (500 mg in 100 ml fysiologisch zout);
  - systemisch: metronidazol 3dd 500 mg p.o. of evt. i.v. gedurende 1-2 weken, gevolgd door onderhoudsbehandeling met 1dd 250 mg p.o.

Maak de keuze voor lokaal of systemisch gebruik van metronidazol voor lokaal of systemisch gebruik van metronidazol op basis van de voorkeur van de patiënt, de mening en ervaring van de zorgverlener, de uitgebreidheid van de afwijkingen en de mogelijkheid van de patiënt om orale medicatie in te nemen.

- in uiterste gevallen en alleen indien er geen risico is op bloeding: necrotectomie door een wondverpleegkundige of medisch specialist in een setting waarin het mogelijk is om in te grijpen indien nodig (zie [module Wondverzorging](#)).

## Literatuurbespreking

Om de uitgangsvraag van deze module te kunnen beantwoorden, is een systematisch literatuuronderzoek uitgevoerd. De onderzoeksvraag die hiervoor is opgesteld is PICO-gestructureerd en luidt: Wat is het effect van antibiotica, verbandmaterialen en wondreiniging op geuroverlast bij patiënten ( $\geq 18$  jaar) met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Onderzoeksvraag

P	Patiënten ( $\geq 18$ jaar) met geuroverlast door oncologische ulcera in de palliatieve fase
I	Antibiotica, verbandmaterialen, wondreiniging
C	Andere interventie, geen interventie, placebo
O	Geur, kwaliteit van leven

### Zoeken en selecteren van studies

Op 28 april 2023 is in de databases OVID Medline, EMBASE, CENTRAL en de Cochrane Database of Systematic Reviews gezocht naar wetenschappelijke literatuur. Deze zoekactie leverde 533 hits op. Na ont dubbeling (N=65) en het verwijderen van artikelen in een niet-geselecteerde taal (N=11) bleven er 457 unieke hits over. De volledige zoekactie is beschreven in [bijlage Evidence tabellen en GRADE profielen](#).

Deze resultaten zijn systematisch geselecteerd op basis van de volgende criteria:

- Alle inclusiecriteria vermeld in de PICO.
- Studietype: systematische reviews, meta-analyses, RCT's; voor systematische reviews en meta-analyses waren bijkomende criteria: zoektocht in minstens twee databases, en kwaliteitsbeoordeling van de geïncludeerde studies; abstracts, letters en editorials werden uitgesloten.
- Taal: Engels, Nederlands.
- Periode: geen limiet.

In eerste instantie zijn de titel en abstract van de referenties beoordeeld. Hiervan werden 28 referenties geïncludeerd voor beoordeling op basis van het volledig artikel. Uiteindelijk bleven 6 systematische reviews [Adderley 2014, da Costa Santos 2010, Finlayson 2017, Gethin 2023, Ramasubbu 2017, Wiese 2023] en 7 RCT's [Ashford 1984, Bower 1992, Kalemikerakis 2012, Lian 2014, Lund-Nielsen 2011, Upright 1994, Villela-Castro 2018] over. In [bijlage Evidence tabellen en GRADE profielen](#) is een volledig overzicht opgenomen van de 16 artikelen die niet werden opgenomen na beoordeling van de volledige tekst met redenen.

### Resultaten

Beschrijving van de studies

Het literatuuronderzoek identificeerde 6 systematische reviews:

- Adderley et al. zochten in een Cochrane review naar (gerandomiseerde) gecontroleerde studies die het effect evalueerden van topische behandeling en dressings bij kankerpatiënten met oncologische ulcera [Adderley 2014]. Ze includeerden 4 studies (gepubliceerd tot augustus 2013), waarvan er 3 het effect op geuroverlast rapporteerden [Bower 1992, Kalemikerakis 2012, Lund-Nielsen 2011]. Het reviewproces gebeurde door onafhankelijke onderzoekers, zonder zoekrestricties.
- Da Costa Santos et al. zochten naar studies die het effect evalueerden van topische behandeling bij kankerpatiënten met maligne ulcererende wonden [da Costa Santos 2010]. Ze includeerden 20 studies (gepubliceerd tot augustus 2006), waarvan twee gerandomiseerde studies die het effect op geuroverlast rapporteerden [Bower 1992, Upright 1994]. Het is onduidelijk of het zoekproces door onafhankelijke reviewers gebeurde en of er zoekrestricties werden toegepast.
- Finlayson et al. zochten naar studies die het effect evalueerden van topische behandeling bij kankerpatiënten met oncologische ulcera [Finlayson 2017]. Ze includeerden 5 studies gepubliceerd tot september 2015, waarvan 4 gerandomiseerde studies die het effect op geur rapporteerden [Bower 1992, Lian 2014, Lund-Nielsen 2011, Upright

1994]. Het reviewproces gebeurde door onafhankelijke onderzoekers, maar het is onduidelijk of er zoekrestricties werden toegepast.

- Gethin et al. zochten naar gerandomiseerde studies die het effect evalueerden van topische behandeling bij patiënten met chronische wonden (veneus, arterieel, diabetisch, doorligwonden, maligne ulcera) [Gethin 2023]. Ze includeerden 5 studies, waarvan 4 studies die het effect op geuroverlast rapporteerden [Bower 1992, Kalemikerakis 2012, Lian 2014, Villela-Castro 2018]. Het reviewproces gebeurde door onafhankelijke onderzoekers, maar het is onduidelijk of er zoekrestricties werden toegepast.
- Ramasubbu et al. zochten in een Cochrane review naar gerandomiseerde studies die het effect evalueerden van systemische antibiotica voor de behandeling van maligne wonden, gepubliceerd tot maart 2017 [Ramasubbu 2017]. Ze includeerden 1 studie [Ashford 1984]. Het reviewproces gebeurde door onafhankelijke onderzoekers, zonder zoekrestricties.
- Wiese et al. zochten naar gerandomiseerde studies die het effect van groene thee (extracten) evalueerden bij patiënten met en overlevenden van kanker [Wiese 2023]. Ze includeerden 7 studies gepubliceerd tot juni 2018, waarvan er 1 het effect op oncologische ulcera rapporteerde [Lian 2014]. Het reviewproces gebeurde door onafhankelijke onderzoekers, beperkt tot Engels- of Duitstalige literatuur.

Aanvullend op de hierboven vermelde gerandomiseerde studies werden geen bijkomende RCT's gevonden. In totaal werden dus 7 verschillende gerandomiseerde studies geïncludeerd [Ashford 1984, Bower 1992, Kalemikerakis 2012, Lian 2014, Lund-Nielsen 2011, Upright 1994, Villela-Castro 2018], die gevonden werden door de geïncludeerde reviews (tabel 1 en 2).

Over het effect van wondreiniging werden geen vergelijkende studies gevonden.

Tabel 1. Overzicht van geïncludeerde RCT's over behandeling van wondgeur bij patiënten met oncologische ulcera.

Studie	Interventies	N patiënten	Patiëntkenmerken
Ashford 1984	Metronidazol 3x200 mg/dag po gedurende 14 dagen Placebo	9	Patiënten met oncologische ulcera Gem. leeftijd?
Bower 1992	0.8% metronidazolgel 1 g/cm <sup>2</sup> Placebo	11	Patiënten met open ulcererende primaire tumoren of metastasen Gem. leeftijd: 68 jaar
Kalemikerakis 2012	Schuimverband met zilver Schuimverband zonder zilver	26	Patiënten met stinkende, ulcererende maligne wonden Gem. leeftijd: 75 jaar
Lian 2014	Spoeling en verband met groene thee Spoeling met zoutoplossing, metronidazolpoeder, droog absorberend verband	69	Patiënten met stinkende, ulcererende maligne wonden Mediane leeftijd: 55 vs. 46 jaar
Lund-Nielsen 2011	Honing-gecoat verband Verband met zilver	75	Patiënten met gevorderde kanker en oncologische ulcera Mediane leeftijd: 66 vs. 61 jaar
Upright 1994	Hyperton natriumchlorideverband Isotoon verband van zoutoplossing	14	Patiënten met een metastatisch oncologisch ulcus Gem. leeftijd: 63 jaar

Villela-Castro 2018	Lokaal metronidazol (0.8%) Lokaal polyhexanide (0.1%)	29	Patiënten met oncologische ulcera Gem. leeftijd: 62 jaar
---------------------	--	----	---

Tabel 2. Risk of bias van de geïncludeerde RCT's.

Studie	Randomisering	Allocation concealment	Blinding patiënten en behandelaren	Blinding onderzoekers	Onvolledige uitkomst gegevens	Selectieve rapportering
Ashford 1984	Onduidelijk	Onduidelijk	Laag	Laag	Hoog	Onduidelijk
Bower 1992	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Laag	Onduidelijk
Kalemikerakis 2012	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	?
Lian 2014	Laag	Laag	Hoog	Onduidelijk	Laag	Laag
Lund-Nielsen 2011	Laag	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	?
Upright 1994	Onduidelijk	Onduidelijk	Laag	Laag	Hoog	Laag
Villela-Castro 2018	Laag	Onduidelijk	Laag	Laag	Onduidelijk	Laag

#### Effecten

##### Verbandmaterialen

Kalemikerakis et al. randomiseerden 26 patiënten met zeer sterk ruikende en ulcererende maligne wonden naar behandeling met een schuimverband met zilver of een schuimverband zonder zilver [Kalemikerakis 2012; Adderley 2014, Gethin 2023]. Het effect op geur werd beoordeeld als toegenomen, verminderd of onveranderd. De proportie patiënten met een verminderde geur was significant hoger in de groep behandeld schuimverband met zilver (76.9% vs. 30.8%,  $p=0.049$ ; relatief risico 2.50, 95%BI 1.05-5.96). Het effect op kwaliteit van leven werd niet gerapporteerd.

Lund-Nielsen et al. randomiseerden 75 patiënten met gevorderde kanker en oncologische ulcera naar een verband met Manuka honingcoating of een verband met zilvercoating [Lund-Nielsen 2011; Adderley 2014, Finlayson 2017]. Zes patiënten beëindigden de studie niet. Het effect op de geur gemeten met een verbal rating scale ( $p=0.862$ ) of een visueel analoge schaal (VAS-) ( $p=0.551$ ) verschilde niet significant. Het effect op kwaliteit van leven werd niet gerapporteerd.

Upright et al. randomiseerden 14 patiënten met een metastatisch oncologisch ulcus naar een hypertoon natriumchlorideverband of een isotoon natriumchlorideverband [Upright 1994]. Drie patiënten beëindigden de studie niet. Het effect op geur (gemeten met een VAS-) was significant groter in de groep behandeld met een hypertoon natriumchlorideverband (7.48 vs. 3.69 cm). Het effect op kwaliteit van leven werd niet gerapporteerd.

Lian et al. randomiseerden 30 patiënten met stinkende en ulcererende maligne wonden naar spoeling met een zoutoplossing metronidazolpoeder en een droog absorberend verband, of spoeling met een groene thee oplossing en een absorberend verband met groene thee [Lian 2014; Finlayson 2017, Gethin 2023, Wiese 2023]. Het effect op geur (verbale numerieke schaal 0-10) verschilde niet significant tussen beide behandelgroepen (gemeten door patiënt op dag 7: mediaan 0 vs. 1,  $p=0.29$ ; gemeten door verpleegkundige op dag 7: mediaan 0 vs. 1,  $p=0.12$ ). Ook het effect op kwaliteit van leven (gemeten met een zelfontwikkelde 5-punten vragenlijst) verschilde niet significant, behalve wat betreft de interferentie van de geur met sociale activiteiten gemeten voor de start van de behandeling op dag 1 (gemiddelde rang 12.27 vs. 18.73,  $p=0.04$ ).

##### Lokale antibiotica

Bower et al. randomiseerden 11 patiënten met open ulcererende primaire tumoren of metastasen naar metronidazol 0.8% gel of placebogel gedurende 6 dagen [Bower 1992, Adderley 2014, da Costa Santos 2010, Finlayson 2017, Gethin 2023]. Twee patiënten beëindigden de studie niet. In de placebogroep bleef de geurscore (VAS 0-10) gemeten door de patiënten en door de medische staf boven de 6, terwijl de score gemeten door de patiënten in de metronidazolgroep daalde van 7.8 op dag 0 tot 5.0 op dag 6, en gemeten door de medische staf van 6.5 op dag 0 tot 4.3 op dag 6. Het verschil tussen beide behandelgroepen was niet

significant. Het effect op kwaliteit van leven werd niet gerapporteerd.

Villela-Castro et al. randomiseerden 29 patiënten met oncologische ulcera naar spoeling met een metronidazol 0.8% oplossing of een polyhexanide 0.1% oplossing [Villela-Castro 2018, Gethin 2023]. Vijf patiënten beëindigden de studie niet. Na 8 dagen was er bij alle patiënten geen sprake meer van geuroverlast ( $p < 0.001$  in vergelijking met baseline). Het effect op geur verschilde niet significant tussen beide behandelgroepen (geurintensiteit gemeten door arts op dag 4: metronidazole 0.08, polyhexanide 0.33; geurintensiteit gemeten door verpleegkundige op dag 4: metronidazole 0.08, polyhexanide 0.25; geurkwaliteit gemeten door patiënt op dag 4: metronidazole 0.17, polyhexanide 0.58; geurkwaliteit gemeten door arts op dag 4: metronidazole 0.17, polyhexanide 0.33; geurkwaliteit gemeten door verpleegkundige op dag 4: metronidazole 0.08, polyhexanide 0.50; geurimpact gemeten door patiënt op dag 4: metronidazole 0.83, polyhexanide 0.42). Ook het effect op kwaliteit van leven (gemeten met de Ferrans and Powers Quality of Life Index) verschilde niet significant (dag 4: 14.22 vs. 14.21).

### Systemische antibiotica

Ashford et al. randomiseerden in een cross-over studie 9 patiënten met oncologische ulcera naar metronidazol 600 mg per dag per os gedurende 14 dagen of placebo [Ashford 1984]. Drie patiënten beëindigden de studie niet. De gemiddelde geurscore (schaal van 0-3; 3 beoordelaars) was significant lager in de metronidazolegroep (gemiddeld verschil 2.16, 95%BI -3.60 tot -0.72) [Ashford 1984]. Het effect op kwaliteit van leven werd niet gerapporteerd.

## Conclusies

<b>Laag</b>	Schuimverband met zilver lijkt een significant effect te hebben op de geur bij patiënten met oncologische ulcera in vergelijking met schuimverband zonder zilver. [Kalemikerakis 2012; Adderley 2014, Gethin 2023]
<b>Zeer laag</b>	Verband met honingcoating lijkt geen significant effect te hebben op de geur bij patiënten met oncologische ulcera in vergelijking met verband met zilvercoating, maar de evidence is zeer onzeker. [Lund-Nielsen 2011; Adderley 2014, Finlayson 2017]
<b>Zeer laag</b>	Hyperton natriumchlorideverband lijkt een significant effect te hebben op de geur bij patiënten met oncologische ulcera in vergelijking met een isotoon natriumchlorideverband, maar de evidence is zeer onzeker. [Upright 1994; da Costa Santos 2010, Finlayson 2017]
<b>Laag</b>	Spoeling met een groene thee oplossing en een absorberend verband met groene thee lijkt geen significant effect te hebben op de geur of kwaliteit van leven bij patiënten met oncologische ulcera in vergelijking met spoeling met een zoutoplossing, metronidazolpoeder en een droog absorberend verband. [Lian 2014; Finlayson 2017, Gethin 2023, Wiese 2023]
<b>Zeer laag</b>	Metronidazolgel lijkt geen significant effect te hebben op de geur bij patiënten met oncologische ulcera in vergelijking met placebo, maar de evidence is zeer onzeker. [Bower 1992; Adderley 2014, da Costa Santos 2010, Finlayson 2017, Gethin 2023]
<b>Zeer laag</b>	Spoeling met een metronidazoloplossing lijkt geen significant effect te hebben op de geur en kwaliteit van leven bij patiënten met oncologische ulcera in vergelijking met spoeling met een polyhexanide oplossing, maar de evidence is zeer onzeker. [Villela-Castro 2018; Gethin 2023]
<b>Zeer laag</b>	Systemisch metronidazol lijkt een significant effect te hebben op de geur bij patiënten met oncologische ulcera in vergelijking met placebo, maar de evidence is zeer onzeker. [Ashford 1984]

## Overwegingen

In geval van geuroverlast door een oncologisch ulcus kunnen een of meer van de volgende interventies worden overwogen:

1. behandeling van het ulcus door chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie;
2. bij een wondinfectie: antibiotica;
3. goede ventilatie en eventueel het gebruik van geurbestrijdende middelen;
4. goed reinigen van het ulcus;
5. gebruik van specifieke wondproducten;
6. lokale of systemische behandeling met metronidazol;
7. necrotectomie.

### 1. Behandeling van het ulcus

Indien mogelijk wordt het ulcus behandeld door middel van chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie (zie [module Behandeling van de oorzaak](#)). Het kan een aantal weken of soms langer duren, voordat het effect van radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie op geuroverlast optreedt. Na radiotherapie kan de geuroverlast aanvankelijk tijdelijk toenemen.

### 2. Antibiotica bij een wondinfectie

Als er sprake is van een wondinfectie, gepaard gaande met roodheid, warmte, zwelling pijn en soms koorts, wordt gericht behandeld met antibiotica, meestal op geleide van een kweek en resistentiespectrum. Een pseudomonasinfectie, herkenbaar aan een gifblauw/groene kleur, kan bestreden worden door tweemaal daags een in azijnzuur 0,5-1% gedrenkt gaas in het ulcus te leggen.

### 3. Ventilatie en gebruik van geurbestrijdende middelen

Het is belangrijk om de kamer van de patiënt goed te ventileren.

Een geurneutraliserende spray heeft over het algemeen effect. De inzet van etherische oliën kan soms ook meerwaarde hebben (zie [Handreiking Complementaire zorg](#)).

Het gebruik van luchtverfrissers en gemalen koffie is niet wenselijk [[WCS-wondenboek](#)]. Luchtverfrissers maskeren de onwelriekende geur, maar verspreiden tegelijkertijd een zodanige krachtige andere geur, dat dit samen met de geur van het ulcus kan leiden tot misselijkheid. Het gebruik van koffie heeft nog een nadeel. Na het overlijden van de patiënt kan de geur van koffie nog geassocieerd worden met het oncologische ulcus en voor de nabestaanden vervelende herinneringen oproepen [Löwik 2003].

### 4. Reiniging van het ulcus

Het is belangrijk om het ulcus goed te reinigen met water of 0,9%NaCl, meestal met behulp van een (hand)douche. Daarnaast kan bij infecties eventueel gebruikgemaakt worden van desinfecterende spoelvoelstoffen, zoals azijnzuur 1% (met name bij pseudomonasinfecties), wondspoelmiddel met betaïne en polyhexanide [Vilela-Castro 2018], wondspoelmiddel met supergeoxideerde wondspoelvoelstof of wondspoelmiddel met water, zeezout (3%), NaOCI (0,2%) en actieve zuurstof (zie [module Wondverzorging](#)).

### 5. Gebruik van specifieke wondproducten

Het literatuuronderzoek liet effect zien op geuroverlast van schuimverband met zilver (vergeleken met schuimverband zonder zilver) [Kalemikerakis 2012] en hypertoon natriumchlorideverband (in vergelijking met isotoon natriumchlorideverband) [Upright 1994]. Het betrof twee kleine studies (14-26 patiënten) van lage tot zeer lage kwaliteit.

De gerandomiseerde studie van Lund-Nielsen [2011] liet geen significant verschil zien tussen verband met een zilvercoating en verband met een honingcoating m.b.t. het effect op geuroverlast. Wanneer de studies werden gepooled, was er een significante afname van geuroverlast.

Effect op geuroverlast van zilver- en honingverbanden is ook beschreven bij andere soorten chronische wonden [Akhmetova 2016]. Een studie beschreef effect van jodium op geuroverlast [Ormiston 1985].

De werkgroep adviseert als primair verbandmateriaal het gebruik van alginaat-, honing- of zilverband. Als secundair verbandmateriaal kunnen andere geurneutraliserende verbandmaterialen worden toegepast, in combinatie met alginaat, alginogel of povidon jodium (zie [module Wondverzorging](#)).

Het natriumchlorideverband wordt niet toegepast vanwege de neiging tot verkleving.

Bij een wondinfectie kan het gebruik worden overwogen van een geïmpregneerd gaaskompres met polyhexanide of polyhexamethyleenbiguanide (PHMB), een steriele gaasstrook van acetaatgaas, of povidon jodium.

### 6. Lokale of systemische behandeling met metronidazol

Metronidazol kan lokaal (als oplossing, gel, crème) of systemisch worden toegediend. In Nederland wordt bij oncologische ulcera de 0,75% gel of de infuusvloeistof gebruikt.

De gerandomiseerde studie van Bower [1992] liet geen effect zien van metronidazolgel in vergelijking met placebo. Het betrof een kleine studie (11 patiënten) van zeer lage kwaliteit. Metronidazolgel was niet effectiever dan spoeling met een polyhexanide oplossing [Vilela-Castro 2018].

De systematische review van Da Costa Santis (2010) vond naast bovengenoemde studie drie niet-gerandomiseerde studies bij in totaal 69 patiënten. Lokaal toegediend metronidazol gaf verbetering tot verdwijnen van geur bij 80-100% van de patiënten. Zes case reports lieten verbetering of verdwijnen van de geur zien.

De studie van Ashford [1984] liet effect zien van systemische toediening van metronidazol bij patiënten met borstkanker in vergelijking met placebo [Ashford 1984]. Het betrof een kleine studie (9 patiënten) van zeer lage kwaliteit.

George [2017] verrichte een retrospectief onderzoek in India in de periode van 2003-2011 bij 179 patiënten met oncologische ulcera (vooral cervixcarcinoom en hoofd-halstumoren) met geuroverlast, waarbij orale behandeling met metronidazol (startdosis 3dd 400 mg gedurende 7 dagen, onderhoudsdosering 1dd 200 mg) werd vergeleken met lokale toediening. Vanwege de kosten van de metronidazolgel werd in de loop van de tijd toenemend systemisch metronidazol voorgeschreven (0% in 2003-2004 versus 93% in 2011). In de loop van de tijd trad een afname op van gedocumenteerde geuroverlast (bij 12.5% van alle consulten in 2003-2004 versus 1.5% in 2011,  $p < 0.01$ ).

Er zijn geen andere studies gevonden over het effect van systemisch toegediend metronidazol op geuroverlast t.g.v. oncologische ulcera of andere chronische wonden.

Er wordt wisselend gedacht over systemisch toegediend metronidazol ter bestrijding van geuroverlast. [Het WCS-wondenboek](#) raadt het af vanwege een lage penetratie van oraal toegediend metronidazol in het wondgebied en het laat (na 48-72 uur) optreden van effect. Koumaki [2023] benoemt eveneens het risico op lage penetratie van het wondgebied. Het is niet duidelijk waar dit op gebaseerd is. O'Neill [2022] raadt het gebruik van systemische antibiotica af ter geurbestrijding bij patiënten bij ulcera bij patiënten met kanker in het hoofdhalshoofgebied op basis van twee RCT's die geen verschil zouden laten zien tussen oraal metronidazol en placebo; echter, bij nadere analyse gaat het om dezelfde studie (Ashford 1984), die wel degelijk effect laat zien van metronidazol op geuroverlast.

De S3Leitlinie voor de verzorging van oncologische wonden en het Palliative Care Formulary adviseren het gebruik van oraal metronidazol (3dd 200-500 mg onderhoudsdosering 1-2dd 200 mg) bij geuroverlast [Uebach 2022, Wilcock 2022].

Op basis van het literatuuronderzoek (ondanks de negatieve RCT van Bower [1992] en klinische ervaring is de werkgroep van mening dat behandeling met metronidazol overwogen moet worden bij geuroverlast t.g.v. oncologische ulcera. Er kan geen duidelijke voorkeur worden uitgesproken voor systemische of lokale toediening. Bij de keuze moeten worden meegenomen de voorkeur van de patiënt, de mening en ervaring van de zorgverlener, de uitgebreidheid van de afwijkingen en de mogelijkheid van de patiënt om orale medicatie in te nemen.

Bij lokale toediening kan gekozen worden voor lokaal aanbrengen van metronidazolgel 0,75% of (bij diepe wonden) spoelen met een oplossing van 0,5% metronidazol infuusvloeistof (500 mg in 100 ml fysiologisch zout). Bij systemische behandeling is de dosering 3dd 500 mg p.o. (of evt. i.v.) gedurende 1-2 weken, gevolgd door onderhoudsbehandeling met 1dd 250 mg p.o.

## 7. Necrotomie

In uiterste gevallen en alleen indien er geen groot risico is op bloeding kan ter bestrijding van geuroverlast een necrotomie worden verricht door een wondverpleegkundige of medisch specialist in een setting waarin het mogelijk is om in te grijpen bij een bloeding, indien nodig (zie [module Wondverzorging](#)).

## Referenties

Adderley UJ, Holt IG. Topical agents and dressings for fungating wounds. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014(5):CD003948.

Ashford R, Plant G, Maher J, Teare L. Double-blind trial of metronidazole in malodorous ulcerating tumours. *Lancet.* 1984;1(8388):1232-3.

Bower M, Stein R, Evans TRJ, Hedley A, Pert P, Coombes RC. A double-blind study of the efficacy of metronidazole gel in the treatment of malodorous fungating tumours. *European Journal of Cancer Part A: General Topics.* 1992;28(4-5):888-9.

da Costa Santos CM, de Mattos Pimenta CA, Nobre MR. A systematic review of topical treatments to control the odor of malignant fungating wounds. *J Pain Symptom Manage*. 2010;39(6):1065-76.

Finlayson K, Teleni L, McCarthy AL. Topical Opioids and Antimicrobials for the Management of Pain, Infection, and Infection-Related Odors in Malignant Wounds: A Systematic Review. *Oncol Nurs Forum*. 2017;44(5):626-32.

George R, Prasoona TS, Kandasamy R, Cherian R, Celine T, Jeba J, Murali S, Mathew D. Improving malodour management in advanced cancer: a 10-year retrospective study of topical, oral and maintenance metronidazole. *BMJ Support Palliat Care*. 2017 Sep;7(3):286-291

Gethin G, Vellinga A, McIntosh C, Sezgin D, Probst S, Murphy L, et al. Systematic review of topical interventions for the management of odour in patients with chronic or malignant fungating wounds. *J Tissue Viability*. 2023;32(1):151-7.

Gethin G, Murphy L, Sezgin D, Carr PJ, McIntosh C, Probst S. Resigning oneself to a life of wound-related odour - A thematic analysis of patient experiences. *J Tissue Viability*. 2023 Jul 20:S0965-206X(23)00092-X. doi: 10.1016/j.jtv.2023.07.004. Epub ahead of print. PMID: 37495442

Kalemikerakis J, Vardaki Z, Fouka G, Vlachou E, Gkovina U, Kosma E, et al. Comparison of foam dressings with silver versus foam dressings without silver in the care of malodorous malignant fungating wounds. *J*. 2012;17(3):560-4.

Koumaki D, Kostakis G, Boumpoucheropoulos S, Ioannou P, Katoulis AC. A narrative review of management of wounds in palliative care setting. *Ann Palliat Med*. 2023 Sep;12(5):1089-1105.

Lian SB, Xu Y, Goh SL, Aw FC. Comparing the effectiveness of green tea versus topical metronidazole powder in malodorous control of fungating malignant wounds in a controlled randomised study. *Proceedings of Singapore Healthcare*. 2014;23(1):3-12.

Löwik M, Noyen J, Lintz-Luidens H. 'Koffie zal nooit geen koffie meer zijn'. *Oncologische ulcera*. Landelijke Vereniging voor Oncologie Verpleegkundigen, 2003.

Lund-Nielsen B, Müller K, Adamsen L. Qualitative and quantitative evaluation of a new regimen for malignant wounds in women with advanced breast cancer. *J Wound Care*. 2005 Feb;14(2):69-73.

Lund-Nielsen B, Adamsen L, Kolmos HJ, Rorth M, Tolver A, Gottrup F. The effect of honey-coated bandages compared with silver-coated bandages on treatment of malignant wounds - a randomized study. *Wound Repair and Regeneration* 2011;19(6):664-70.

O'Neill L, Nelson Z, Ahmad N, Fisher AH, Denton A, Renzi M Jr, Frainow HS, Stanisce L. Malignant Fungating Wounds of the Head and Neck: Management and Antibiotic Stewardship. *OTO Open*. 2022 Feb 8;6(1):2473974X211073306.

Ormiston MC, Seymour MT, Venn GE, Cohen RI, Fox JA. Controlled trial of iodorsorb in chronic venous ulcers. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1985; 291 (6491): 308-310

Ramasubbu DA, Smith V, Hayden F, Cronin P. Systemic antibiotics for treating malignant wounds. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;8:CD011609.

Tilley CP, Fu MR, Qiu JM, Comfort C, Crocilla BL, Li Z, Axelrod D. The Microbiome and Metabolome of Malignant Fungating Wounds: A Systematic Review of the Literature From 1995 to 2020. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2021 Mar-Apr 01;48(2):124-135.

Tsichlakidou A, Govina O, Vasilopoulos G, Kavga A, Vastardi M, Kalemikerakis I. Intervention for symptom management in patients with malignant fungating wounds - a systematic review. *J BUON*. 2019 May-Jun;24(3):1301-1308.

Uebach, B., Krull, E., Simon, S.T. et al. Leitliniengerechte Versorgung von Patienten mit malignen Wunden. *HNO* 70, 167–178 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00106-022-01145-1>

Upright CA, Salton C, Roberts F, Murphy J. Evaluation of Mesalt dressings and continuous wet saline dressings in ulcerating



metastatic skin lesions. *Cancer Nurs.* 1994;17(2):149-55.

Vardhan M, Flaminio Z, Sapru S, Tilley CP, Fu MR, Comfort C, Li X, Saxena D. The Microbiome, Malignant Fungating Wounds, and Palliative Care. *Front Cell Infect Microbiol.* 2019 Nov 1; 9:373.

Villela-Castro DL, Santos V, Woo K. Polyhexanide Versus Metronidazole for Odor Management in Malignant (Fungating) Wounds: A Double-Blinded, Randomized, Clinical Trial. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2018;45(5):413-8.

WCS-wondenboek (<https://www.wcswondenboek.nl/book>)

Wiese F, Kutschan S, Doerfler J, Mathies V, Buentzel J, Buentzel J, et al. Green tea and green tea extract in oncological treatment: A systematic review. *Int J Vitam Nutr Res.* 2023;93(1):72-84.

Wilcock A, Howard P, Charlesworth S. *Palliative Care Formulary*. Pharmaceutical Press, 8e druk, 2022.

Young CV. The effects of malodorous fungating malignant wounds on body image and quality of life. *J Wound Care.* 2005 Sep;14(8):359-62.

## Behandeling van bloedingen

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Inleiding

Bloedverlies treedt op bij 6% van de oncologische ulcera [Maida 2009]. In het tumorweefsel in het ulcus is sprake van sterke groei van bloedvaten, onder invloed van vasculaire endotheliale groeifactoren. Deze bloedvaten zijn van slechte kwaliteit, wat het ulcus erg kwetsbaar maakt voor bloedingen. Daarnaast kan er sprake zijn van ingroei in bestaande vaten.

Bloedingen kunnen spontaan ontstaan of worden veroorzaakt door mechanische beschadiging van het ulcus, zoals bij verwisseling van verbandmateriaal.

Het bloedingsrisico kan ook worden verhoogd door stollingsstoornissen, veroorzaakt door de tumor zelf, ondervoeding, beenmergsuppressie, leverfalen, nierfalen, gedissemineerde intravasale stolling en gebruik van anticoagulantia [Firmino 2023, Nicodème 2020, Recka 2012].

De ernst van de bloedingen loopt uiteen van licht bloedverlies door beschadiging van haarvaten tot continu diffuus bloedverlies tot massaal en soms fataal bloedverlies bij aantasting van grotere vaten [Firmino 2023, Nicodème 2020, Recka 2012].

Bloedverlies kan leiden tot onzekerheid, controleverlies, sociale isolatie en angst, vooral om dood te bloeden [Gibson 2013, Nicodème 2020, Recka 2012].

### Aanbevelingen

#### Uitgangsvragen

1. Welke behandelingen worden aanbevolen bij de symptoombestrijding van chronisch en/of beperkt bloedverlies bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?
2. Welke behandelingen worden aanbevolen bij acuut en/of hevig bloedverlies bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Methode: evidence-based

#### Aanbevelingen

- Overweeg behandeling van de oorzaak:
  - door middel van tumorgerichte behandeling met chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische behandeling (zie module Behandeling van de oorzaak);
  - door correctie van verhoogde bloedingsneiging, bijv. door het geven van een trombocytentransfusie of staken of couperen van anticoagulantia.
- Bij chronisch en/of beperkt bloedverlies:
  - Voorkom of verminder bloedverlies door gebruik van niet-adhesieve verbandmiddelen, wees voorzichtig bij verbandwisselingen en beperk de frequentie ervan.
  - Overweeg de volgende interventies:
    - compressie met koude kompressen of zakjes met ijsblokjes (niet direct in contact met de huid);
    - hemostatische verbandmiddelen zoals alginatverband of chirurgisch hemostatisch materiaal zoals absorberende gelatinesponzen of bloedstelpende gazen met geregenereerde, geoxideerde cellulose;
    - gazen gedrenkt in vasoconstrictiva zoals xylometazoline neusdruppels (1 mg/ml) of adrenaline-oplossing (1 mg/ml);
    - behandeling met tranexaminezuur (lokaal (gazen gedrenkt in infuusvloeistof 100 mg/ml) of systemisch (3dd 1000 mg p.o. of 3dd 500 mg s.c. of i.v.));
    - radiotherapie (eenmalig of korte serie) ter bloedstelping
- Bij acuut en/of hevig bloedverlies:
  - Overweeg verwijzing naar interventieradioloog voor embolisatie.
  - Informeer patiënt en naasten bij kans op een massale en levensbedreigende bloeding over wat er kan gebeuren en

hoe te handelen. Overweeg om sederende medicatie voor te schrijven en adviseer het gebruik van donkere handdoeken en lakens.

## Literatuurbespreking

Om de uitgangsvraag van deze module te kunnen beantwoorden, is een systematisch literatuuronderzoek uitgevoerd. De onderzoeksvraag die hiervoor is opgesteld is PICO-gestructureerd en luidt: Wat is het effect van verbandmateriaal, radiotherapie, tranexaminezuur, xylometazoline, adrenaline, embolisatie, elektrocoagulatie, of zilvernitraat op bloedverlies bij patiënten ( $\geq 18$  jaar) met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Onderzoeksvraag

<b>P</b>	Patiënten ( $\geq 18$ jaar) met acute of chronische bloeding bij oncologische ulcera in de palliatieve fase
<b>I</b>	Verbandmateriaal, radiotherapie, tranexaminezuur, xylometazoline, adrenaline, embolisatie, elektrocoagulatie, zilvernitraat
<b>C</b>	Andere interventie, geen interventie, placebo
<b>O</b>	Bloedverlies, kwaliteit van leven

### Zoeken en selecteren van studies

Op 28 april 2023 is in de databases OVID Medline, EMBASE, CENTRAL en de Cochrane Database of Systematic Reviews gezocht naar wetenschappelijke literatuur. Deze zoekactie leverde 3783 hits op. Na ontubbeling (N=264) en het verwijderen van artikelen in een niet-geselecteerde taal (N=125) bleven er 3394 unieke hits over. De volledige zoekactie is beschreven in [bijlage Evidence tabellen en GRADE profielen](#).

Deze resultaten zijn systematisch geselecteerd op basis van de volgende criteria:

- Alle inclusiecriteria vermeld in de PICO.
- Studietype: systematische reviews, meta-analyses, RCT's; voor systematische reviews en meta-analyses waren bijkomende criteria: zoektocht in minstens twee databases, en kwaliteitsbeoordeling van de geïncludeerde studies; abstracts, letters en editorials werden uitgesloten.
- Taal: Engels, Nederlands.
- Periode: geen limiet.

In eerste instantie zijn de titel en abstract van de referenties beoordeeld. Hiervan werden 30 referenties geïncludeerd voor beoordeling op basis van het volledig artikel. Uiteindelijk bleven 2 systematische reviews [Adderley 2014, Firmino 2021] en 1 RCT [Firmino 2023] over. In [bijlage Evidence tabellen en GRADE profielen](#) is een volledig overzicht opgenomen van de 27 artikelen die niet werden opgenomen na beoordeling van de volledige tekst met redenen.

### Resultaten

*Beschrijving van de studies.*

Het literatuuronderzoek identificeerde 2 systematische reviews:

- Adderley et al. zochten in een Cochrane review naar (gerandomiseerde) gecontroleerde studies die het effect evalueerden van topische behandeling en dressings bij kankerpatiënten met oncologische ulcera [Adderley 2014]. Ze includeerden 4 studies (gepubliceerd tot augustus 2013), maar geen enkele rapporteerde het effect op bloedverlies. Het reviewproces gebeurde door onafhankelijke onderzoekers, zonder zoekrestricties.
- Firmino et al. zochten naar studies die het effect evalueerden van topische behandeling bij borstkankerpatiënten met oncologische ulcera [Firmino 2021]. Ze includeerden 6 studies (gepubliceerd tot april 2020), maar geen enkele studie had een controlegroep. Het reviewproces gebeurde door onafhankelijke onderzoekers, met restrictie tot Engelstalige, Spaanse of Portugese literatuur.

Aanvullend op deze reviews werd nog één bijkomende RCT gevonden [Firmino 2023] (tabel 1 en 2). In deze studie werden 28 vrouwen met een maligne ulcus door borstkanker gerandomiseerd naar calciumalgiनात kompressen of bloedstelpend gas van

geregenereerde, geoxideerde cellulose, beiden toegepast met digitale druk.

Over het effect van ander verbandmateriaal, radiotherapie, tranexaminezuur, xylometazoline, adrenaline, embolisatie, elektrocoagulatie.

Tabel 1. Overzicht van geïncludeerde RCT's over behandeling van bloedverlies bij patiënten met oncologische ulcera.

Studie	Interventies	N patiënten	Patiëntkenmerken
Firmino 2023	Calciumalginaat Geregenereerde, geoxideerde cellulose	28	Gem. leeftijd: 57.7 jaar Vrouwen met borstkanker

Tabel 2. Risk of bias van de geïncludeerde RCT's.

Studie	Randomisering	Allocation concealment	Blinding patiënten en behandelaars	Blinding onderzoekers	Onvolledige uitkomstgegevens	Selectieve rapportering	Andere bronnen
Firmino 2023	Laag	Laag	Hoog	Hoog	Onduidelijk	Laag	Hoog

### Effecten

Firmino et al. rapporteerden geen significant verschil in tijd tot hemostase tussen beide behandelgroepen, al is het onduidelijk of er een gemiddelde of mediaan werd gerapporteerd (calciumalginaat 30.4 seconden vs. gazen met geoxideerde cellulose 30.1 seconden,  $p=0.894$ ) [Firmino 2023]. Ook de proportie patiënten die hemostase bereikten verschilde niet significant (na 30 seconden: 46.1% vs. 50%; na 3 en 5 minuten: 92.2% vs. 85.7%; na 10 minuten: 100% vs. 92.8%). De proportie patiënten die meer dan 1 eenheid aminocapronzuur kregen toegediend voor een recidief bloeding bedroeg 15.3% in de groep behandeld met calciumalginaat vs. 33.3% in de groep behandeld met geregenereerde geoxideerde cellulose (geen p-waarde gerapporteerd).

Het effect op kwaliteit van leven werd niet gerapporteerd.

## Conclusies

<b>Laag</b>	Er lijkt geen significant verschil te zijn in het effect op hemostase tussen calciumalginaat kompressen en bloedstelpend gaas van geregenereerde, geoxideerde cellulose bij vrouwen met een maligne ulcus door borstkanker. [Firmino 2023]
-------------	---

## Overwegingen

Bij de behandeling van bloedverlies bij oncologische ulcera spelen de volgende overwegingen een rol:

### 1. behandeling van de oorzaak van het bloedverlies:

- tumorgerichte behandeling
- behandeling van verhoogde bloedingsneiging (indien aanwezig).

### 2. Symptomatische behandeling van chronisch en/of beperkt bloedverlies:

- maatregelen ten aanzien van de wondverzorging

- lokale compressie;
- hemostatische verbandmiddelen;
- vasoconstrictiva;
- antifibrinolytica;
- palliatieve radiotherapie.

### 3. Maatregelen bij acute en/of hevige bloedingen:

- embolisatie;
- beleidsmaatregelen bij levensbedreigende bloedingen.

#### 1. Behandeling van de oorzaak

##### *Tumorgerichte behandeling*

Indien er mogelijkheden zijn om met antitumortherapie een tumorreductie en een langdurige lokale controle te kunnen bereiken worden chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie toegepast (zie [module Behandeling van de oorzaak](#)).

##### *Behandeling van verhoogde bloedingsneiging*

Indien er sprake is van een verhoogde bloedingsneiging overweeg waar mogelijk correctie daarvan, bijv. door het geven van trombocytentransfusie of het staken (en eventueel couperen) van anticoagulantia.

#### 2. Symptomatische behandeling van chronisch en/of beperkt bloedverlies

##### *Lokale compressie*

Bij gering bloedverlies kan gestart worden met voorzichtigte vlakke druk met behulp van een kompres. Eventueel kan koeling worden toegepast door het kompres eerst in ijskoud water te leggen of op het kompres een zakje met ijsblokjes te leggen. Daarbij wordt direct contact met de huid vermeden. De afkoeling mag maximaal 10 minuten duren om een reactieve hyperemie te voorkomen [Uebach 2022, [WCS wondenboek](#)].

##### *Maatregelen ten aanzien van de wondverzorging*

Kleine bloedingen kunnen worden veroorzaakt door verkleefing van verbandmateriaal aan het ulcus. Dit kan worden voorkomen door de keuze voor niet verklevend verbandmateriaal zoals siliconen of hydrogel. Ook is voorzichtigheid geboden bij verbandwisselingen en bij het losweken van eerder verbandmateriaal. Indien dit verwijderd moet worden, wordt het materiaal voor verwijdering verzadigd met 0,9% NaCl. Waar mogelijk wordt het aantal verbandwisselingen zoveel mogelijk beperkt [Uebach 2022].

##### *Hemostatische verbandmiddelen*

Bij een aanhoudende lichte bloeding kan overgegaan worden op hemostatische verbandmiddelen. In de literatuur worden calciumalgi-naatkompressen het meest genoemd, vanwege de goede bloedstelpende en absorberende eigenschappen [McDonald 2006, Nicodème 2020, White 2022, Woo 2010]. Een RCT liet echter geen verschil zien tussen calciumalgi-naatkompressen en bloedstelpend gaas van geregenereerde, geoxideerde cellulose bij vrouwen met een maligne ulcus door borstkanker [Firmino 2023]. Bij alginaten bestaat wel een verhoogd risico op het ontstaan van bloedingen bij een verbandwisseling [Nicodème 2020]. In het WCS Wondenboek wordt geadviseerd om algi-naatverband bij voldoende exsudaat te geven. Alternatieven voor algi-naatverband zijn chirurgische hemostatische verbandmiddelen zoals absorberende gelatinesponsen of collageensponsen of bloedstelpende gazen met geregenereerde, geoxideerde cellulose [Pereira 2004, Woo 2010].

Andere hemostatische middelen zoals sucralfaat en zilvernitraat werken scleroserend en worden ook niet aanbevolen. Sucralfaat is moeilijk te verwijderen, en zilvernitraat kan erg pijnlijk zijn bij aanbrengen [Woo 2010].

##### *Vasoconstrictiva*

Bij aanhoudend bloedverlies kan vasoconstrictie door compressie met gazen gedrenkt in xylometazoline neusdruppels 1 mg/ml worden gebruikt [Recka 2012, Tsihlikidou 2018] of bij onvoldoende effect gazen, gedrenkt in adrenaline 1 mg/ml. Er bestaat wel een risico op recidief bloeding als de vasoconstrictiva zijn uitgewerkt [White 2021].

##### *Antifibrinolytica*

Tranexaminezuur is een antifibrinolyticum, dat zowel systemisch (3dd 1000 mg p.o. of 3dd 500 mg s.c. of langzaam i.v.) als (off label) lokaal (kompressen gedrenkt in infusievloeistof 100 mg/ml) kan worden toegepast. Het doel van de behandeling is hemostase. Er is daardoor wel een verhoogd risico op trombo-embolieën [Uebach 2022, Woo 2010]. Het voordeel van lokale toepassing is dat er minder gastro-intestinale bijwerkingen (vooral misselijkheid en braken) zijn. De behandeling wordt voortgezet

totdat andere maatregelen zijn genomen om het bloeden te verminderen, zoals staken van anticoagulantia, embolisatie of tumorgerichte behandeling. Indien deze maatregelen of behandelingen niet mogelijk of niet effectief zijn wordt de behandeling met tranexaminezuur voor onbepaalde tijd voortgezet.

#### *Palliatieve radiotherapie (ter bloedstelping)*

Palliatieve radiotherapie (eenmalig of in een korte serie met hoge fractiedosis) heeft een bewezen goed bloedstelpend effect op bloedende tumoren. In de studie van Sapienza et al. ontvingen 112 patiënten hemostatische bestraling kregen in verband met veelal inwendige tumorbloedingen. In 87% van de patiënten was er goede controle van het bloedverlies; bij 25% trad een recidief op van de bloeding (mediaan na 84 dagen) [Sapienza 2018]. Er was geen klinisch voordeel van een langere bestralingserie. Jacobson et al. vonden in hun studie bij vrouwen met een ulcererend en gemetastaseerd mammacarcinoom een controle van de bloeding bij 10 van 11 (91%) patiënten [Jacobsen 2021].

### **3. Maatregelen bij acute en/of hevige bloedingen**

#### *Embolisatie*

Bij meer acute bloedingen kan embolisatie via de interventieradioloog worden overwogen. Hierbij wordt door de interventieradioloog via een katheterisatie het bloedvat afgesloten, dat verantwoordelijk is voor de bloeding. Met name bij bloeding uit een ulceratief mammacarcinoom kunnen endovasculaire interventies succesvol zijn [Moriarty 2012, Rankin 1988, Ugras 2015].

#### **Beleidsmaatregelen bij levensbedreigende bloedingen**

Bij een kans op dreigende levensbedreigende en niet behandelbare bloedingen (waarbij de patiënt niet (meer) wordt ingestuurd) is het belangrijk dat de arts de patiënt en zijn omgeving (naasten en zorgverleners) hierover informeert. Indien gewenst kan sederende medicatie worden voorgeschreven (midazolam voor intranasale, subcutane of intraveneuze toediening) en kunnen afspraken worden gemaakt over de toediening daarvan. Handdoeken en lakens kunnen gebruikt worden om het bloed op te vangen. Het is aan te raden dat deze donker gekleurd zijn om het bloedverlies wat te camoufleren [Tilley 2016]. Deze laatste maatregelen kunnen door een verpleegkundige met patiënt en omgeving worden besproken.

## **Referenties**

Adderley UJ, Holt IGS. Topical agents and dressings for fungating wounds. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;2014(5).

Firmino F, Villela-Castro D, Santos V. Oxidized Regenerated Cellulose Versus Calcium Alginate in Controlling Bleeding From Malignant Wounds: A Randomized Controlled Trial. *Cancer Nurs.* 2023;13:13.

Firmino F, Villela-Castro DL, Santos JD, Conceicao de Gouveia Santos VL. Topical Management of Bleeding From Malignant Wounds Caused by Breast Cancer: A Systematic Review. *J Pain Symptom Manage.* 2021;61(6):1278-86.

Gibson S, Green J. Review of patients' experiences with fungating wounds and associated quality of life. *J Wound Care.* 2013 May;22(5):265-6, 268, 270-2.

Jacobson G, Kaidar-Person O, Haisraely O, Galper S, Rabin T, Dromi Shahadi I, Lawrence YR, Symon Z, Akiva Ben-David M. Palliative radiation therapy for symptomatic advanced breast cancer. *Sci Rep.* 2021 Mar 5;11(1):5282.

Maida V, Ennis M, Kuziemy C, Trozzolo L. Symptoms associated with malignant wounds: a prospective case series. *J Pain Symptom Manage.* 2009 Feb;37(2):206-11.

McDonald A, Lesage P. Palliative management of pressure ulcers and malignant wounds in patients with advanced illness. *J Palliat Med.* 2006 Apr;9(2):285-95.

Moriarty JM, Xing M, Loh CT. Particle embolization to control life-threatening hemorrhage from a fungating locally advanced breast carcinoma: a case report. *J Med Case Rep.* 2012 Jul 4;6:186.

Nicodème M, Cheron M, Labedade É, Fromantin I, Lefort H. Prise en charge des patients porteurs de plaies tumorales hémorragiques [Management of patients with haemorrhage malignant wounds]. *Rev Infirm.* 2021 Aug-Sep;70(273):27-30.

Nakamura N, Kawamori J, Takahashi O, Shikama N, Sekiguchi K, Takahashi T, Kato S, Ogita M, Motegi A, Akimoto T.

Palliative radiotherapy for breast cancer patients with skin invasion: a multi-institutional prospective observational study. *Jap J of Clin Oncol*. 2018 Jun; 48(6): 555-558.

Pereira J, Phan T. Management of Bleeding in Patients with Advanced Cancer. *The Oncologist*. 2004 Sep; 9(5):561-570

Rankin EM, Rubens RD, Reidy JF. Transcatheter embolisation to control severe bleeding in fungating breast cancer. *Eur J Surg Oncol*. 1988 Feb;14(1):27-32. PMID: 3345852.

Recka K, Montagnini M, Vitale CA. Management of bleeding associated with malignant wounds. *J Palliat Med*. 2012 Aug 15(8):952-4.

Rupert KL, Hehl, AJ. A Patient Centered Approach for the Treatment of Fungating Breast Wounds. *J Adv Pract Oncol*. 2020;11(5):503-510

Sapienza LG, Ning MS, Jhingran A, Lin LL, Leão CR, da Silva BB, Pellizzon ACA, Gomes MJL, Baiocchi G. Short-course palliative radiation therapy leads to excellent bleeding control: A single centre retrospective study. *Clin Transl Radiat Oncol*. 2018 Nov 22;14:40-46.

Sood R, Mancinetti M, Betticher D, Cantin B, Ebnetter A. Management of bleeding in palliative care patients in the general internal medicine ward: a systematic review. *Ann Med Surg (Lond)* 2020; 50: 14-23

Tilley C, Lipson J, Ramos M. Palliative Wound Care for Malignant Fungating Wounds: Holistic Considerations at End-of-Life. *Nurs Clin North Am*. 2016 Sep;51(3):513-31.

Tsichlakidou A, Govina O, Vasilopoulos G, Kavga A, Vastardi M, Kalemikerakis I. Intervention for symptom management in patients with malignant fungating wounds - a systematic review. *JBUON* 2019;24(3):1301-8.

Uebach B, Krull E, Simon ST, Bausewein C, Voltz R, Doll A; die Deutsche Leitliniengruppe S3-Palliativmedizin. Leitliniengerechte Versorgung von Patienten mit malignen Wunden: Die neue S3-Leitlinie für Patienten mit einer nichtheilbaren Krebserkrankung [Guideline-based Care for patients with malignant lesions: The new S3 guideline for patients with incurable cancer]. *HNO*. 2022 Mar;70(3):167-178.

Ugras S, Gemignani ML, Connolly PH, Finley DJ. Endovascular approach to acute hemorrhage in locally advanced breast cancer. *Breast J*. 2015 Mar-Apr;21(2):189-91. doi: 10.1111/tbj.12373. Epub 2015 Jan 21. PMID: 25603695.

WCS-wondenboek (<https://www.wcswondenboek.nl/book>)

White D, Kondasinghe S. Managing a malignant wound in palliative care. *Wound Practice and Research* 2022; 30(3):150-157

Woo KY, Sibbald RG. Local wound care for malignant and palliative wounds. *Adv Skin Wound Care*. 2010 Sep;23(9):417-28; quiz 429-30.

## Behandeling van pijn

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Inleiding

Pijn ten gevolge van een oncologisch ulcus kan optreden tijdens de wondverzorging. Soms hangt dit samen met een onjuiste verzorgingstechniek, uitdroging van het wondbed of een ongeschikte wondbedekker.

Pijn kan ook chronisch zijn als direct gevolg van lokale weefselbeschadiging. De pijn is in het grootste deel van de gevallen nociceptief. Soms kan er ook sprake zijn van een neuropathische component.

Pijn kan ook het gevolg zijn van een wondinfectie.

### Aanbevelingen

#### Uitgangsvraag

Hoe wordt pijn behandeld bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Methode: evidence-based

#### Aanbevelingen

Bij pijn tijdens de wondverzorging:

- Verwissel verbandmateriaal op het juiste moment om pijnklachten door verkleving van het ulcus met het verbandmateriaal te voorkomen.
- Voorkom uitdroging van het wondbed door het creëren van een vochtig wondmilieu door middel van hydrogel of wondcontactmateriaal om verkleven en daardoor pijn te voorkomen of te behandelen.
- Overweeg pijnstilling rondom de wondverzorging:
  - lokaal: lidocaïnespray (1-3 minuten voor de wondverzorging of -oplossing, 5-10 minuten voor de wondverzorging. Doseer op basis van het lichaamsgewicht (zie tabel 1 bij Overwegingen);
  - systemisch: sublinguaal fentanyl minstens 15 minuten voor de wondverzorging of morfine of oxycodon p.o. of s.c. minstens 30-45 minuten voor de wondverzorging of i.v. 5-10 minuten voor de wondverzorging.

Bij chronische pijn t.g.v. het oncologische ulcus:

- Start met systemische pijnbestrijding  
Behandel in principe als nociceptieve pijn; combineer bij een neuropathische component met neuropathische pijnmedicatie.  
Volg hierbij de [richtlijn 'Pijn bij patiënten met kanker'](#).
- Ten aanzien van de wondverzorging:
  - Overweeg het gebruik van ibuprofenschuimverband.
- Overweeg een of meer van de volgende interventies:
  - indien mogelijk: behandeling van het ulcus door chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie (zie [module Behandeling van de oorzaak](#));
  - bij een wondinfectie: antibiotica op geleide van wondkweek; bij een pseudomonasinfectie: 2x daags gebruik van een in azijnzuur 0,5-1% gedrenkt gaas in het ulcus;
  - onderhoudsbehandeling met lidocaïne crème 1x daags.

### Literatuurbespreking



Om de uitgangsvraag van deze module te kunnen beantwoorden, is een systematisch literatuuronderzoek uitgevoerd. De onderzoeksvraag die hiervoor is opgesteld is PICO-gestructureerd en luidt: Wat is het effect van systemische en lokale pijnstilling radiotherapie en verbandmateriaal op pijn bij patiënten ( $\geq 18$  jaar) met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Onderzoeksvraag

P	Patiënten ( $\geq 18$ jaar) met pijn bij oncologische ulcera in de palliatieve fase
I	Systemisch en lokale pijnstilling, radiotherapie, verbandmateriaal
C	Andere interventie, geen interventie, placebo
O	Pijn, kwaliteit van leven

### Zoeken en selecteren van studies

Op 28 april 2023 is in de databases OVID Medline, EMBASE, CENTRAL en de Cochrane Database of Systematic Reviews gezocht naar wetenschappelijke literatuur. Deze zoekactie leverde 6030 hits op. Na ontdebelling (N=627) en het verwijderen van artikelen in een niet-geselecteerde taal (N=108) bleven er 5295 unieke hits over. De volledige zoekactie is beschreven in [bijlage Evidence tabellen en GRADE profielen](#).

Deze resultaten zijn systematisch geselecteerd op basis van de volgende criteria:

- Alle inclusiecriteria vermeld in de PICO.
- Studietype: systematische reviews, meta-analyses, RCT's; voor systematische reviews en meta-analyses waren bijkomende criteria: zoektocht in minstens twee databases, en kwaliteitsbeoordeling van de geïncludeerde studies; abstracts, letters en editorials werden uitgesloten.
- Taal: Engels, Nederlands.
- Periode: Geen limiet.

In eerste instantie zijn de titel en abstract van de referenties beoordeeld. Hiervan werden 44 referenties geïncludeerd voor beoordeling op basis van het volledig artikel. Uiteindelijk bleven 2 systematische reviews [Adderley 2014, Finlayson 2017] en 2 RCT's [Lund-Nielsen 2011, Peng 2019] over. In [bijlage Evidence tabellen en GRADE profielen](#) is een volledig overzicht opgenomen van de 40 artikelen die niet werden opgenomen na beoordeling van de volledige tekst met redenen. De review van da Costa Ferreira et al. [da Costa Ferreira 2022], die werd uitgesloten omwille van het ontbreken van een formele kwaliteitsbeoordeling van de geïncludeerde studies, bevatte nog een derde RCT [Ciałkowska-Rysz 2019].

### Resultaten

Beschrijving van de studies

Het literatuuronderzoek identificeerde 2 systematische reviews:

- Adderley et al. zochten in een Cochrane review naar (gerandomiseerde) gecontroleerde studies die het effect evalueerden van lokale behandeling en dressings bij kankerpatiënten met oncologische ulcera [Adderley 2014]. Ze includeerden 4 studies (gepubliceerd tot augustus 2013), waarvan 1 studie het effect op pijn rapporteerde [Lund-Nielsen 2011]. Het reviewproces gebeurde door onafhankelijke onderzoekers, zonder zoekrestricties.
- Finlayson et al. zochten naar studies die het effect evalueerden van lokale behandeling bij kankerpatiënten met oncologische ulcera [Finlayson 2017]. Ze includeerden 5 studies gepubliceerd tot september 2015, waarvan 1 gerandomiseerde studie die het effect op pijn rapporteerde [Lund-Nielsen 2011]. Het reviewproces gebeurde door onafhankelijke onderzoekers, maar het is onduidelijk of er zoekrestricties werden toegepast.

In totaal werden 3 verschillende gerandomiseerde studies geïncludeerd [Ciałkowska-Rysz 2019, Lund-Nielsen 2011, Peng 2019] (tabel 1 en 2).

Over het effect van radiotherapie werden geen vergelijkende studies gevonden.

Tabel 1. Overzicht van geïncludeerde RCT's over behandeling van pijn bij patiënten met oncologische ulcera.

Studie	Interventies	N patiënten	Patiëntkenmerken

Cialkowska-Rysz 2019	Morfinegel Placebo	35	Patiënten met kanker gerelateerde pijnlijke mucosale of huidletsels Gem. leeftijd: 62 jaar
Lund-Nielsen 2011	Honing-gecoate verband Verband met zilver	75	Patiënten met gevorderde kanker en oncologische ulcera Mediane leeftijd: 66 vs. 61 jaar
Peng 2019	Morfine 10 mg per os Lidocaine crème	60	Patiënten met kanker gerelateerde wondpijn Gem. leeftijd: 51 jaar

Tabel 2. Risk of bias van de geïncludeerde RCT's.

Studie	Randomisering	Allocation concealment	Blindering patiënten en behandelaars	Blindering onderzoekers	Onvolledige uitkomst gegevens	Selectieve rapportering
Cialkowska-Rysz 2019	Laag	Onduidelijk	Laag	Onduidelijk	Onduidelijk	Laag
Lund-Nielsen 2011	Laag	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	?
Peng 2019	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Onduidelijk	Hoog

## Effecten

### Verbandmaterialen

Lund-Nielsen et al. randomiseerden 75 patiënten met gevorderde kanker en oncologische ulcera naar een verband met Manuka honingcoating of een verband met zilvercoating [Lund-Nielsen 2011; Adderley 2014, Finlayson 2017]. Zes patiënten beëindigden de studie niet. Het effect op pijn werd gemeten met een visueel analoge schaal (VAS). Er werd geen significant verschil in effect gevonden ( $p=0.733$ ). Het effect op kwaliteit van leven werd niet gerapporteerd.

### Systemische versus lokale pijnstilling

Peng et al. randomiseerden 60 patiënten met kanker gerelateerde wondpijn naar 10 mg morfine per os (10 minuten vóór verbandwissel) of lidocaïne-prilocaine crème lokaal (10 minuten vóór verbandwissel) [Peng 2019]. De patiënten werden in chronologische volgorde gerandomiseerd, dus vermoedelijk betreft het een pseudo-randomisatie. De groep behandeld met morfine had een significant hogere pijnscore (VAS) na 20 en 25 minuten ( $p<0.01$ ; enkel gerapporteerd in figuur). Comfort (gemeten met de Kolcaba comfort schaal) was significant hoger in de groep behandeld met lidocaïne -prilocaine crème lokaal ( $p<0.01$ ; enkel gerapporteerd in figuur).

Cialkowska-Rysz et al. randomiseerden in een cross-over studie 35 patiënten met kanker gerelateerde pijnlijke mucosale of huidletsels naar morfinegel lokaal of placebo [Cialkowska-Rysz 2019]. 17 patiënten werden eerst behandeld met morfinegel lokaal, 18 patiënten eerst met placebo; na 7 dagen gebeurde de cross-over. De gemiddelde pijnscore (gemeten met een numerieke schaal 0-10) na 7 dagen was significant lager in de groep die eerst behandeld werd met morfinegel (2.5 vs. 4.6;  $p<0.0001$ ). Na 14 dagen was de gemiddelde pijnscore significant lager in de andere groep (2.5 vs. 5.2;  $p<0.0001$ ). De gemiddelde daling in pijnscore was significant sterker na behandeling met morfinegel lokaal (-57% vs. -16%;  $p=0.000004$ ). De proportie patiënten met minstens 50% daling in pijnscore na 7 dagen was significant hoger in de groep behandeld met morfinegel lokaal (76% vs. 17%; geen p-waarde gerapporteerd). Het effect op kwaliteit van leven werd niet gerapporteerd.

## Conclusies

<b>Zeer laag</b>	Verband met honingcoating lijkt geen significant effect te hebben op pijn bij patiënten met oncologische ulcera in vergelijking met verband met zilvercoating, maar de evidence is zeer onzeker. [Lund-Nielsen 2011; Adderley 2014, Finlayson 2017]
<b>Zeer laag</b>	Lidocaïne-prilocainecrème lokaal 10 minuten voor verbandwissel lijkt een gunstig effect te hebben op pijn en comfort bij patiënten met kankergelateerde wondpijn in vergelijking met orale morfine 10 minuten voor verbandwissel, maar de evidence is zeer onzeker. [Peng 2019]
<b>Laag</b>	Morfinegel lokaal lijkt een gunstig effect te hebben op pijn bij patiënten met kankergelateerde pijnlijke mucosale of huidletsels in vergelijking met placebo. [Ciałkowska-Rysz 2019]

## Overwegingen

Pijn ten gevolge van oncologische ulcera kan worden behandeld door:

1. behandeling van het ulcus door chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie;
2. behandeling van wondinfectie;
3. aanpassen van de wondverzorging;
4. pijnstilling
  - o lokaal;
  - o systemisch.

### 1. Behandeling van het ulcus

Indien mogelijk wordt het ulcus behandeld door middel van chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie (zie [module Behandeling van de oorzaak](#)). Daardoor kan de pijn afnemen of verdwijnen.

### 2. Behandeling van wondinfectie

Als er sprake is van een wondinfectie wordt gericht behandeld met antibiotica, meestal op geleide van een kweek en resistentiespectrum. Een pseudomonasinfectie, herkenbaar aan een gifblauw/groene kleur en/of de kenmerkende geur, kan bestreden worden door tweemaal daags een in azijnzuur 0,5-1% gedrenkt gaas in het ulcus te leggen gedurende 30 minuten. Azijnzuur kan ook aangebracht worden op een alginatverband.

### 3. Wondverzorging

Pijn tijdens de wondverzorging kan ontstaan door uitdroging van het wondbed en/of verkleefing van het ulcus met verbandmateriaal. Het is belangrijk om het verbandmateriaal tijdig te verwisselen en zo nodig gebruik te maken van producten, die voor een vochtig wondmilieu zorgen, zoals een hydrogel of wondcontactmateriaal.

Bij chronische pijn kan ook gekozen worden voor wondproducten die een specifiek effect hebben op pijn.

Het literatuuronderzoek liet geen verschil zien tussen verband met honingcoating en verband met zilvercoating met betrekking tot het effect op pijn [Lund-Nielsen 2011]. Ook als de groepen werden gepooled, werd geen significante afname op van de visueel analoge schaal (VAS) voor pijn gezien. Er zijn geen andere studies naar het effect van wondproducten bij oncologische ulcera. In de review van Purcell [2020] over het effect van lokaal toegediende analgetica en lokaalanesthetica bij patiënten met ulcus cruris (veneus en/of arterieel) werden 7 RCT's bij in totaal 2004 patiënten gerapporteerd, die een significant beter effect lieten zien van ibuprofenschuimverband ten opzichte van placebo (twee studies), schuimverband zonder ibuprofen (1 studie) en standaard wondzorg (vier studies). Alle studies lieten significant minder pijn zien in de groep die behandeld werd met ibuprofen schuimverband. De werkgroep is van mening dat het gebruik van ibuprofen schuimverband overwogen moet worden bij pijn door een oncologisch ulcus.

Verder is er nauwelijks systematisch onderzoek gedaan naar het effect van wondproducten op pijn door chronische wonden.

#### 4. Pijnstilling

##### *Lokale en/of systemische toediening van opioïden*

Morfinegel is effectiever dan placebo m.b.t. het effect op pijn door huid- of slijmvlieslaesies t.g.v. kanker [Cialkowska-Rysz 2019]. Diverse reviews laten zien dat er nauwelijks ander onderzoek (gerandomiseerd of niet gerandomiseerd onderzoek dan wel casuïstiek) is verricht naar het effect van lokale toediening van opioïden op pijn t.g.v. oncologische ulcera [da Costa Ferreira 2023, Graham 2013, LeBon 2009, Zeppetella 2007]. Zeppetella [2007] beschreef een goed effect van morfinegel bij vier patiënten met oncologische ulcera.

Er zijn wel enkele RCT's en veel casuïstiek (variërend van 1-30 patiënten per studie) waarbij het effect van lokale toediening van opioïden (vrijwel altijd morfine) is onderzocht op huid- of slijmvlieslaesies (bijv. door decubitus of mucositis) bij patiënten met kanker of bij chronische wonden door andere aandoeningen (met name decubitus). Drie placebo-gecontroleerde RCT's bij in totaal 39 patiënten met pijn t.g.v. decubitus of oncologische ulcera (gemengde populaties) lieten een significant verschil in pijn zien tussen (dia)morfinegel en placebo [Flock 2003, Zeppetella 2003 en 2005]. Drie andere placebo-gecontroleerde studies bij in totaal 44 patiënten met ulcus cruris (veneus en/of arterieel) vonden geen verschil tussen morfinegel en placebo [Bastami 2012, Jansen 2009, Vernassiere 2019]. Alle casuïstiek (n=109 in de review van Graham [2013]) liet effect van lokaal toegediende opioïden zien. Hierbij is er vermoedelijk sprake van sterke selectiebias (casuïstiek wordt vaak alleen gepubliceerd als er een duidelijk effect is). In de studies is er sprake van een grote variatie in receptuur.

In de review van Graham [2013] werden zes studies gevonden die weinig tot geen resorptie van opioïden lieten zien. Dit is vermoedelijk wel afhankelijk van de grootte van het ulcus: hoe groter, hoe meer kans op resorptie. Bijwerkingen van lokaal toegediende opioïden werden (vrijwel) niet gevonden. In vier studies werden patiënten gerapporteerd, waarbij de systemische pijnstilling kon worden verminderd of gestaakt.

Samenvattend is er evidentie voor het effect van lokaal toegediende opioïden (met name morfinegel) op pijn t.g.v. chronische wonden door diverse oorzaken; alleen bij vasculaire ulcera lijkt er geen effect op pijn te zijn. De bewijsvoering bij patiënten met pijn t.g.v. oncologische ulcera is beperkt. Er is weinig of geen resorptie en bijwerkingen treden nauwelijks op. Er zijn geen studies die het effect van lokaal toegediende opioïden op pijn door chronische wonden vergelijken met dat van systemisch toegediende opioïden.

Morfinegel wordt echter door een zeer beperkt aantal apotheken geleverd en is duur. Om die reden wordt het niet genoemd bij de aanbevelingen. Indien het lokaal verkrijgbaar is en betaalbaar is, kan het gebruik ervan worden overwogen.

Bij pijn bij de wondverzorging kan morfine of oxycodon p.o. of s.c. worden gegeven minstens 30-45 minuten voor de wondverzorging. Alternatief is intraveneuze toediening van morfine of oxycodon 5-15 minuten voor de wondverzorging. Ook kan fentanyl sublinguaal minstens 15 minuten voor de wondverzorging worden gegeven. Als er veel tijd (meer dan een uur) nodig is voor de wondverzorging heeft morfine of oxycodon de voorkeur vanwege de langere werkingsduur.

In de meeste gevallen is er bij oncologische ulcera sprake van nociceptieve pijn. Indien er sprake is van een neuropathische component (op grond van aard en uitstraling van de pijn en/of aanwezigheid van sensibiliteitsstoornissen) wordt de behandeling mede hierop gericht. Voor de behandeling van nociceptieve en neuropathische pijn wordt verwezen naar de [richtlijn 'Pijn bij patiënten met kanker'](#).

##### *Lokaalanesthetica*

Het literatuuronderzoek liet een beter effect op pijn zien van lidocaïne-prilocaiïne crème in vergelijking met oraal morfine, toegediend 10 minuten voor de wondverzorging [Peng 2019]. Het maximale effect van orale morfine treedt echter pas 30-40 minuten na toediening op. Op grond van deze studie kan geen conclusie worden getrokken.

Er zijn geen andere studies naar het effect van lokaalanesthetica bij oncologische ulcera.

In de review van Purcell [2020] over het effect van lokaal toegediende analgetica en lokaalanesthetica werden 6 RCT's en 1 gecontroleerde studie gerapporteerd bij in totaal 436 patiënten met ulcus cruris (veneus en/of arterieel), die alle een significant beter effect lieten zien van lidocaïne-prilocaiïne crème tijdens de wondverzorging ten opzichte van placebo (vier studies), inhalatie van lachgas (2 studies) en standaard wondzorg (1 studie).

Janowska [2022] verricht een observationele studie bij 78 patiënten met diverse soorten chronische wonden naar het effect van lidocaïne crème 1x daags gedurende 2 weken. De gemiddelde pijnscore nam af van 6,7 + 1,0 naar 3,0 + 2,23 (p<0,0001).

Het gebruik van een crème heeft echter niet de voorkeur bij oncologische ulcera, omdat de resten van de crème moeilijk te verwijderen zijn uit het wondoppervlak. Hoewel er geen onderzoek is verricht over het effect ervan bij de wondverzorging, laat de praktijk zien dat lidocaïne als spray of oplossing een goed pijnstillend effect heeft. De inwerktijd is, afhankelijk van de grootte van het wondoppervlak, 1-3 minuten voor de spray en 5-10 minuten voor de oplossing. Bij grote wondoppervlaktes is er risico op resorptie van lidocaïne en daardoor hartritmestoornissen.

De dosering is afhankelijk van het lichaamsgewicht (zie tabel 1).

		Lidocaïne ampul 1%	Lidocaïne 100 mg/ml
		10 mg/ml	10 mg lidocaïne per verstuiving
Gewicht patiënt	Maximale dosis	Maximaal aantal milliliters:	Maximaal aantal verstuivingen:
50 Kg	200 mg	20 ml	20 verstuivingen
60 Kg	240 mg	24 ml	24 verstuivingen
70 Kg	280 mg	28 ml	28 verstuivingen
80 Kg	320 mg	32 ml	32 verstuivingen
90 Kg	360 mg	36 ml	36 verstuivingen
100 Kg	400 mg	40 ml	40 verstuivingen

Tabel 1. Dosering lidocaïne-oplossing of spray bij pijn t.g.v. oncologische ulcera

## Referenties

Adderley UJ, Holt IG. Topical agents and dressings for fungating wounds. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014(5):CD003948.

Bastami S, Frödin T, Ahlner J, Uppugunduri S. Topical morphine gel in the treatment of painful leg ulcers, a double-blind, placebo-controlled clinical trial: a pilot study. *Int Wound J.* 2012 Aug;9(4):419-27.

Ciałkowska-Rysz, A., Dzierżanowski, T. (2019). Topical morphine for treatment of cancer-related painful mucosal and cutaneous lesions: A double-blind, placebo-controlled cross-over clinical trial. *Archives of Medical Science*, 15(1), 146–151.

da Costa Ferreira SA, Serna González CV, Thum M, da Costa Faresin AA, Woo K, de Gouveia Santos VLC. Topical therapy for pain management in malignant fungating wounds: A scoping review. *J Clin Nurs.* 2023 Jul;32(13-14):3015-3029.

Finlayson K, Teleni L, McCarthy AL. Topical Opioids and Antimicrobials for the Management of Pain, Infection, and Infection-Related Odors in Malignant Wounds: A Systematic Review. *Oncol Nurs Forum.* 2017;44(5):626-32.

Flock P. Pilot study to determine the effectiveness of diamorphine gel to control pressure ulcer pain. *J Pain Symptom Manage.* 2003 Jun;25(6):547-54.

Graham T, Grocott P, Probst S, Wanklyn S, Dawson J, Gethin G. How are topical opioids used to manage painful cutaneous lesions in palliative care? A critical review. *Pain.* 2013 Oct;154(10):1920-1928.

Janowska A, Papa G, Romanelli M, Davini G, Oranges T, Stocco C, Arnez ZM, Dini V. 5% Lidocaine Hydrochloride Cream for Wound Pain Relief: A Multicentre Observational Study. *J Invest Surg.* 2022 Jan;35(1):49-52.

Jansen MM, van der Horst JC, van der Valk PG, Kuks PF, Zylicz Z, van Sorge AA. Pain-relieving properties of topically applied morphine on arterial leg ulcers: a pilot study. *J Wound Care.* 2009 Jul;18(7):306-11.

LeBon B, Zeppetella G, Higginson IJ. Effectiveness of topical administration of opioids in palliative care: a systematic review. *J Pain Symptom Manage.* 2009 May;37(5):913-7.

Lund-Nielsen B, Adamsen L, Kolmos HJ, Rorth M, Tolver A, Gottrup F. The effect of honey-coated bandages compared with silver-coated bandages on treatment of malignant wounds - a randomized study. *Wound Repair and Regeneration* 2011;19(6):664-70.

Peng L, Zheng HY, Dai Y. Local dermal application of a compound lidocaine cream in pain management of cancer wounds. *Braz J Med Biol Res.* 2019;52(11):e8567.

Purcell A, Buckley T, King J, Moyle W, Marshall AP. Topical Analgesic and Local Anesthetic Agents for Pain Associated with Chronic Leg Ulcers: A Systematic Review. *Adv Skin Wound Care*. 2020 May;33(5):240-251.

Vernassiere C, Cornet C, Trechot P, Alla F, Truchetet F, Cuny JF, Commun N, Granel Brocard F, Barbaud A, Schmutz JL. Study to determine the efficacy of topical morphine on painful chronic skin ulcers. *J Wound Care*. 2005 Jun;14(6):289-93.

Zeppetella G, Paul J, Ribeiro MD. Analgesic efficacy of morphine applied topically to painful ulcers. *J Pain Symptom Manage*. 2003 Jun;25(6):555-8.

Zeppetella G, Ribeiro MD. Morphine in intrasite gel applied topically to painful ulcers. *J Pain Symptom Manage*. 2005 Feb;29(2):118-9.

Zeppetella G, Porzio G, Aielli F. Opioids applied topically to painful cutaneous malignant ulcers in a palliative care setting. *J Opioid Manag*. 2007 May-Jun;3(3):161-6.

## Behandeling van jeuk

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Inleiding

Jeuk komt voor bij 6% van de patiënten met oncologische wonden [Maida 2009]. Jeuk kan optreden als gevolg van directe aantasting van de huid door de tumor of metastasen, zowel in de het ulcus zelf als in de intacte huid er omheen. Jeuk kan ook het gevolg zijn van een reactie op het verbandmateriaal (contacteczeem). Contacteczeem kan worden onderverdeeld in allergisch contacteczeem (bijv. allergie voor een bestanddeel in een crème of zalf) en irriterend contacteczeem. Bij irriterend contacteczeem is er geen sprake van allergie maar rechtstreekse irritatie door een agressieve stof, vaak in combinatie met overmatige blootstelling aan frictie en vloeistof.

Verder kan jeuk samenhangen met overmatig exsudaat, wondinfectie en neuropathie van het wondgebied [Furka 2022]. Bij de intacte huid rondom het ulcus kan droogheid van de huid een bijkomende factor zijn.

### Aanbevelingen

#### Uitgangsvraag

Welke behandeling wordt aanbevolen bij jeuk bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Methode: consensus-based

#### Aanbevelingen

- Overweeg om de oorzaak van de jeuk te behandelen. Denk daarbij aan:
  - behandeling van de tumor, bijv. met chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie;
  - behandeling van bacteriële wondinfecties met antibiotica en schimmelinfecties met antimycotica.
  - behandeling van contacteczeem (allergisch of irriterend) rondom het ulcus;
  - behandeling van overmatig wondexsudaat;
  - antineuropathische medicatie.
- Adviseer de patiënt om niet te vaak of te lang/heet te douchen of in bad te gaan en daarbij lauw water, ongeparfumeerde zeep of badolie als zeepvervanger en pH-neutrale producten te gebruiken.
- Overweeg voor de intacte huid rondom het ulcus het gebruik van indifferente crèmes (5-10% ureum of 20% vaseline in cetomacrogolcrème of lanettecrème), of koelzalf (unguentum leniens) en verkoeling van de huid (carbomeerwatergel of met de combinatie van 1% lidocaïne).
- Overweeg een proefbehandeling met een antihistaminicum, bijv. levocetirizine 1dd 5 mg p.o. of desloratidine 1dd 5 mg p.o. Staak het middel als het na twee dagen onvoldoende effect heeft.

### Overwegingen

Er is geen systematisch onderzoek gedaan naar de behandeling van jeuk bij oncologische ulcera. Het onderstaande is gebaseerd op de systematische reviews van Furka [2022] en White [2022], het [WCS-wondenboek](#), de [richtlijn 'Jeuk in de palliatieve fase'](#) en de ervaring en mening van de werkgroep.

Indien mogelijk wordt de oorzaak van de jeuk behandeld door:

- behandeling van de tumor, bijv. met chirurgie, radiotherapie, geïsoleerde ledemaatperfusie of systemische therapie (zie [module Behandeling van de oorzaak](#));
- behandeling van bacteriële wondinfectie met antibiotica en schimmelinfecties met antimycotica;
- behandeling van contacteczeem (allergisch of irriterend) rondom het ulcus;

- behandeling van overmatig wondexsudaat (zie [module Wondexsudaat](#));
- antineuropathische medicatie.

Het is belangrijk dat de patiënt niet vaker dan 1x per dag en niet te lang wast, baadt of doucht en daarbij lauw water, ongeparfumeerde zeep of badolie als zeepvervanger en pH-neutrale producten gebruikt.

Droogheid van de intacte huid kan behandeld worden met een indifferente crème: 5-10% ureum of 20% vaseline in cetomacrogolcrème of lanettecrème, of koelzalf (unguentum leniens). Daarnaast kan verkoeling van de huid toegepast worden met carbomeerwatergel of met de combinatie van 1% lidocaïne.

De kans op effect van antihistaminica is klein [Furka 2022, White 20922]. De werkgroep is van mening dat een proefbehandeling met een antihistaminicum wel kan worden overwogen. Meestal wordt gekozen voor een niet-sederend antihistaminicum zoals levocetirizine 1dd 5 mg p.o. of desloratidine 1dd 5 mg p.o. Indien de jeuk niet reageert, kan het middel na twee dagen weer gestaakt worden.

## Referenties

Furka A, Simkó C, Kostyál L, Szabó I, Valikovics A, Fekete G, Tornyi I, Oross E, Révész J. Treatment Algorithm for Cancerous Wounds: A Systematic Review. *Cancers (Basel)*. 2022 Feb 25;14(5):1203.

Maida V, Ennis M, Kuziemy C, Trozzolo L: Symptoms associated with malignant wounds: A prospective case series. *J Pain Symptom Manage* 2009;37:206–211. Crossref. PubMed.

WCS-wondenboek (<https://www.wcswondenboek.nl/book>)

White D, Kondasinghe S. Managing a malignant wound in palliative care. *Wound Practice and Research* 2022; 30(3):150-157.



## Ondersteunende en psychosociale zorg

Vastgesteld: 06-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Inleiding

Oncologische ulcera kunnen grote gevolgen hebben voor patiënten en hun naasten op alle domeinen [Alexander 2009, Gibson 2013, Maida 2009, Probst 2012, Tilley 2016 en 2020, [WCS Wondenboek](#)].

- **Fysiek**
  - Oncologische ulcera kunnen leiden tot diverse klachten en problemen, zoals overmatige vochtafscheiding (exudaat), geuroverlast, kleinere of grotere bloedingen, pijn en jeuk. Van al deze klachten en problemen hebben geuroverlast, overmatige vochtafscheiding en bloedingen de grootste impact op de kwaliteit van leven [Gibson 2013]. Als oncologische ulcera in een gevorderd stadium van kanker optreden, is de patiënt nogal eens in een slechte voedingstoestand en een slechte lichamelijke conditie.
- **Psychisch**
  - gevolgen van een verstoord lichaamsbeeld: gevoel er niet acceptabel uit te zien, zich vies voelen, schaamte, gevoel onaantrekkelijk te zijn, verlies van vertrouwen, verwaarlozing van uiterlijk, verlies van gevoel van seksuele en sociale gelijkwaardigheid, verlies van intimiteit en seksualiteit, verlies van identiteit als man of vrouw, maar ook van identiteit als persoon;
  - boosheid, angst en/of somberheid;
  - gevoelens van toenemende afhankelijkheid en verlies van controle en van autonomie.
- **Sociaal**
  - sociaal isolement als gevolg van veranderd zelfbeeld, schaamte, veranderde relatie met de partner en/of afwerende en ontwijkende houding naar of door de omgeving;
  - overbelasting van de mantelzorg;
  - verlies van intimiteit en seksualiteit voor de naasten.
- **Existentieel/spiritueel**
  - Oncologische ulcera en het vaak ver voortgeschreden stadium van de ziekte kunnen de patiënt en de naasten confronteren met de eindigheid van het leven. Dit kan aanleiding geven tot existentiële problemen, zoals zingevingsvragen en verlies van hoop.

### Aanbevelingen

#### Uitgangsvraag

Hoe wordt ondersteunende en psychosociale zorg geleverd bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Methode: consensus-based

#### Aanbevelingen

- Besteed aandacht aan alle aspecten van het lijden van de patiënt: lichamenlijk, psychisch, sociaal en existentieel/spiritueel. Ga het gesprek aan met patiënt en naasten over psychosociale en existentiële vragen en problemen. Besteed daarbij ook aandacht aan fysiek contact, intimiteit en seksualiteit.
- Zoek naar een wijze van wondverzorging en zo nodig medicamenteuze behandeling waarbij geur, vochtlekage en/of bloeding maximaal bestreden worden om gevoelens van schaamte en sociale isolatie zoveel mogelijk te verminderen.
- Exploreer bij bloedingen of er angst is voor een levensbedreigende bloeding
- Stem de wondverzorging af op de zelfredzaamheid van de patiënt en de naasten en betrek hen, indien mogelijk en gewenst, actief in de wondzorg
- Stimuleer de patiënt om blijvend aandacht te besteden aan de uiterlijke verzorging. Overweeg verwijzing naar een gespecialiseerde schoonheidsspecialiste en/of camouflage door een visagiste, indien de patiënt dit wenst.

- Overweeg de inzet van thuiszorg en/of vrijwilligers om de naasten te ontlasten.
- Ga na of ondersteuning door een psycholoog, maatschappelijk werker of geestelijk verzorger noodzakelijk en gewenst is.

## Overwegingen

Oncologische ulcera kunnen leiden tot een groot scala aan psychosociale en existentiële problemen, niet alleen voor de patiënt, maar zeker ook voor de naasten. De begeleiding is gericht op alle dimensies: lichamelijk, psychisch, sociaal en existentieel. Het is belangrijk om daarover in gesprek te gaan. Fysiek contact, intimiteit en seksualiteit zijn daarbij belangrijke thema's. Tijd en aandacht staan centraal bij de begeleiding. Vaak kan worden volstaan met basale psychosociale zorg door verpleegkundigen en/of artsen. Wanneer dat niet volstaat kan consultatie van een psycholoog, maatschappelijk werker of geestelijk verzorger (ook in de eerste lijn) worden overwogen.

Omdat geuroverlast, overmatige vochtafscheiding (wondexsudaat) en bloedingen grote impact kunnen hebben op de interactie met de omgeving en de kwaliteit van leven, is het van groot belang om deze klachten zo goed mogelijk te behandelen door adequate wondverzorging en zo nodig medicamenteuze behandeling (zie de desbetreffende modules). Bij bloedingen is het belangrijk om te exploreren of er angst is voor een levensbedreigende bloeding. Als dat zo is, is het belangrijk om de patiënt goed voor te lichten over wat zij wel of niet kunnen verwachten kan en hoe te handelen als er een grote bloeding optreedt (zie ook de [module Bloeding](#)). Voor het bevorderen van het gevoel van controle en autonomie is het belangrijk om de patiënt en/of de naasten actief te betrekken bij de wondzorg mits zij dat willen en kunnen.

Oncologische ulcera kunnen grote gevolgen hebben voor het uiterlijk en het lichaamsbeeld en daardoor voor de sociale contacten. Naast goede wondverzorging is aandacht voor het uiterlijk belangrijk. Daarbij kan een gespecialiseerde schoonheidsspecialiste en/of een visagiste worden ingeschakeld. Zie voor informatie ook de website van de [Stichting Look Good Feel Better](#).

De belasting voor de naasten kan groot zijn, deels door het lijden van de patiënt en deels door de soms intensieve zorg die ze moeten leveren. Verlies van fysiek contact, intimiteit en seksualiteit kan ook voor hen grote gevolgen hebben. Het is belangrijk om dit bespreekbaar te maken. Om overbelasting van de naasten te voorkomen, kan inzet van thuiszorg en/of vrijwilligers worden overwogen.

## Referenties

Alexander S. Malignant fungating wounds: key symptoms and psychosocial issues. *J Wound Care*. 2009-1 Aug;18(8):325-9.

Gibson S, Green J. Review of patients' experiences with fungating wounds and associated quality of life. *J Wound Care*. 2013 May;22(5):265-6, 268, 270-2.

Maida V, Ennis M, Kuziemy C, Trozzolo L. Symptoms associated with malignant wounds: a prospective case series. *J Pain Symptom Manage*. 2009 Feb;37(2):206-11.

Probst S, Arber A, Trojan A, Faithfull S. Caring for a loved one with a malignant fungating wound. *Support Care Cancer*. 2012 Dec;20(12):3065-70.

Tilley C, Lipson J, Ramos M. Palliative Wound Care for Malignant Fungating Wounds: Holistic Considerations at End-of-Life. *Nurs Clin North Am*. 2016 Sep;51(3):513-31.

Tilley CP, Fu MR, Van Cleeve J, Crocilla BL, Comfort CP. Symptoms of Malignant Fungating Wounds and Functional Performance among Patients with Advanced Cancer: An Integrative Review from 2000 to 2019. *J Palliat Med*. 2020 Jun;23(6):848-862.

WCS Wondenboek. Hoofdstuk 11. Oncologische wonden. <https://www.wcswondenboek.nl/book>

## Analyseformulier en beslisboom

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

De module Analyseformulier en beslisboom bestaat uit:

- [Ulcus analyseformulier](#)
- [Beslisboom behandeling](#)

## Ulcus analyseformulier - diagnostiek

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Inleiding

Aangepaste versie van Patiëntenwijzer Oncologisch ulcus, Werkgroep oncologische ulcus/oncologische wond, UMCN St. Radboud, Nijmegen, 2004.

Aangepaste versie van Patiëntenwijzer Oncologisch ulcus, Werkgroep oncologische ulcus/oncologische wond, UMCN St. Radboud, Nijmegen, 2004.

**Intakeformulier** (bedoeld voor eerste evaluatie van de wond)

**Patiënt**

Naam:

Geboortedatum:

Patiëntnr.:

**Datum:**

\_\_\_\_\_

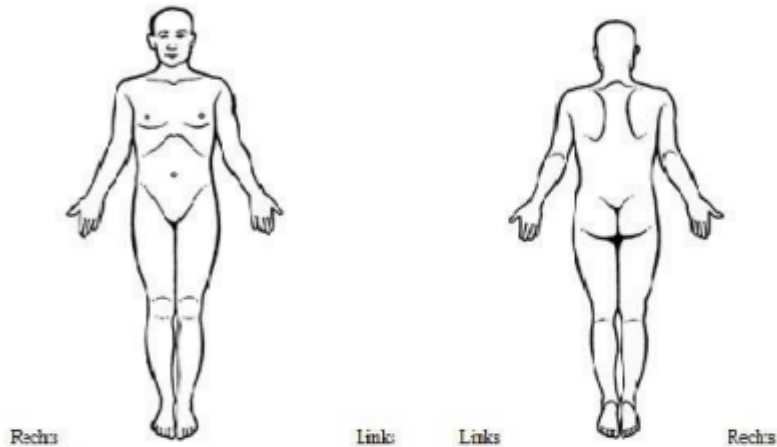
**Arts:**

\_\_\_\_\_

**Coördinerend oncologisch wondverpleegkundige:**

\_\_\_\_\_

**Lokalisatie ulcus:**



**Ulcus gaat uit van een**

- primaire tumor
- metastase

**Vermoedelijke ontstaansdatum ulcus:**

**Behandeling tumor:**

- systemische therapie
- radiotherapie
- chirurgie
- geen behandeling

**Kenmerken ulcus:**

**Grootte**

lengte:      cm

breedte:     cm

diepte:      cm

Fisteling: ja/nee Locatie:

**Aspect**

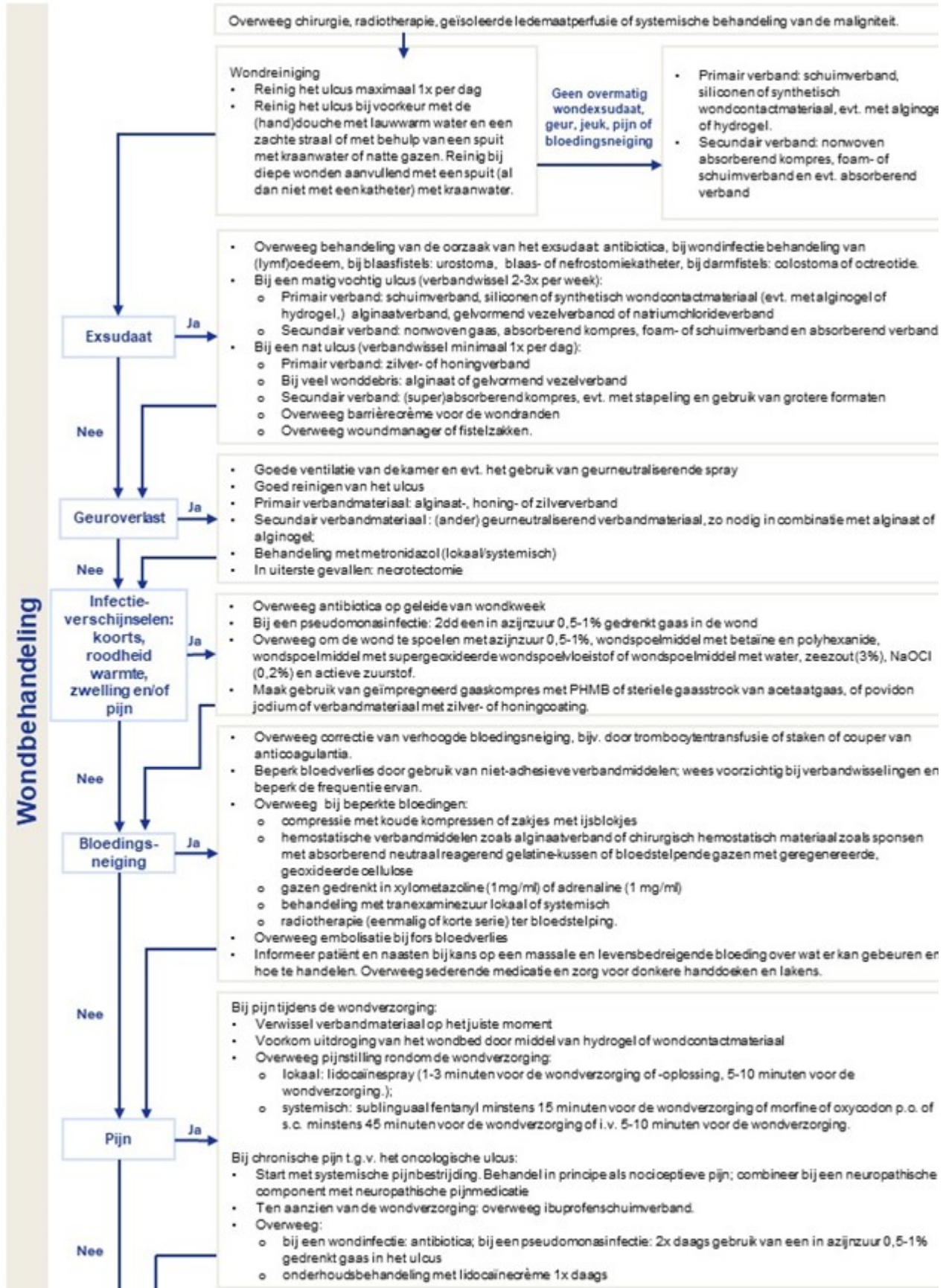
Richtlijn Oncologische Ulcera 10-09-2024

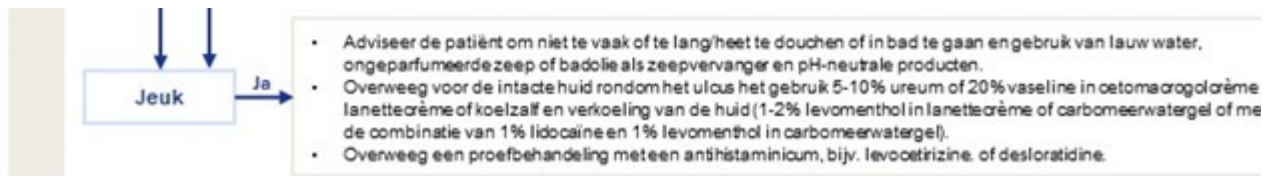
---

# Beslisboom - behandeling

Vastgesteld: 24-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

## Beslisboom behandeling richtlijn Oncologische Ulcera





## Organisatie van zorg

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

### Aanbevelingen

### Uitgangsvraag

Op welke wijze wordt vormgegeven aan de organisatie van de zorg bij patiënten met een oncologisch ulcus in de palliatieve fase?

Methode: consensus-based

### Aanbevelingen

- Consulteer bij oncologische ulcera, waarbij de deskundigheid van de betrokken zorgverleners te kort schiet, een wonddeskundige (wondverpleegkundige, wondconsulent of verpleegkundig specialist wondzorg) voor advies over de wondzorg
- Verwijs bij levensbedreigende complicaties (infectie, bloeding) direct naar de huisarts, de huisartsenpost of de spoedeisende hulp (SEH), mits de patiënt dat wil en het passend is in het licht van de algehele toestand van de patiënt en de levensverwachting

### Overwegingen

De gevolgen van een oncologisch ulcus zijn vaak groot. Ieder oncologisch ulcus kan als een complexe wond gezien worden, gelet op de vaak progressieve ontwikkeling, het optreden van complicaties zoals overmatig exsudaat, geurproblematiek, bloedverlies en/of pijn, en de aanvullende zorgproblemen die hierbij komen kijken.

Omdat genezing niet mogelijk is valt conform de kwaliteitsstandaard Organisatie van wondzorg in Nederland een oncologisch ulcus minimaal in wondcategorie III (een niet-spoedeisende wond die na drie weken behandeling onvoldoende genezing vertoont) en soms in wondcategorie IV (een wond die functie- of orgaanbedreigend is en soms levensbedreigend) [Kwaliteitsstandaard Organisatie van wondzorg in Nederland]. De kwaliteitsstandaard adviseert dan verwijzing voor multidisciplinaire, gespecialiseerde wondzorg

Wondzorg kan geleverd worden door de reeds al aanwezige zorgverleners mits zij bevoegd en bekwaam zijn om (complexe) wondzorg uit te voeren. In veel gevallen zal de deskundigheid van de betrokken zorgverleners echter ontoereikend zijn. In dergelijke gevallen is advies van behandeling door een wonddeskundige (wondverpleegkundige, wondconsulent of verpleegkundig specialist wondzorg) in de eerste of tweede lijn vereist. Advies kan ook gevraagd worden via het WCS Kenniscentrum Wondzorg commissie oncologische wond en ulcera ([Contact - WCS](#)). De arts (huisarts, specialist ouderengeneeskunde of medisch specialist) blijft altijd betrokken bij en verantwoordelijk voor de wondzorg

Wondinfecties en bloedingen kunnen levensbedreigend zijn. In dergelijke gevallen worden de patiënten direct gezien door de huisarts of verwezen naar de huisartsenpost (HAP) of de spoedeisende hulp (SEH) [Kwaliteitsstandaard Organisatie van wondzorg in Nederland], mits de patiënt dat wil en het passend is in het licht van de algehele toestand van de patiënt en de levensverwachting

### Referenties

Kwaliteitsstandaard Organisatie van wondzorg in Nederland, 2018:

<https://www.venvn.nl/media/coqd133z/kwaliteitsstandaard-organisatie-van-wondzorg-in-nederland-1.pdf>



## Bijlagen

Vastgesteld: 10-09-2024 Regiehouder: Stichting PZNL

Verantwoording 

### Autorisatiedatum en geldigheid

Deze richtlijn is goedgekeurd op 10 september 2024. De eigenaars van de richtlijn moeten kunnen aantonen dat de richtlijn zorgvuldig en met de vereiste deskundigheid tot stand is gekomen. Bij voorkeur beoordelen de eigenaars jaarlijks de (modules van de) richtlijn op actualiteit. Zo nodig wordt de richtlijn tussentijds op onderdelen bijgesteld. De geldigheidstermijn van de richtlijn is maximaal 5 jaar na vaststelling. Indien de inhoud dan nog actueel wordt bevonden, wordt de geldigheidsduur verlengd. De geldigheid van de (modules van de) richtlijn komt eerder te vervallen, indien nieuwe ontwikkelingen aanleiding zijn tot (modulaire) herziening. Stichting PZNL draagt gedurende de hele geldigheidsduur zorg voor het beheer en de ontsluiting van deze richtlijn.

### Initiatief en betrokken verenigingen

#### Initiatief

Agendacommissie richtlijnen palliatieve zorg (KNMG/IKNL)  
IKNL (Integraal Kankercentrum Nederland)

#### Regiehouder

Stichting PZNL is als regiehouder van deze richtlijn de eerstverantwoordelijke voor de actualiteit van (de modules van) deze richtlijn en daarmee de eerstverantwoordelijke om bij te houden of de richtlijn geüpdatet moet worden.

#### Eigenaarschap

Het eigenaarschap van deze richtlijn ligt bij de beroeps- en wetenschappelijke verenigingen die de herziening hebben uitgevoerd en de richtlijn hebben geautoriseerd.

Deze richtlijn is geautoriseerd door:

- Nederlandse Internisten Vereniging (NIV)
- Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie (NVDV)
- Nederlandse Vereniging voor Radiotherapie en Oncologie (NVRO)
- Beroepsvereniging Verzorgenden Verpleegkundigen (V&VN)
- \*WCS Kenniscentrum Wondzorg
- \*Stichting Darmkanker Nederland namens Patiëntenfederatie Nederland (PFN)

\*Deze verenigingen autoriseren niet, maar stemmen in met de inhoud.

### Procesbegeleiding en verantwoording

IKNL (Integraal Kankercentrum Nederland) is het kennis- en kwaliteitsinstituut voor professionals en bestuurders in de oncologische en palliatieve zorg dat zich richt op het continu verbeteren van de oncologische en palliatieve zorg. IKNL benadert preventie, diagnose, behandeling, nazorg en palliatieve zorg als een keten waarin de patiënt centraal staat. Om kwalitatief goede zorg te waarborgen ontwikkelt IKNL-producten en diensten ter verbetering van de oncologische zorg, de nazorg en de palliatieve zorg, zowel voor de inhoud als de organisatie van de zorg binnen en tussen instellingen. Daarnaast draagt IKNL nationaal en internationaal bij aan de beleidsvorming op het gebied van oncologische en palliatieve zorg.

Sinds 1 januari 2024 is de procesbegeleiding van richtlijnen ondergebracht bij stichting PZNL. Stichting PZNL rekt het (begeleiden van) ontwikkelen, implementeren en evalueren van multidisciplinaire, evidence-based richtlijnen voor de palliatieve zorg tot een van haar primaire taken. Stichting PZNL werkt hierbij conform de daarvoor geldende (inter)nationale kwaliteitscriteria. Bij ontwikkeling gaat het in toenemende mate om onderhoud (modulaire revisies) van reeds bestaande richtlijnen.

### Financiering en juridische betekenis

Deze richtlijn(module) is gefinancierd door ZonMW. De inhoud van de richtlijn(module) is niet beïnvloed door de financierende

instantie.

Een richtlijn is een kwaliteitsstandaard. Een kwaliteitsstandaard beschrijft wat goede zorg is, ongeacht de financieringsbron (Zorgverzekeringswet (Zvw), Wet langdurige zorg (Wlz), Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo), aanvullende verzekering of eigen betaling door de cliënt/patiënt). Opname van een kwaliteitsstandaard in het Register van Zorginstituut Nederland betekent dus niet noodzakelijkerwijs dat de in de kwaliteitsstandaard beschreven zorg verzekerde zorg is.

De richtlijn bevat aanbevelingen van algemene aard. Het is mogelijk dat deze aanbevelingen in een individueel geval niet van toepassing zijn. Er kunnen zich feiten of omstandigheden voordoen waardoor het wenselijk is dat in het belang van de patiënt van de richtlijn wordt afgeweken. Wanneer wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd gedocumenteerd te worden in het dossier van de patiënt. De toepassing van de richtlijnen in de praktijk is de verantwoordelijkheid van elke zorgverlener, zowel BIG-geregistreerd als niet BIG-geregistreerd.

### Referentie

Referer naar deze richtlijn als: PZNL. Richtlijn Oncologische ulcera in de palliatieve fase 2024. [Internet]. Beschikbaar op: [URL]. [Geopend op: Datum].

### Samenstelling werkgroep

Alle werkgroepleden zijn afgevaardigd namens wetenschappelijke en beroepsverenigingen en hebben daarmee het mandaat voor hun inbreng. Het patiëntenperspectief (zie ook de bijlage 'methode') is vertegenwoordigd door middel van afvaardiging van patiëntvertegenwoordiger van de Stichting Darmkanker.

Bij de uitvoer van het literatuuronderzoek is een literatuuronderzoeker betrokken.

### Werkgroepleden

Dhr. dr. A. de Graeff, voorzitter, internist-oncoloog/hospice-arts, NIV

Mevr. Dr. L. Valkenburg-van Iersel, lid, internist-oncoloog NIV

Mevr. Dr. R. van den Bos, lid, dermatoloog NVDV

Dhr. Dr. J.H. Franssen, lid, radiotherapeut, NVRO

Mevr. R. Huitema-de Rooter, lid, palliatief consultant-pijnconsulent, V&VN

Mevr. H. de Visser, lid, wondconsulent, WCS Kenniscentrum Wondzorg

Mevr. M. Kempkes, lid, wondconsulent, WCS Kenniscentrum Wondzorg

### Klankbordleden

Mevr. S. Dronkers, coördinator patiënten participatie, onderzoek en belangenbehartiging, Stichting Darmkanker Nederland namens Patiëntenfederatie Nederland

### Ondersteuning

Mevr. M.J. Roelofsen, procesbegeleider, adviseur palliatieve zorg IKNL (tot 1-1-2024)

Mevr. L. Kočo, procesbegeleider, adviseur richtlijnen palliatieve zorg stichting PZNL (vanaf 1-1-2024)

Mevr. drs. I.D. van Trigt, procesbegeleider, senior-adviseur palliatieve zorg IKNL, stichting PZNL (vanaf 1-1-2024)

Mevr. F.E.A.H. Essers, secretaresse, IKNL

Dhr. dr. J. Vlayen, literatuuronderzoeker, ME-TA

### Belangenverklaring

Om de beïnvloeding van de richtlijnontwikkeling of formulering van de aanbevelingen door conflicterende belangen te minimaliseren zijn de leden van de werkgroep gemandateerd door de wetenschappelijke en beroepsverenigingen. Alle leden van de richtlijnwerkgroep en klankbordgroep hebben verklaard onafhankelijk gehandeld te hebben bij het opstellen van de richtlijn. Een onafhankelijkheidsverklaring 'Code ter voorkoming van oneigenlijke beïnvloeding door belangenverstrengeling' zoals vastgesteld door onder meer de KNAW, KNMG, Gezondheidsraad, CBO, NHG en Orde van Medisch Specialisten is door de werkgroepleden bij aanvang en bij afronding van het traject ingevuld. De bevindingen zijn schriftelijk vastgelegd in de belangenverklaring en opvraagbaar via [richtlijnen@pzn.nl](mailto:richtlijnen@pzn.nl)

### Methode

Elke module is opgebouwd volgens een vast stramien: uitgangsvraag, aanbevelingen, literatuurbespreking, conclusies, overwegingen

en referenties. De antwoorden op de uitgangsvragen (dat zijn de aanbevelingen in deze richtlijn) zijn voor zover mogelijk gebaseerd op gepubliceerd wetenschappelijk onderzoek. Enkele uitgangsvragen zijn zonder systematisch literatuuronderzoek uitgewerkt.

### Knelpuntenanalyse

In de voorbereidende fase van de richtlijn is een overzicht met knelpunten opgesteld. Deze knelpunten zijn middels een enquête voorgelegd aan zorgprofessionals via relevante beroeps- en wetenschappelijke verenigingen. Hierbij werd de respondenten gevraagd de knelpunten te prioriteren. Tevens was er de mogelijkheid om andere knelpunten aan te dragen.

De uitkomsten van de knelpunteninventarisatie ziet u via onderstaande hyperlink: [Factsheet knelpunteninventarisatie Oncologische ulcera in de palliatieve fase \(maart 2023\)](#).

- Deze resultaten zijn door de werkgroep besproken en omgezet in uitgangsvragen.

### Ontwikkeling module(s)

#### Uitgangsvragen zonder systematisch literatuuronderzoek

Bij negen modules is geen systematisch literatuuronderzoek verricht. De teksten en aanbevelingen zijn uitsluitend gebaseerd op overwegingen die zijn opgesteld door de werkgroepleden op basis van kennis en ervaringen uit de praktijk en waar mogelijk onderbouwd door (niet systematisch) literatuuronderzoek. Deze artikelen zijn niet methodologisch beoordeeld.

#### De GRADE-methodiek

Uitgangsvragen geuroverlast, bloeding en pijn zijn via de evidence-based GRADE methodiek uitgewerkt.

#### *Zoeken en selecteren*

Bij deze modules is de uitgangsvraag omgezet naar één of meerdere onderzoeksvragen op basis van specifieke zoektermen. Daarnaast zijn door de werkgroep uitkomstmaten aangegeven die voor de patiënt belangrijk zijn. Deze uitkomstmaten zijn gewaardeerd op basis van belang bij de besluitvorming en hierdoor onderverdeeld in cruciale, belangrijke en niet-belangrijke uitkomstmaten.

Aan de hand van deze zoektermen is gezocht in diverse elektronische databases naar wetenschappelijke literatuur. De zoekstrategieën per onderzoeksvraag vindt u in de bijlage ‘zoekverantwoording’.

Op basis van vooraf opgestelde in- en exclusiecriteria werd de gevonden literatuur geselecteerd, eerst op basis van de titel en samenvatting en vervolgens op basis van het gehele artikel. Per module zijn de aantallen gevonden artikelen en de aantallen geëxcludeerde studies te vinden in bijlage ‘zoekverantwoording’. Redenen voor exclusie zijn opgenomen in de exclusietabellen in de bijlage ‘zoekverantwoording’.

Naast de selectie op relevantie werd tevens geselecteerd op bewijskracht. Hiervoor werd gebruik gemaakt van de volgende hiërarchische indeling van studiedesigns gebaseerd op bewijskracht:

Gerandomiseerde gecontroleerde studies (RCT's).

Niet gerandomiseerde gecontroleerde studies (CCT's).

Waar deze niet voorhanden waren, werd verder gezocht naar vergelijkend cohortonderzoek.

#### Kwaliteit van individuele studies

Individuele studies werden beoordeeld door middel van de Cochrane Risk of Bias tool (gerandomiseerde studies) en de AMSTAR Risk of Bias tool (systematische reviews).

#### *Kwaliteit van het bewijs*

Vervolgens werd de kwaliteit van het bewijs beoordeeld volgens de GRADE-methodiek. De kwaliteit van bewijs wordt weergegeven in vier categorieën: hoog, matig, laag en zeer laag. Zoals te zien is in tabel 1, starten RCT's hoog en observationele studies laag. Vijf factoren verlagen de kwaliteit van de bewijskracht en drie factoren kunnen de kwaliteit van de evidentie verhogen (zie tabel 1). Op deze manier werd de bewijskracht per uitkomstmaat gegradeerd.

Tabel 1. GRADE-methodiek voor het graderen van bewijs

Kwaliteit van bewijs	Onderzoeksoptzet	Verlagen als	Verhogen als

Hoog	Gerandomiseerde studie	<b>Beperkingen in de onderzoeksopzet</b> -1 ernstig -2 zeer ernstig  <b>Inconsistenties</b> -1 ernstig -2 zeer ernstig  <b>Indirectheid</b> -1 ernstig -2 zeer ernstig	<b>Sterke associatie</b> + 1 sterk + 2 zeer sterk  <b>Dosis-respons relatie</b> + 1 bewijs voor deze relatie  <b>Aanwezigheid van plausibele residuele confounding</b> + 1 zou een aangetoond effect verminderen, of + 1 zou een onterecht effect suggereren als de resultaten geen effect laten zien
Matig			
Laag	Observationele studie	<b>Imprecisie</b> -1 ernstig -2 zeer ernstig	
Ze er laag		<b>Publicatiebias</b> -1 waarschijnlijk -2 zeer waarschijnlijk	

*Algehele kwaliteit van bewijs*

Omdat het beoordelen van de kwaliteit van bewijs in de GRADE-methodiek per uitkomstmaat geschiedt, is er behoefte aan het bepalen van de algehele kwaliteit van bewijs. Voor het literatuuronderzoek werd door de richtlijnwerkgroep bepaald welke uitkomstmaten cruciaal, belangrijk en niet belangrijk zijn. Het niveau van de algehele kwaliteit van bewijs wordt in principe bepaald door de cruciale uitkomstmaat met de laagste kwaliteit van bewijs.

Als echter de kwaliteit van het bewijs verschilt tussen de verschillende cruciale uitkomstmaten zijn er twee opties:

- De uitkomstmaten wijzen in verschillende richtingen (zowel gewenst als ongewenste effecten) of de balans tussen gewenste en ongewenste effecten is onduidelijk, dan bepaalt de laagste kwaliteit van bewijs van de cruciale uitkomstmaten de algehele kwaliteit van bewijs;
- De uitkomstmaten wijzen in dezelfde richting (richting gewenst of richting ongewenst effecten), dan bepaalt de hoogste kwaliteit van bewijs van de cruciale uitkomstmaat dat op zichzelf voldoende is om de interventie aan te bevelen van de algehele kwaliteit van bewijs.

Op basis hiervan werden de conclusies geformuleerd (zie tabel 2, overgenomen uit [Tool GRADE voor interventies \(zorginzicht.nl\)](#) [Dutch GRADE network, 2022]).

Tabel 2. Gestandaardiseerde formuleringen van resultaten en interpretatie

<b>Grootte van het effect</b>	Suggesties voor het verwoorden van een conclusie (per uitkomstmaat) (vervang X door specifieke interventie, vervang ‘verminderen/toenemen’ door richting van effect, vervang ‘sterfte’ door specifieke uitkomst, voeg zo nodig ‘in vergelijking met Y’ toe)
Kwaliteit van bewijs: hoog <sup>8</sup>	
Groot effect	X resulteert in een grote vermindering / toename van [de sterfte]
Redelijk effect	X vermindert / verhoogt [de sterfte] X resulteert in een vermindering / toename van [de sterfte]
Klein effect (belangrijk)	X vermindert / verhoogt [de sterfte] enigszins X resulteert in enige vermindering / toename van [de sterfte]

Klein effect (triviaal, klein maar niet belangrijk effect of geen effect)	X resulteert niet of nauwelijks in een verschil [in sterfte] X vermindert / verhoogt [de sterfte] niet
Kwaliteit van bewijs: redelijk <sup>9</sup>	
Groot effect	X resulteert waarschijnlijk/mogelijk in een grote vermindering / toename van [de sterfte]
Redelijk effect	X vermindert / verhoogt waarschijnlijk/mogelijk [de sterfte] X resulteert waarschijnlijk in een vermindering / toename van [de sterfte]
Klein effect (belangrijk)	X vermindert / verhoogt [de sterfte] waarschijnlijk/mogelijk enigszins X resulteert waarschijnlijk in enige vermindering / toename van [de sterfte]
Klein effect (triviaal, klein maar niet belangrijk effect of geen effect)	X resulteert waarschijnlijk/mogelijk niet of nauwelijks in een verschil [in sterfte] X vermindert / verhoogt [de sterfte] waarschijnlijk niet
Kwaliteit van bewijs: laag <sup>10</sup>	
Groot effect	X lijkt te resulteren in een grote vermindering / toename van [de sterfte]
Redelijk effect	X lijkt [de sterfte] te verminderen / verhogen X lijkt te resulteren in een vermindering / toename van [de sterfte]
Klein effect (belangrijk)	X lijkt [de sterfte] enigszins te verminderen / verhogen X lijkt te resulteren in enige vermindering / toename van [de sterfte]
Klein effect (triviaal, klein maar niet belangrijk effect of geen effect)	X lijkt niet of nauwelijks te resulteren in een verschil [in sterfte] X lijkt niet te resulteren in een vermindering / toename van [de sterfte]
Kwaliteit van bewijs: zeer laag <sup>11</sup>	
Ieder effect	De evidence is zeer onzeker over het effect van X op [de sterfte] X lijkt [de sterfte] te verminderen / verhogen / niet of nauwelijks effect te hebben op [de sterfte] maar de evidence is zeer onzeker.

Grote en redelijke effecten zijn sowieso belangrijk. Kleine effecten kunnen belangrijk of onbelangrijk zijn. Bij het beslissen over de vraag of het een belangrijk of onbelangrijk effect betreft is een leidraad wat de drempelwaarde is waarboven of waaronder de beslissing (aanbeveling) zou veranderen.

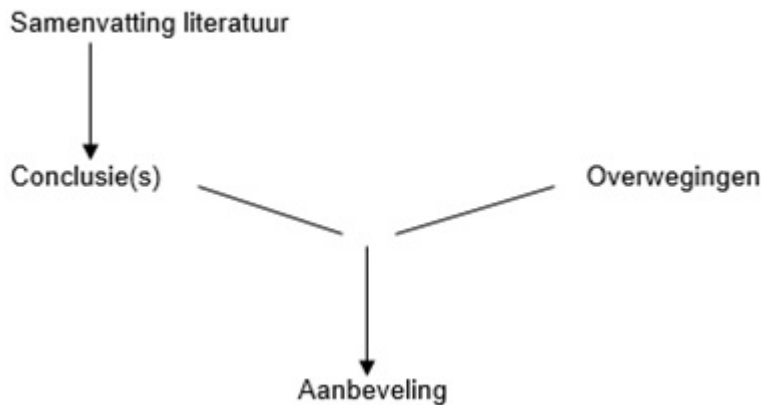
Voor het uitvoeren van de literatuurstudie wordt door de werkgroep vastgesteld welke uitkomstmaten voor patiënten relevant zijn, met aandacht voor tevoren vastgestelde grenzen voor klinische relevantie [AQUA 2021], de zogenaamde minimum clinically important difference (MCID)). Voor elke uitkomstmaat kan een MCID worden vastgesteld. Als het om één specifieke vragenlijst gaat dan kan de MCID worden vastgesteld door de werkgroep, maar voor veel vragenlijsten is deze op basis van onderzoek al vastgesteld. Als er voor een meta-analyse meerdere vragenlijsten (met als uitkomst een SMD (Gestandaardiseerd gemiddeld verschil tussen twee groepen)) zijn gebruikt of er is gebruik gemaakt van dichotome maten (met als uitkomst een RR (Relatief Risico)) dan wordt er in de meeste gevallen gebruik gemaakt van een vuistregel. Hierbij wordt een SMD van 0,2 (of -0,2) als grens voor MCID gezien [Cohen 1988] en bij een RR is dit 0,75 (of 1,25) [Guyatt 2011]. Met andere woorden als een SMD tussen de -0,2 en 0,2 of de RR tussen 0,75 en 1,25 valt is er geen klinisch relevant verschil tussen de vergeleken interventies. Een SMD vanaf (-)0,2 wordt een klein effect genoemd, vanaf (-)0,5 een redelijk effect en vanaf (-)0,8 een groot effect.

### Formuleren van overwegingen

Naast het bewijs uit de literatuur (conclusies) zijn er andere overwegingen die meespelen bij het formuleren van de aanbeveling. Deze aspecten worden besproken onder het kopje 'Overwegingen' in de module. Hierin worden de conclusies (op basis van de literatuur) geplaatst in de context van de dagelijkse praktijk en vindt een afweging plaats van de voor- en nadelen van de

verschillende beleidsopties. De uiteindelijk geformuleerde aanbeveling is het resultaat van de conclusie(s) in combinatie met deze overwegingen (Figuur 1).

Per uitgangsvraag:



Figuur 1. Van bewijs naar aanbeveling

Bij het schrijven van de overwegingen zijn onderstaande zaken in acht genomen:

#### *Gewenste effecten*

Gewenste effecten zijn bijvoorbeeld een verbetering van de kwaliteit van leven of vermindering van pijn.

#### *Ongewenste effecten*

Ongewenste effecten zijn bijvoorbeeld ernstige bijwerkingen of een langere ligduur in het ziekenhuis.

#### *Kwaliteit van het bewijs*

Het kwaliteit van het bewijs weerspiegelt hoe zeker we ervan zijn dat het geschatte effect een bepaalde aanbeveling voldoende kan ondersteunen [Dutch Grade Network 2022]. Hoe hoger de algehele kwaliteit van het bewijs, des te waarschijnlijker wordt het formuleren van een sterke (positieve of negatieve) aanbeveling.

#### *Patiëntenperspectief*

Beschreven wordt in hoeverre het bewijs aansluit bij de waarde en behoefte van de patiënt. Wat vindt de patiënt het belangrijkste? Of waar loopt de patiënt tegenaan? Is er voldoende bewijskracht voor de voor patiënten relevante uitkomsten? Wat zijn de consequenties voor patiënten (bijv. opnameduur, kosten die zij zelf maken). Wegen de gewenste effecten op tegen de ongewenste effecten?

#### *Balans van gewenste en ongewenste effecten*

Beschreven wordt in hoeverre de voordelen opwegen tegen de nadelen. Ook de perspectieven van de patiënt en de professional worden belicht, als die verschillend zijn.

#### *Economische overwegingen en kosteneffectiviteit*

In dit criterium worden de kosten en middelen beoordeeld

#### *Gelijkheid (health equity)*

Dit criterium gaat over de vraag of implementatie van de interventie leidt tot verbetering in gezondheid voor alle groepen in de maatschappij, bijvoorbeeld voor alle niveaus van sociaal-economische status. Een interventie waarvoor zelf de kosten moeten betaald, een lange reistijd vergen of waarvoor bepaalde vaardigheden nodig zijn kan leiden tot ongelijkheid (inequity).

#### *Aanvaardbaarheid*

Beschreven wordt in hoeverre de interventie aanvaardbaar is. Voor de beoordeling van dit criterium moet helder zijn wie de stakeholders zijn. Dit kunnen zorgprofessionals en patiënten (en hun naasten), maar ook zorgverzekeraars, beleidsmakers of andere betrokkenen zijn, afhankelijk van de setting en het gekozen perspectief.

#### *Haalbaarheid*

De balans tussen gewenste en ongewenste effecten kan in het voordeel van de interventie zijn, maar alleen wanneer implementatie van de interventie haalbaar is zal deze leiden tot de verwachte gezondheidswinst. Potentiele implementatie barrières zijn divers van aard, denk aan praktische, technische, juridische en logistieke aspecten, maar ook organisatorische aspecten, professionele interacties of personele capaciteit. Voorbeelden zijn beperkte beschikbaarheid van de interventie of training van zorgpersoneel in het buitenland. Een ander voorbeeld is duurzaamheid. Wanneer productie, toediening en/of gebruik van de interventie niet duurzaam is (bijvoorbeeld belastend voor het milieu), weegt dit mee in de beoordeling van haalbaarheid en daarmee de sterkte en richting van de aanbeveling. Bij een vergelijking van twee interventies kunnen de duurzaamheidsaspecten meewegen in de uiteindelijke formulering van de aanbeveling. Wanneer uitwerking van het duurzaamheidsaspect van belang is kan dit ook als additioneel criterium worden uitgewerkt.

*Rationale voor de aanbeveling*

Optioneel eindigt de overweging met een heel korte samenvatting waarom de aanbeveling voor of tegen de interventie adviseert en welke criteria zwaar en minder zwaar hebben gewogen. In het geval van een conditionele/zwakke aanbeveling worden de condities of voorwaarden behorend bij de aanbeveling beschreven.

*Formuleren van aanbevelingen*

Aanbevelingen in richtlijnen geven een antwoord op de uitgangsvraag. De GRADE-methodiek kent twee soorten aanbevelingen: sterke aanbevelingen of conditionele (zwakke) aanbevelingen. De sterkte van de aanbevelingen reflecteert de mate van vertrouwen waarin - voor de groep patiënten waarvoor de aanbevelingen zijn bedoeld - de gewenste effecten opwegen tegen de ongewenste effecten. Zie voor de formulering van sterke en zwakke aanbevelingen Tabel 3.

Tabel 3. Formulering van aanbevelingen

<b>Gradering van aanbeveling</b>	<b>Betekenis</b>	<b>Voorkeursformulering</b>
Sterke aanbeveling voor	De voordelen zijn groter dan de nadelen voor bijna alle patiënten. Alle of nagenoeg alle geïnformeerde patiënten zullen waarschijnlijk deze optie kiezen.	Gebiedende wijs (Geef de patiënt ..., Adviseer ...)
Zwakke aanbeveling voor	De voordelen zijn groter dan de nadelen voor een meerderheid van de patiënten, maar niet voor iedereen. De meerderheid van geïnformeerde patiënten zal waarschijnlijk deze optie kiezen.	Overweeg [interventie], bespreek de voor- en nadelen.
Neutraal	...	...
Zwakke aanbeveling tegen	De nadelen zijn groter dan de voordelen voor een meerderheid van de patiënten, maar niet voor iedereen. De meerderheid van geïnformeerde patiënten zal waarschijnlijk deze optie niet kiezen.	Wees terughoudend met [interventie], bespreek de voor- en nadelen.
Sterke aanbeveling tegen	De nadelen zijn groter dan de voordelen voor bijna alle patiënten. Alle of nagenoeg alle geïnformeerde patiënten zullen waarschijnlijk deze optie niet kiezen.	Gebiedende wijs (Geef niet ..., ontraden)

**Inbreng patiëntenperspectief**

Het patiëntperspectief is vertegenwoordigd door afvaardiging van de Patiëntenfederatie Nederland in de klankbordgroep. De input van patiëntvertegenwoordigers is nodig voor de ontwikkeling van kwalitatief goede richtlijnen. Goede zorg voldoet immers aan de wensen en eisen van zowel zorgverlener als patiënt. Door middel van onderstaande werkwijze is informatie verkregen en zijn de belangen van de patiënt meegenomen:

- Bij aanvang van het richtlijntraject hebben de patiëntvertegenwoordigers knelpunten aangeleverd.
- De patiëntvertegenwoordigers hebben de conceptteksten beoordeeld om het patiëntenperspectief in de formulering van de definitieve tekst te optimaliseren.
- De Patiëntenfederatie Nederland is geconsulteerd in de externe commentaarronde.
- De Patiëntenfederatie Nederland heeft ingestemd met de inhoud van de richtlijn.
- Patiënteninformatie/een patiëntensamenvatting wordt opgesteld en gepubliceerd op de daarvoor relevante sites.

## Referenties

Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers; 1988.

Dutch GRADE Network. Toepassen GRADE voor interventies: tool. 2022. [Internet]. Beschikbaar op: [Tool GRADE voor interventies \(zorginzicht.nl\)](#). [Geopend op 14-09-2022].

Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Brozek J, Alonso-Coello P, Rind D, Devereaux PJ, Montori VM, Freyschuss B, Vist G, Jaeschke R, Williams JW Jr, Murad MH, Sinclair D, Falck-Ytter Y, Meerpohl J, Whittington C, Thorlund K, Andrews J, Schünemann HJ. GRADE guidelines 6. Rating the quality of evidence—imprecision. J Clin Epidemiol. 2011 Dec;64(12):1283-93. doi: 10.1016/j.jclinepi.2011.01.012. Epub 2011 Aug 11. Erratum in: J Clin Epidemiol. 2021 Sep;137:265.

Zorginstituut Nederland. AQUA-Leidraad. 2021. [Internet]. Beschikbaar op: [Aqua-Leidraad \(zorginzicht.nl\)](#). [Geopend op 8-7-2022].

Zoekverantwoording 

[Bijlage Zoekverantwoording\\_rl Oncologische Ulcera.pdf](#)

Evidence tabellen en GRADE profielen 

[Bijlage Evidence tabellen en GRADE profielen\\_rl Oncologische Ulcera.pdf](#)

Kennislacunes 

Van een kennislacune wordt gesproken als na kennissynthese geconstateerd wordt dat een gebrek aan kennis het maken van de afweging van gewenste en ongewenste effecten belemmert. De volgende vormen van kennislacunes kunnen worden onderscheiden [IQ healthcare 2013]:

1. Er is geen gepubliceerd onderzoek gevonden dat aansluit op de geformuleerde uitgangsvraag (mits er optimaal gezocht is).
2. Het gevonden onderzoek (één of meerdere studies) was van onvoldoende kwaliteit, vanwege lage bewijskracht van het gebruikte onderzoekdesign (bijvoorbeeld observationeel of niet-vergelijkend onderzoek bij therapeutische interventies).
3. De schatting van de effectmaat of -maten is niet precies (breed betrouwbaarheidsinterval), bijvoorbeeld doordat het onderzoek te klein in omvang was.
4. De onderzoeksresultaten zijn inconsistent, waardoor geen goede conclusie kan worden getrokken over het effect en de effectgrootte.
5. Het bewijs is indirect, door het gebruik van een andere patiëntenpopulatie dan waar de richtlijn op van toepassing is, andere uitkomst of andere determinanten of door uitsluitend indirecte vergelijkingen.
6. Er is een grote kans op rapportage- of publicatiebias (bijvoorbeeld door een sterke mate van belangenverstremming).

De geformuleerde kennislacunes zullen door stichting PALZON worden beoordeeld op basis van onder andere:

- al lopend onderzoek op het gebied;
- hoe goed de lacune te onderzoeken is.



Deze informatie is op te vragen bij PZNL (richtlijnen@pzn.nl).

## Kennislacunes in de richtlijn Oncologische ulcera

De richtlijnwerkgroep heeft tijdens het proces van richtlijnontwikkeling kennislacunes verzameld voor de richtlijn Oncologische ulcera.

### Behandeling van geuroverlast

- Over het effect van wondreiniging bij geuroverlast bij patiënten met een oncologisch ulcus werden geen vergelijkende studies gevonden.
- Het effect van verbandmaterialen (schuimverband met zilver, verband met honingcoating hypertoon natriumchlorideverband), lokale antibiotica (0,8% metronidazolgel), en systemische antibiotica (metronidazol 3x200 mg/dag po) bij geuroverlast op kwaliteit van leven werd niet gerapporteerd.
- Schuimverband met zilver, hypertoon natriumchlorideverband en systemisch metronidazol lijken significant effect te hebben op geur bij patiënten met oncologische ulcera. De kwaliteit van de onderzoeken was echter laag tot zeer laag.
- Verband met honingcoating, spoeling met groene thee oplossing en absorberend verband met groene thee, metronidazolgel en spoelen met metronidazoloplossing lijken geen significant effect te hebben op geur bij patiënten met oncologische ulcera. De kwaliteit van de onderzoeken was echter laag tot zeer laag.

### Behandeling van bloedingen

- Over het effect van ander verbandmateriaal, radiotherapie, tranexaminezuur, xylometazoline, adrenaline, embolisatie, elektrocoagulatie, of zilvernitraat bij bloedingen bij patiënten met een oncologisch ulcus werden geen vergelijkende studies gevonden.
- Het effect van verbandmaterialen (calciumalgiinaat kompressen of bloedstelpend gaas van geregenereerde, geoxideerde cellulose) bij bloedingen op kwaliteit van leven werd niet gerapporteerd.
- Op basis van één studie lijken calciumalgiinaat kompressen of bloedstelpend gaas van geregenereerde, geoxideerde cellulose geen significant effect te hebben op hemostase bij vrouwen met een maligne ulcus. De kwaliteit van het onderzoek was echter laag.

### Behandeling van pijn

- Over het effect van radiotherapie bij pijn bij patiënten met een oncologisch ulcus werden geen vergelijkende studies gevonden.
- Het effect van verbandmaterialen (verband met Manuka honingcoating of zilvercoating) en lokale pijnstilling (lokale morfingel) bij pijn op kwaliteit van leven werd niet gerapporteerd.
- Verband met honingcoating lijkt geen significant effect te hebben op pijn bij patiënten met oncologische ulcera in vergelijking met verband met zilvercoating. De kwaliteit van de onderzoeken is echter zeer laag.
- Op basis van één studie lijkt Lidocaïne-prilocainecrème lokaal 10 minuten voor verbandwissel een gunstig effect te hebben op pijn en comfort bij patiënten met kanker gerelateerde wondpijn in vergelijking met orale morfine 10 minuten voor verbandwissel. De kwaliteit van het onderzoek was echter zeer laag.
- Op basis van één studie lijkt morfingel lokaal een gunstig effect te hebben op pijn bij patiënten met kanker gerelateerde pijnlijke mucosale of huidletsels in vergelijking met een placebo. De kwaliteit van het onderzoek was echter laag.

### Referenties

IQ healthcare. Tool kennislacunes in richtlijnen. Beschikbaar op:

<https://www.zorginzicht.nl/ontwikkeltools/ontwikkelen/kennislacunes-in-richtlijnen> [Bezocht op 20 april 2021].

### Communicatie- en implementatieplan

Het communicatie- en implementatieplan bij deze richtlijn is een belangrijk hulpmiddel om effectief de aanbevelingen uit deze richtlijn te implementeren voor de verschillende disciplines. Bevorderen van het toepassen van de richtlijn in de praktijk begint met communicatie: een brede bekendmaking en verspreiding van de richtlijn. Bij verdere implementatie gaat het om gerichte interventies per beroepsgroep. Dit om te bevorderen dat zorgverleners de nieuwe kennis en kunde opnemen in hun routines van de palliatieve zorgpraktijk, inclusief borging daarvan. Als onderdeel van elke richtlijn stelt stichting PZNL samen met de richtlijnwerkgroep een

implementatieplan op. Activiteiten en interventies voor verspreiding en implementatie vinden zowel op landelijk als regionaal niveau plaats. Deze kunnen eventueel ook op maat gemaakt worden per instelling of specialisme. Informatie hierover is te vinden op [www.palliaweb.nl/onderwijs-en-opleiden-palliatieve-zorg](http://www.palliaweb.nl/onderwijs-en-opleiden-palliatieve-zorg)

## Doelgroepen

De belangrijkste communicatiedoelgroepen zijn:

1. Medisch specialisten, verpleegkundigen, verpleegkundig specialisten, (huis)artsen, specialisten ouderengeneeskunde, physician assistants, wondconsulenten.
2. In palliatieve zorg gespecialiseerde zorgverleners, zoals: consulenten palliatieve zorg, kaderopgeleide specialisten.
3. Geestelijk verzorgers, maatschappelijk werkers en psychologen.
4. Apothekers.
5. Patiënten en naasten.

## Doel en communicatiedoelen

### Hoofddoel

Het toegankelijk maken van actuele en betrouwbare kennis en informatie over de richtlijn oncologische ulcera in de palliatieve fase voor patiënten, naasten en zorgverleners.

### Communicatiedoelen

#### Kennis:

De doelgroepen weten:

- dat er een herziene richtlijn is en waar ze die kunnen vinden;
- de belangrijkste wijzigingen (zie hieronder);
- wanneer en hoe de richtlijn wordt toegepast;
- wat de richtlijn inhoudt.

#### Houding:

De doelgroepen 1 t/m 4 ervaren:

- dat de herziene richtlijn aansluit op de in de praktijk ervaren knelpunten en is gebaseerd op de laatste evidence;
- dat het volgen van de richtlijn de zorgverlener ondersteunt bij de voorlichting, besluitvorming en toepassing van palliatieve zorg bij oncologische ulcera.

De doelgroep Patiënten en naasten:

- staat positief tegenover het bespreken van wensen en behoeften met hun zorgverlener(s).

#### Gedrag:

Wat moet wie (anders) gaan doen nu de richtlijn uit is?

De doelgroepen 1 t/m 4:

- raadplegen de richtlijn wanneer zij vragen hebben rondom palliatieve zorg bij oncologische ulcera in de palliatieve fase;
- bespreken tijdig wensen, behoeften en behandelmogelijkheden met patiënt en diens naasten.

De doelgroep Patiënten en naasten:

- gaat tijdig in gesprek met de zorgverlener(s) over de wensen en behoeften rondom kwaliteit van leven en sterven.

## Strategie

Zoals zichtbaar wordt in de communicatiedoelen zijn er twee sporen in de communicatie: richting zorgprofessionals en richting patiënten en naasten. Deze twee sporen trekken we door in de communicatiestrategie.

We gaan **zorgprofessionals faciliteren**. We geven ze de tools om de zorg voor hun patiënt conform de geldende inzichten uit te

voeren. We bieden praktische voorbeelden hoe de richtlijn bijdraagt aan betere palliatieve zorg en op welke wijze je palliatieve zorg onderdeel maakt van het tijdige gesprek met patiënten en naasten.

We gaan **patiënten en naasten informeren** om tijdig na te denken over hun wensen en behoeften en deze te bespreken met hun zorgverlener(s).

### **Gehanteerde definities van oncologische ulcera**

In deze richtlijn worden de volgende definities gehanteerd:

*Onder een **oncologisch ulcus** wordt verstaan een onderbreking van de huid (epidermis) of slijmvlies ten gevolge van groei van de primaire tumor of van metastasen. Het onderliggende weefsel is dan ook altijd maligne.*

### **Knelpunten van zorgverleners**

De belangrijkste knelpunten die uit de knelpuntenanalyse naar voren zijn gekomen, waren:

*Signalering en diagnostiek:*

- In kaart brengen van klachten en verschijnselen.
- Signaleren van psychosociale problematiek.

*Behandeling*

- Voorkomen of verminderen van pijn.
- Voorkomen of verminderen van bloedingsneiging
- Voorkomen of verminderen van geurproblemen en infecties.
- Beleid bij (kans op) acute levensbedreigende bloeding
- Voorkomen of verminderen van vochtafscheiding

*Evaluatie*

- Evalueren van het effect van de behandeling van oncologische ulcera.

*Coördinatie van zorg*

- De rol van de wondverpleegkundige.
- Coördinatie van zorg bij oncologische ulcera.

### **Knelpunten van patiënten en naasten**

De belangrijkste knelpunten die uit de knelpuntenanalyse naar voren zijn gekomen, waren:

- Voorlichting aan patiënten en naasten over oncologische ulcera in de palliatieve fase.

### **Belangrijkste wijzigingen**

De richtlijn is op een aantal punten vernieuwd ten opzichte van de oude richtlijn:

- De richtlijn is evidence-based.
- De modules Voorlichting en Organisatie van zorg zijn toegevoegd.
- Een vernieuwde beslisboom voor behandeling is toegevoegd.
- De rol en het belang van de wondverpleegkundige.

### **Kernboodschappen**

#### **Kernboodschap zorgverleners**

De richtlijn Oncologische ulcera in de palliatieve fase is herzien. De richtlijn is bedoeld voor met name verpleegkundigen, verpleegkundig specialisten, dermatologen, internisten en radiotherapeuten. Andere disciplines kunnen de richtlijn desgewenst raadplegen als zij behoefte hebben aan informatie over (de behandeling van) oncologische ulcera. De inhoud van de richtlijn kan ook relevant zijn voor zorgverleners in het maatschappelijke en sociale domein en vrijwilligers en hun coördinatoren die werkzaam zijn in de palliatieve en terminale fase.

Deze herziene richtlijn is tot stand gekomen op basis van input van zorgprofessionals en patiënten en

naasten, gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten uit onderzoek en ontwikkeld conform de wetenschappelijke methodologie. Hierdoor sluit de richtlijn beter aan en biedt het een antwoord op knelpunten in de praktijk. Stichting PZNL is als procesbegeleider van de richtlijnen palliatieve zorg betrokken.

### Kernboodschappatiënten en naasten

*Algemene kernboodschap voor alle richtlijnen*

Het is belangrijk om tijdig na te denken over wat voor jou als patiënt belangrijk is en wat kwaliteit van leven maakt. Praat hierover met je zorgverlener. Deze kan je voorzien van goede informatie over de verschillende keuzemogelijkheden, consequenties, onzekerheden en verantwoordelijkheden. Je zorgverlener werkt volgens bepaalde richtlijnen om de best mogelijke zorg te leveren. Richtlijn Oncologische ulcera in de palliatieve fase is daar één van.

### Belangrijkste aanbevelingen voor implementatie

Onderstaande tabel bevat de drie belangrijkste aanbevelingen die geïmplementeerd en dus ook onder de aandacht gebracht moeten worden. Deze zijn geselecteerd op basis van de volgende criteria:

- *Aanbeveling is genoemd als belangrijk knelpunten bij de knelpunteninventarisatie.*
- *Aanbeveling wijkt af van de huidige werkwijze.*
- *Aanbeveling wordt nu niet of slecht opgevolgd.*
- *Er is sprake van kwaliteitswinst en/of doelmatigheidswinst.*

	Aanbeveling (+ context, waarom die aanbeveling gekozen)	Doelgroep	Wijkt aanbeveling af, slecht opgevolgd of kwaliteitswinst?	Bevorderende factor	Belemmerende factoren	Strategie
1	Voorkomen of verminderen van pijn					
2	Voorkomen of verminderen van bloedingsneiging					
3	Voorkomen of verminderen van geurproblemen en infecties					

### Middelen

Onderstaand schema kan uiteraard door voortschrijdend inzicht aangevuld of aangepast worden. De volgende middelen worden bij publicatie opgeleverd.

Wat	Medium	Doelgroep	Doel	Wie
Publicatie van richtlijn	Pallialine en Richtlijndatabase	Zorgverleners	Faciliteren	Stichting PZNL
Samenvattingskaartje	Webshop PZNL	Zorgverleners	Faciliteren	Stichting PZNL
PalliArts (Samenvatting)		Zorgverleners	Faciliteren	
PalliArts (Formularium)		Zorgverleners	Faciliteren	

Mailing	Mail	Organisaties die met richtlijn te maken hebben	Informeren	Stichting PZNL
Nieuwsbericht met kernboodschap	IKNL.nl, Palliaweb, sociale media, nieuwsbrieven	Zorgverleners	Informeren	Stichting PZNL
Themapagina met tools, handvaten en info	Palliaweb	Zorgverleners	Gidsen en faciliteren	Stichting PZNL
Quote van arts/ verpleegkundige/ werkgroep lid / nabestaande? *	In nieuwsbericht	Zorgverleners	Informeren, Gidsen	Stichting PZNL
Patiëntinformatie	Themapagina patiëntenplatform PZNL	Patiënten en naasten	Informeren	Stichting PZNL
Casus met leerdoelen	Palliaweb	Te bepalen doelgroep zorgverleners	Onderwijzen	Stichting PZNL
Beslisboom*	Palliaguide	Zorgverleners	Faciliteren	Stichting PZNL

\*Optioneel

### Knelpunten, risico's en kansen

Antwoord op knelpunten in de praktijk. De herziene richtlijn is een antwoord op de knelpunten die zorgverleners ervaren in de praktijk en hebben aangegeven in de knelpuntenenquête.

### Status

Dit communicatie- en implementatieplan is bijgewerkt tot [datum]. Dit communicatie- en implementatieplan zal tot de publicatie en daarna nog worden aangevuld en kunnen wijzigen.

### Belangrijkste aanbevelingen voor implementatie

Onderstaande tabel bevat de drie belangrijkste aanbevelingen die geïmplementeerd en dus ook onder de aandacht gebracht moeten worden. Deze zijn geselecteerd op basis van de volgende criteria:

- Aanbeveling is genoemd als belangrijk knelpunten bij de knelpunteninventarisatie.
- Aanbeveling wijkt af van de huidige werkwijze.
- Aanbeveling wordt nu niet of slecht opgevolgd.
- Er is sprake van kwaliteitswinst en/of doelmatigheidswinst.

### Afkortingen en begrippen

AMSTAR	A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews
AQUA	Advies- en expertgroep Kwaliteitsstandaarden
BI	BetrouwbaarheidsInterval
BIG(-registratie)	Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg
CBO	Centraal BegeleidingsOrgaan
CCT	Controlled Clinical Trial [niet gerandomiseerde gecontroleerde studie]
CI	Confidence Interval

CT	Computed Tomography
DMS	Dimethyltrisulfide
EGFR	Epidermal Growth Factor Receptor
GRADE	Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
Her2neu	Human Epidermal Growth Factor Receptor 2
IKNL	Integraal Kankercentrum Nederland
IM	IntraMusculair
IV	IntraVeneus
KNAW	Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
KNMG	Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst
MD	Mean Difference
m.n.	Met Name
MRI	Magnetic Resonance Imaging
NaOCl	Natriumhypochloriet, ook wel bekend als bleekwater
NB	Nota Bene
NDT	Negatieve druktherapie
NHG	Nederlands Huisartsen Genootschap
NRS	Numeric Rating Scale
PHMB	Polyhexamethyleenbiguanide
PICO	Patient Intervention Comparison Outcome
PN	Patiëntenfederatie Nederland
PZ	Palliatieve Zorg
PZNL	Palliatieve Zorg Nederland
RAS	Rat Sarcoma Virus
RCT	Randomized Controlled Trial [gerandomiseerde gecontroleerde studie]
SC	SubCutaan
SMD	Standardized Mean Difference
SR	Systematische Reviews
TNF	Tumor Necrosis Factor
VAS	Visual Analog Scales
VEGF	Vascular Endothelial Growth Factor
WIZ	Wet langdurige Zorg
Wmo	Wet maatschappelijke ondersteuning
ZonMW	Nederlandse organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie
Zvw	Zorgverzekeringswet

## Begrippen

### 95% Betrouwbaarheidsinterval (95%-BI)

Een betrouwbaarheidsinterval biedt dezelfde informatie als een p-waarde, maar geeft daarnaast ook (een indruk van) het interval waarbinnen de werkelijke waarde met 95% waarschijnlijkheid ligt.

*AMSTAR (A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews)*

Een instrument om het risico op vertekening bias, in een systematische review te onderzoeken en beoordelen.

*Cohortonderzoek*

Een observationele onderzoeksmethode waarin de onderzoekers bij een groep personen door herhaalde meting kijken naar de invloed van factoren op een uitkomst na een bepaalde follow-up-periode, het karakter van de dataverzameling is retrospectief dan wel prospectief.

*Evidence-based richtlijnontwikkeling (EBRO)*

Een methode om een richtlijn of kwaliteitsstandaard te ontwikkelen volgens de stappen van evidence-based medicine/richtlijnontwikkeling: probleem verwoorden in een beantwoordbare vraag, efficiënt zoeken naar het beste bewijsmateriaal, kritische beoordeling kwaliteit, beoordeling relevantie effect, toepassen.

*GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)*

Een beoordelingsstelsel dat is ontwikkeld om de kwaliteit van bewijs en sterkte van een aanbeveling te bepalen bedoeld voor systematisch literatuuronderzoek en richtlijnontwikkeling.

*Health literacy (gezondheidsvaardigheden)*

De vaardigheden van individuen om informatie over gezondheid te verkrijgen, te begrijpen, te beoordelen en te gebruiken bij het nemen van gezondheidsgerelateerde beslissingen.

Bron: Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J. et al.. (HLS-EU). Consortium Health Literacy Project Europe. Health Literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health, 2012; 25: 12:80.

*Kwalitatief goede zorg*

Kwalitatief goede zorg is verantwoorde zorg zoals bedoeld in artikel 2 van de Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg (effectief, veilig, cliëntgericht).

*MeSH (Medical Subject Headings)*

Gestandaardiseerde trefwoorden, die je kunt opzoeken in de MeSH Database.

*Meta-analyse*

Een statistische techniek waarbij de resultaten van eerder uitgevoerde onderzoeken worden samengenomen (gepooled) om een preciezere uitspraak te kunnen doen over een bepaalde relatie.

*Naasten*

Naasten worden gedefinieerd als diegenen die ten aanzien van zorg emotionele betrokkenheid en kennis de patiënt het meest nabij zijn. Naasten kunnen bloedverwanten zijn of verwanten door huwelijk en partnerschap, maar ook vrienden. De patiënt bepaalt wie als zijn naasten moeten worden beschouwd.

Bron: Kwaliteitskader Palliatieve Zorg Nederland.

Gelet op het medisch beroepsgeheim zal een zorgverlener wanneer met de naasten wordt gesproken, indien mogelijk, hierover afstemmen met de patiënt.

*Nazorg*

Nazorg is een onderdeel van rouw- en verliesbegeleiding en omvat de zorg en ondersteuning die – in het kader van palliatieve zorg – door de betrokken zorgverleners geboden wordt aan de nabestaanden van de overleden patiënt. Hierbij wordt direct na het overlijden adequaat ingespeeld op wat familie en naasten nodig hebben op praktisch, psychosociaal en spiritueel gebied om de periode van rouw en verliesverwerking goed te kunnen doorlopen.

Bron: Kwaliteitskader Palliatieve Zorg Nederland.

*Palliatieve fase*

Om pragmatische redenen wordt in de context van deze richtlijn die fase bedoeld waarbij het antwoord op de Surprise Question

'Zou het mij verbazen wanneer deze patiënt in de komende 12 maanden komt te overlijden?' door de zorgverlener met 'nee' wordt beantwoord.

Bron: Kwaliteitskader Palliatieve Zorg Nederland.

#### *Palliatieve zorg*

Palliatieve zorg is zorg die beoogt de kwaliteit van het leven te verbeteren van patiënten en hun naasten die te maken hebben met een levensbedreigende aandoening of kwetsbaarheid, door het voorkomen en verlichten van lijden, door middel van vroegtijdige signalering en zorgvuldige beoordeling en behandeling van problemen van fysieke, psychische, sociale en spirituele aard. Gedurende het beloop van de ziekte of kwetsbaarheid heeft palliatieve zorg oog voor het behoud van autonomie, toegang tot informatie en keuzemogelijkheden.

Bron: Kwaliteitskader Palliatieve Zorg Nederland.

#### *PICO (Patient Intervention Comparison Outcome)*

Dit wordt ook wel Patiënt Interventie Controle Uitkomst genoemd, is een ordeningssysteem om een klinisch probleem om te zetten in een concrete, beantwoordbare vraag.

#### *Proactieve zorgplanning*

Proactieve zorgplanning is het proces van vooruit denken, plannen en organiseren. Met gezamenlijke besluitvorming als leidraad is proactieve zorgplanning een continu en dynamisch proces van communicatie over huidige en toekomstige levensdoelen en keuzes en welke zorg daar nu en in de toekomst bij past.

Bron: Kwaliteitskader Palliatieve Zorg Nederland.

#### *Randomised controlled trial (RCT)*

Een experimentele onderzoekopzet waarbij de indeling tussen interventie- en controlegroep willekeurig gekozen wordt. Het is een wetenschappelijke onderzoeksmethode in de biowetenschappen, met name in de geneeskunde, waarbij wordt getracht de vraag te beantwoorden of een bepaalde interventie werkzaam of zinvol is.

#### *Systematische review*

Een samenvatting van de literatuur over een specifiek onderwerp waarin op een transparante en gestructureerde wijze data verzameld en beschreven wordt om vertekening te voorkomen. Een systematische review kan kwalitatieve en/of kwantitatieve onderzoeken beschrijven.

#### *Vertegenwoordiger*

Een vertegenwoordiger is bij wet bevoegd om beslissingen te nemen op het gebied waarop de patiënt wilsonbekwaam is. De vertegenwoordiger treedt namens de wilsonbekwame patiënt op en behartigt diens belangen zo goed als mogelijk.

De volgende personen kunnen (in rangorde) als vertegenwoordiger optreden:

- Een door de rechter benoemde curator of mentor (een wettelijk vertegenwoordiger).
- Een schriftelijk door de patiënt gemachtigde persoon.
- De echtgenoot, geregistreerd partner of ander levensgezel van de patiënt, tenzij deze persoon dat niet wenst, dan wel, indien ook zodanige persoon ontbreekt.
- De ouder, kind, broer of zus, grootouder of kleinkind van de patiënt, tenzij deze persoon dat niet wenst.

Bron: WGBO artikel 7:465 lid 3 BW

#### *Wonddeskundige*

Een wonddeskundige is een verpleegkundige met een vervolopleiding die gespecialiseerd is in het behandelen en verzorgen van wonden en het begeleiden van patiënten met wonden.