

Internationale richtlijn Behandeling

SAMENVATTING



NATIONAL
PRESSURE
ULCER
ADVISORY
PANEL

DEVELOPED BY
EUROPEAN
PRESSURE ULCER
ADVISORY PANEL
(EPUAP)
AND
NATIONAL
PRESSURE ULCER
ADVISORY PANEL
(NPUAP)



epuap



Internationale Richtlijn

Decubitusbehandeling: Samenvatting

Introductie

Deze Quick Reference Guide is een samenvatting van de evidence-based ontwikkelde richtlijn 'Pressure Ulcer Prevention & Treatment, Clinical Practice Guideline' (EPUAP/NPUAP, 2009). Deze richtlijn is ontwikkeld gedurende een 4-jarig samenwerkingsverband tussen de European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) en de American National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). De uitgebreide versie van de richtlijn, de Clinical Practice Guideline, bevat een gedetailleerde analyse en discussie van het beschikbare onderzoek, een kritische evaluatie van de vooronderstellingen en de kennis van het veld, een beschrijving van de methodologie om de richtlijn te ontwikkelen en een dankwoord voor de redacteurs, auteurs en anderen die hebben bijgedragen. Deze Quick Reference Guide is een samenvatting van de Clinical Practice Guideline, voor een uitgebreidere uitwerking moet de gebruiker deze laatste raadplegen.

Gedrukte versies van de Engelse versie van de richtlijn zijn op te vragen via de website van de NPUAP (www.npuap.org). De Quick Reference Guide is vertaald in verschillende talen; de vertaalde versies zijn beschikbaar via de website van de EPUAP (www.EPUAP.org)

Het doel van deze internationale samenwerking was het ontwikkelen van evidence-based aanbevelingen met betrekking tot de preventie en de behandeling van decubitus die gebruikt kunnen worden door zorgverleners over de hele wereld. Er is gebruik gemaakt van een strikte wetenschappelijke methodologie om het beschikbare onderzoek te achterhalen en te beoordelen. Wanneer er geen sluitend bewijs was, is er gebruik gemaakt van de mening van experts (vaak ondersteund door indirect bewijs en andere richtlijnen) om de aanbevelingen te formuleren. De aanbevelingen van de richtlijn zijn mogelijk gemaakt door 903 individuen en 146 instellingen/organisaties die geregistreerd waren als stakeholders, in 63 landen over 6 continenten. De definitieve richtlijn is gebaseerd op beschikbaar onderzoek en de gezamenlijke kennis van de EPUAP, NPUAP en internationale stakeholders.

Voorgestelde citatie

De EPUAP en NPUAP moedigen het gebruik en de adaptatie van de richtlijnen op een nationaal en lokaal niveau aan. Zij vragen echter om daarbij naar de bron te verwijzen op de volgende wijze:

European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.

Noot

Dit is een letterlijke vertaling van de Quick Reference Guide van de EPUAP en NPUAP.

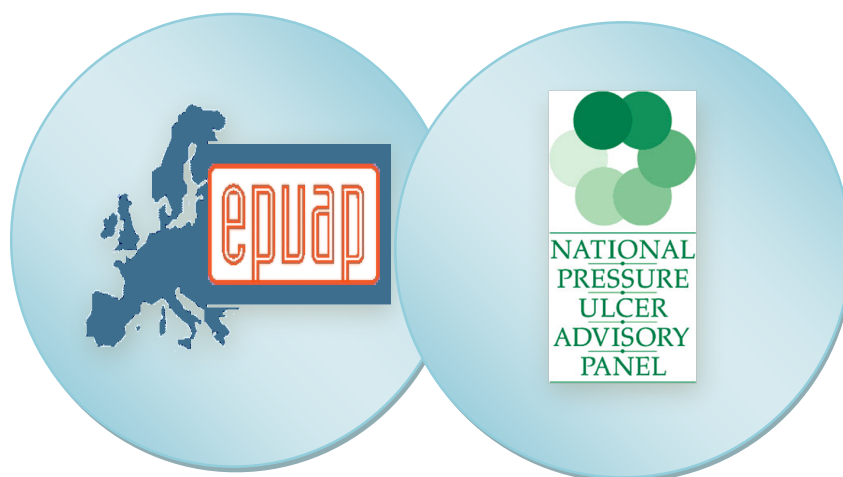
De aanbevelingen zijn zoveel mogelijk letterlijk vertaald. Een persoonlijke visie van de beroepsorganisaties in Vlaanderen zullen te vinden zijn op de desbetreffende websites:

WCS: <http://www.wcs-belgie.be>

CNC: <http://www.wondzorg.be>

Internationale Richtlijn

Decubitusbehandeling Samenvatting



©European Pressure Ulcer Advisory Panel
en
©National Pressure Ulcer Advisory Panel

2009

Gedrukte versies zijn verkrijgbaar via de National Pressure Ulcer Advisory Panel (www.npuap.org)

Vertaald door:

CNC, UGent en WCS



Afbakening en juist gebruik van de richtlijn

- Richtlijnen zijn systematisch ontwikkelde aanbevelingen die de zorgverlener en zorgvrager ondersteunen bij het nemen van beslissingen over de juiste zorg bij specifieke aandoeningen. De aanbevelingen zijn mogelijk niet geschikt voor gebruik onder alle omstandigheden.
- Het besluit om een specifieke aanbeveling toe te passen moet door de zorgverlener genomen worden aan de hand van de beschikbare hulpbronnen en de omstandigheden bij de individuele patiënt. Niets in deze richtlijn moet gezien worden als medisch voorschrift voor specifieke gevallen.
- De EPUAP en NPUAP veronderstellen dat, gezien de strikte methodologie die gebruikt werd om deze richtlijn te ontwikkelen, het onderzoek dat de aanbevelingen ondersteunt betrouwbaar en accuraat is. Echter, de betrouwbaarheid en accuraatheid van de individuele studies waar naar gerefereerd wordt, kan niet gegarandeerd worden door de EPUAP en NPUAP.
- Deze richtlijn en de aanbevelingen zijn alleen bedoeld voor scholings- en informatiedoeleinden.
- Deze richtlijn bevat informatie die accuraat was op het moment van publicatie. Onderzoek en technologie veranderen snel, de aanbevelingen in deze richtlijn kunnen dan ook tegenstrijdig zijn met toekomstige ontwikkelingen. De zorgverlener is verantwoordelijk voor het onderhouden van zijn/haar kennis over ontwikkelingen in onderzoek en technologie die van invloed kunnen zijn op zijn/haar beslissingen in de praktijk.
- Van producten zijn de generieke namen gebruikt. Niets in deze richtlijn is gericht op het aanbevelen van een specifiek product.
- Niets in deze richtlijn is bedoeld als advies betreffende codeerrichtlijnen en terugbetalingsregelingen.

Inhoudsopgave

Doel en doelgroep

Methode

Ontwikkeling van een Internationaal Decubitus Classificatiesysteem

Aanbevelingen decubitusbehandeling:

- Classificatie van decubitus
- Wondgenezing: anamnese en evaluatie
- Rol van voeding bij decubitusgenezing
- Beoordeling van pijn en pijnmanagement
- Drukreducerende onderlagen bij de behandeling van decubitus
- Reiniging van de wonde
- Debridement
- Verbanden
- Evaluatie en behandeling van infectie
- Biofysische toepassingen in de behandeling van decubitus
- Biologische verbanden bij de behandeling van decubitus
- Groeifactoren bij de behandeling van decubitus
- Chirurgie bij decubitus
- Decubitusbehandeling bij zorgvragers in de palliatieve zorg

Dankwoord

Doel en doelgroep

Het doel van deze internationale samenwerking was het ontwikkelen van evidence based aanbevelingen voor de preventie en de behandeling van decubitus die gebruikt kunnen worden door zorgverleners over de hele wereld. Een gezamenlijke Richtlijnwerkgroep met vertegenwoordigers van zowel de NPUAP als de EPUAP organiseerden het richtlijnontwikkelproces en beoordeelden alle documenten. Om het logistiek proces te vereenvoudigen, had de EPUAP de leiding over de aanbevelingen van de decubituspreventie en de NPUAP over de aanbevelingen van de decubitusbehandeling.

Het doel van de behandelingsaanbevelingen is richting geven aan evidence based zorg bij zorgvragers met bestaande decubitus. De behandelingsaanbevelingen kunnen toegepast worden bij alle zorgvragers met decubitus ongeacht de setting. De richtlijn is bedoeld voor gebruik door alle zorgverleners die betrokken zijn bij de zorg voor zorgvragers met bestaande decubitus. De richtlijn zal ook zorgvragers en zorgverleners ondersteunen. Zorgvragers met decubitus hebben over het algemeen risico op het opnieuw ontwikkelen van decubitus, daarom kan ook de preventierichtlijn toegepast worden bij deze zorgvragers. Voor een aantal populaties met unieke kenmerken worden enkele aanbevelingen gegeven die specifiek voor die groep zijn. Dit is gebeurd op basis van een gap-analyse van bestaande decubitusbehandelrichtlijnen waarvoor bewijs beschikbaar is. Dit betreffen personen met een dwarslaesie, zuigelingen en kinderen, ernstig zieke zorgvragers, zorgvragers met obesitas en zorgvragers in de palliatieve zorg.

Methoden

Bij de ontwikkeling van deze richtlijnen is er gebruik gemaakt van een strikte en expliciete methodologie (zie de Clinical Practice Guideline voor een meer gedetailleerde beschrijving). Al het wetenschappelijke bewijs is beoordeeld op kwaliteit. Individuele studies zijn geclassificeerd aan de hand van onderzoeksdesign en kwaliteit (zie tabel 1). Het cumulatieve bewijs dat elke aanbeveling ondersteunt werd beoordeeld; de "mate van bewijskracht" werd gescoord volgens de criteria die weergegeven staan in tabel 2.

Tabel 1. Het niveau van bewijsvoering voor individuele studies

Niveau	
1	Grote gerandomiseerde gecontroleerde studie(s) (RCT('s)) met ondubbelzinnige resultaten (en laag risico op fouten)
2	Kleine gerandomiseerde gecontroleerde studie(s) (RCT ('s)) met onzekere resultaten (en gemiddeld tot hoge kans op fouten)
3	Niet gerandomiseerde trial(s) met een gelijktijdige controlegroep
4	Niet gerandomiseerde trial(s) met historische controlegroep
5	Casestudies zonder controlegroep. Specificeer het aantal subjecten

Naar Sacket, 1998, Zie de Clinical Practice Guideline voor een bespreking van de methodologie van de richtlijnontwikkeling.

Tabel 2. Niveau van bewijs aanbevelingen

Niveau van bewijs	
A	De aanbeveling wordt ondersteund door direct wetenschappelijk bewijs vanuit goed opgezette en uitgevoerde gecontroleerde studies betreffende decubitus bij mensen (of mensen die risico lopen op decubitus) De statistische resultaten ondersteunen de aanbeveling (Niveau 1 studies vereist).
B	De aanbeveling wordt ondersteund door direct wetenschappelijk bewijs vanuit goed opgezette en uitgevoerde niet-gecontroleerde klinische studies betreffende decubitus bij mensen (of mensen die risico lopen op decubitus). De statistische resultaten ondersteunen de aanbeveling. (Niveau 2,3,4,5 studies)
C	De aanbeveling wordt ondersteund door indirect bewijs (bijv. studies bij de normale mensen, mensen met andere typen chronische wonden, diermodellen) en/of de mening van experts

De Clinical Practice Guideline is gebaseerd op het huidige beschikbare onderzoek en zal in de toekomst herzien moeten worden wanneer er nieuw bewijs gepubliceerd wordt. Toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op de gebieden waar het wetenschappelijke bewijs niet aanwezig of zwak is.

Ontwikkeling van een Internationaal Decubitusclassificatiesysteem

Als onderdeel van het richtlijnontwikkelproces, hebben de EPUAP en NPUAP een gemeenschappelijk internationaal definitie- en classificatiesysteem voor decubitus ontwikkeld. De afgelopen jaren hebben leden van de beide organisaties voortdurende discussies gevoerd over de overeenkomsten tussen de systemen van graden en stadia van decubitus. Gezien het feit dat we een internationale decubitusrichtlijn preventie en behandeling lanceren, zien we dit als het ideale moment om een gemeenschappelijk classificatiesysteem dat internationaal gebruikt kan worden te ontwikkelen.

De indeling in stadia of graden impliceert een progressie van I naar III of IV, terwijl dit niet altijd het geval is. We hebben geprobeerd een gemeenschappelijk woord te vinden dat stadium of graad beschrijft, maar dit is niet gelukt. “Categorie” werd voorgesteld als neutrale term om “stadium” of “graad” te vervangen. Hoewel vreemd voor degenen die gewend zijn aan andere termen, heeft “categorie” het voordeel dat het een niet-hiërarchische beschrijving is, zodat we af kunnen komen van de misverstanden over “het progressieve verloop van I naar IV” en “genezing van IV naar I”.

We erkennen dat er overeenkomst bestaat tussen de woorden “stadium” en “graad”, we stellen daarom voor het woord (bijv. stadium, graad of categorie) te gebruiken dat het meest duidelijk is en beste begrepen wordt. We zien echter als grootste voordeel van deze samenwerking dat de actuele definities van decubitus en niveaus van huid-weefselbeschadiging hetzelfde zijn, zelfs wanneer de ene groep de decubitus labelt als een “stadium” of een “graad” of een “categorie”.

We zijn het er over eens geworden dat er vier niveaus van beschadiging zijn. De NPUAP erkent dat de termen *niet-geclassificeerd zonder categorie* en *diepe weefsel schade* over het algemeen in Europa geclassificeerd worden als “IV”, en is het er mee eens dat zij apart in de tekst van de richtlijn worden opgenomen. Dit verschil blijft een probleem wanneer data tussen landen vergeleken worden.

Internationale NPUAP-EPUAP definitie van decubitus

Decubitus is een gelokaliseerde beschadiging van de huid en/of onderliggend weefsel meestal ter hoogte van een botuitsteeksel, als gevolg van druk, of druk in samenhang met schuifkracht. Een aantal bevorderende of beïnvloedende factoren worden ook geassocieerd met decubitus; de invloed van deze factoren is nog niet helder.

Internationale NPUAP/EPUAP decubitus classificatiesysteem

Categorie 1: niet-wegdrukbaar roodheid bij een intacte huid

Intacte huid met niet-wegdrukbaar roodheid van een gelokaliseerd gebied ter hoogte van een botuitsteeksel. Er kan sprake zijn van een verkleuring van de huid, warmte, oedeem, verharding en pijn. Een donker gekleurde huid toont mogelijk geen zichtbare verkleuring. **Verdere beschrijving:** Het gebied kan pijnlijk, stijf, zacht, warmer of kouder zijn in vergelijking met aangrenzend weefsel.

Categorie I kan moeilijk te observeren zijn bij personen met een donker gekleurde huid. Dit kan betekenen dat het personen zijn 'die risico lopen'.

Categorie II: verlies van een gedeelte van de huidlaag of blaar

Gedeeltelijk verlies van een laag van de lederhuid (dermis) waardoor een oppervlakkige open wonde zichtbaar wordt met een rood, roze wondbodem, zonder wondbeslag. Kan er ook uitzien als een intacte of open/gescheurde, met vocht gevulde of een met serum en bloed gevulde blaar. **Verdere beschrijving:** Ziet er uit als een glimmende of droge oppervlakkige wonde zonder wondbeslag of kneuzing*. Deze categorie moet niet gebruikt worden om skin tears, kleefpleisterletsel, incontinentie geassocieerde dermatitis ('Incontinence Associated Dermatitis' of IAD), maceratie of schaafwonden te beschrijven.

Categorie III: verlies van een volledige huidlaag (vet zichtbaar)

Verlies van de volledige huidlaag. Subcutaan vet kan zichtbaar zijn, maar bot, pezen en spieren liggen *niet* bloot. Wondbeslag kan aanwezig zijn. Ondernijning of tunnelvorming *kunnen* aanwezig zijn.

Verdere beschrijving: De diepte van de categorie III decubitus varieert per anatomische locatie. De neusbrug, het oor, het achterhoofd en de enkel hebben geen subcutaan (vet)weefsel en categorie III decubitus kan daarom oppervlakkig zijn. Daar tegenover staat dat gebieden met een grote hoeveelheid vet extreem diepe categorie III decubitus kunnen ontwikkelen. Bot en pezen zijn niet zichtbaar of direct voelbaar.

Categorie IV: verlies van een volledige weefsellaag (spier/bot zichtbaar)

Verlies van een volledige weefsellaag met blootliggend bot, pezen of spieren. Een vervloeid wondbeslag of necrotische korst kan aanwezig zijn. Meestal is er sprake van ondernijning of tunnelvorming. **Verder beschrijving:** De diepte van de categorie IV decubitus varieert per anatomische locatie. De neusbrug, het oor, het achterhoofd en enkel hebben geen subcutaan (vet)weefsel en deze decubitus kan oppervlakkig zijn. Categorie IV decubitus kan zich uitbreiden in de spieren en/of ondersteunende structuren (bijv. fascia, pezen of gewrichtskapsel) waardoor gemakkelijk osteomyelitis of osteïtis ontstaat. Blootliggend bot/spierweefsel is zichtbaar en direct voelbaar.

Aanvullende categorieën voor de USA

Niet naar categorie in te delen/ ongeclassificeerd: verlies van een volledige huid- of weefsellaag- diepte onbekend

Het verlies van een volledige weefsellaag waarbij de diepte van de wonde volledig wordt gevuld door een wondbeslag (geel, geelbruin, grijs, groen of bruin) en/of necrose (geelbruin, bruin of zwart) in het wondbed. **Verdere beschrijving:** Niet eerder dan dat voldoende wondbeslag en/of dood weefsel is

verwijderd, zodat het wondbed zichtbaar wordt, is de daadwerkelijke diepte te bepalen. Het zal echter een categorie III of IV zijn. Stabiel (droog, vastzittend, intact zonder roodheid of een onderliggend abces) dood weefsel op de hielen dient als “de natuurlijke (biologische) bescherming” en moet niet verwijderd worden.

Vermoedelijke diepe weefselbeschadiging- diepte onbekend

Gelocaliseerd gebied van paars of kastanjebruin verkleurde intacte huid of een met bloed gevulde blaas als gevolg van schade van onderliggend zacht weefsel door druk en/of schuifkracht. **Verdere beschrijving:** Het gebied kan zich kenmerken door weefsel dat pijnlijk, stijf, papperig, warmer of kouder aanvoelt dan het aangrenzende weefsel. Diepe weefselbeschadiging kan moeilijk te ontdekken zijn bij personen met een donker gekleurde huid. De wonde kan zich ontwikkelen tot een dunne blaas over een donker wondbed. De verdere ontwikkeling kan snel gaan waarbij meer weefsellagen betrokken raken zelfs bij optimale behandeling.

Classificatie van decubitus

1. Gebruik een gevalideerd decubitusclassificatiesysteem om de mate van weefselbeschadiging te rapporteren. (Niveau van bewijs = C)
2. Gebruik een decubitusclassificatiesysteem niet om weefselbeschadiging bij andere wonden dan decubituswonden te rapporteren. (Niveau van bewijs = C)
3. School de zorgverlener in specifieke beoordelingstechnieken voor zorgvragers met een donkere huidskleur. (Niveau van bewijs = B)
 - 3.1 **Intacte huid:** decubitus categorie I en een verdenking van diepe weefselschade kan bij personen met een donkere huidskleur moeilijk te herkennen zijn door uitsluitend visuele inspectie. Beoordeel daarom tevens verschillen in temperatuur, kleur, consistentie en pijn tussen de aangedane en de normale huid. (Niveau van bewijs = B)
 - 3.2 **Open decubituswond:** roodheid als gevolg van cellulitis en diepere weefselschade kunnen moeilijk te ontdekken zijn bij personen met een donkere huidskleur. Beoordeel de huid op warmte, gevoeligheid, pijn of verandering in de consistentie van het weefsel, om de omvang van de ontsteking en mogelijke cellulitis en/of een ondermijning vast te stellen. (Niveau van bewijs = C)
4. School de zorgverlener in het onderscheiden van decubitus van andere typen wonden bijv. veneus ulcus, arterieel ulcus, neuropatisch ulcus, incontinentie geassocieerde dermatitis, skin tears en intertrigo. (Niveau van bewijs = C)
5. School de zorgverlener in het correct toepassen van het classificatiesysteem en hoe de verschillende weefselsoorten op de voorkeursplaatsen eruitzien. (Niveau van bewijs = B)
6. Toets met regelmaat of zorgverleners op een eenduidige wijze het classificatiesysteem toepassen. (Niveau van bewijs = B)
7. Classificeer decubitus op de slijmvliezen niet. (Niveau van bewijs = C)

Wondgenezing: anamnese en evaluatie

Anamnese van de zorgvrager met decubitus

1. Neem als eerste een volledige anamnese af bij de zorgvrager met decubitus. Deze bevat de volgende aspecten:
 - De zorgdoelen van zorgvrager en familie. Wanneer de zorgvrager niet in staat is op vragen te antwoorden, wordt de vra(a)g(en) aan familie en/of belangrijke anderen gesteld (heteroanamnese).
 - Een complete ziektegeschiedenis, medisch en sociaal.
 - Een lichamelijk onderzoek waaronder:
 - factoren die de wondgenezing beïnvloeden (bijv. gestoorde doorbloeding en/of verstoorde sensibiliteit, systemische infectie)
 - vaatanamnese in het geval van decubitus aan de extremiteiten (waaronder lichamelijk onderzoek, en uitvragen van claudicatioklachten en enkel-arm index of teendruk)
 - laboratoriumtesten en röntgenfoto's
 - voedingsscreening (zie Voeding in deze richtlijn)
-

- decubitus gerelateerde pijn (zie Pijn in de richtlijn)
- het risico op het ontwikkelen van een nieuwe decubitus (zie Preventie in de richtlijn)
- psychische gezondheid, gedrag en cognitie.
- sociale en financiële situatie.
- functionele capaciteit in het bijzonder met betrekking tot houdingsverandering en de behoefte aan hulpmiddelen en assistentie.
- het aannemen van druk reducerende houdingen (bijv. 'liften')
- therapietrouw m.b.t. het aannemen van druk reducerende houdingen ('liften')
- controle of zitkussen en matrassen niet beschadigd zijn.
- de kennis van de zorgvrager/familie en hun ideeën over ontstaan en genezing van decubitus. (Niveau van bewijs = C)

2. Voer opnieuw een anamnese uit wanneer de wonde geen tekenen van genezing toont ondanks adequate lokale wondzorg, drukreductie en aandacht voor voeding. (Niveau van bewijs =B)

2.1 Tekenen van genezing zijn over het algemeen binnen twee weken zichtbaar. (Niveau van bewijs =B)

2.2 Pas de verwachtingen aan wanneer er sprake is van meer factoren (in het bijzonder onbeïnvloedbare factoren) die de wondgenezing nadelig beïnvloeden, bijv. aanhoudende ondervoeding, slechte doorbloeding, en comorbiditeit waarvan bekend is dat ze de wondgenezing nadelig beïnvloedt. (Niveau van bewijs = B)

2.3 Informeer de zorgvrager en zijn familie over het proces van normale wondgenezing en houd hen op de hoogte van de voortgang van de genezing (of het gebrek aan voortgang), inclusief de tekenen en symptomen die zij moeten (terug)rapporteren aan de zorgverlener. (Niveau van bewijs = C)

Decubitusanamnese

1. Neem bij aanvang van de behandeling een wondanamnese af en evalueer minimaal wekelijks de voortgang. Leg daarbij de bevindingen vast. (Niveau van bewijs = C)

Voor evaluatie van de voortgang van de wondgenezing wordt een 2-wekelijkse periode aanbevolen. Echter een wekelijkse observatie en beoordeling bieden het team van professionals de mogelijkheid om complicaties vroeg te ontdekken en het behandelplan aan te passen.

2. Beoordeel de decubituswonde bij elke verbandwissel op aspecten die erop kunnen duiden dat het nodig is om de behandeling bij te stellen, bijv. verbetering of verslechtering van de wonde, meer of minder exsudaat, tekenen van infectie of andere complicaties. (Niveau van bewijs= C)

3. Evalueer kenmerken van de wonde en leg deze nauwkeurig vast, zoals locatie, categorie, grootte, weefseltype(n), conditie van de wondbodem en de conditie van de omliggende huid, wondranden, fistels, ondermijning, tunnelvorming, exsudaat, necrotisch weefsel, geur, aan-/afwezigheid van granulatiweefsel en epithelialisatie. (Niveau van bewijs = C)

3.1. Positioneer de zorgvrager steeds in dezelfde positie voor de evaluatie van de wonde. (Niveau van bewijs = C)

3.2 Lengte en breedte: kies een eenduidige, consistente methode voor het meten van de lengte en de breedte van de wonde om de wondafmetingen goed te kunnen vergelijken in de tijd. (Niveau van bewijs = B)

3.3 Wonddiepte, tunnelvorming en ondermijning: selecteer een eenduidige, vaste methode voor het meten van de diepte van de wonde. Wees voorzichtig bij het meten van de diepte van een wondbodem of het vaststellen van de uitgebreidheid van een ondermijning of tunnelvorming en voorkom beschadiging. (Niveau van bewijs = C)

3.4 Gebruik de resultaten van de wondanamnese of evaluatie voor het vaststellen van de meest geschikte interventies voor het behandelplan, om de genezing te bevorderen. (Niveau van bewijs = C)

De benodigde behandeling bij decubitus verandert in de loop van de tijd, zowel bij verbetering als bij verslechtering. Behandelstrategieën moeten voortdurend geëvalueerd en afgestemd worden op de actuele toestand van de wonde.

Methoden voor het evalueren van de wondgenezing

1. Evalueer de voortgang van de genezing met behulp van een of meer van de onderstaande methoden:

1.1 Maak gebruik van een gevalideerd instrument zoals de Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH©) of de Bates-Jensen Wound Assessment Tool (BWAT), voorheen bekend als de Pressure Score Status Tool . (Niveau van bewijs = B)

1.2 Maak gebruik van de klinisch blik om tekenen van genezing te evalueren zoals afname van de hoeveelheid exsudaat, de afname van de wondgrootte en verbetering van het weefsel van de wondbodem. (Niveau van bewijs = C)

1.3 Overweeg het gebruik van foto's bij de anamnese en bij de evaluaties om de genezing van de wonde over de tijd te monitoren. Gebruik hiervoor gestandaardiseerde fotografische technieken. (Niveau van bewijs = C)

1.4 Overweeg het gebruik van betrouwbare en valide elektronisch-ondersteunende middelen voor gegevensverzameling. (Niveau van bewijs = C)

2. Evalueer de zorgvrager, zijn/haar decubitus en het zorgplan opnieuw als er binnen 2 weken (of zoals verwacht bij de conditie van de patiënt en het vermogen tot genezing) geen tekenen van verbetering zijn. (Niveau van bewijs = C)

2.1 Deze aanbeveling is toepasbaar op situaties waarbij het doel genezing is. (Niveau van bewijs = C)

2.2 Teken van verslechtering moeten onmiddellijk doorgegeven worden. (Niveau van bewijs = C)

De rol van voeding in de genezing van decubitus

1. Screen de voedingstoestand bij opname en bij elke wijziging in conditie van de zorgvrager met decubitus en/ of als er geen vooruitgang in de wondgenezing is . (Niveau van bewijs = C)

1.1 Verwijs elke zorgvrager met decubitus door naar een diëtist voor vroegtijdige beoordeling en behandeling van voedingsproblemen. (Niveau van bewijs = C)

1.2 Controleer het gewicht van de zorgvrager om het gewichtsverloop en eventueel aanzienlijk gewichtsverlies ten op zichte van het gebruikelijke gewicht vast te stellen. Aanzienlijk is: een afname van meer dan 5% in 30 dagen of meer dan 10% in 180 dagen). (Niveau van bewijs = C)

1.3 Observeer het vermogen van de zorgvrager om zelfstandig te eten. (Niveau van bewijs = C)

1.4 Observeer en beoordeel of de totale voedingsinname (eten, drinken, orale supplementen, enterale/parenterale voeding) voldoende is. (Niveau van bewijs = C)

2. Zorg voor voldoende inname van calorieën. (Niveau van bewijs = B)

2.1. Zorg ervoor dat een zorgvrager met decubitus, die in een (fysiologische) stresssituatie verkeert, 30-35 calorieën per kg lichaamsgewicht per 24 uur inneemt. Pas dit voorschrift aan bij gewichtsverlies, gewichtstoename of aan het niveau van overgewicht. Zorgvragers met ondergewicht of met aanzienlijk ongewenst gewichtsverlies kunnen meer calorieën nodig hebben om het gewichtsverlies te stoppen en/of in gewicht toe te nemen. (Niveau van bewijs = C)

2.2. Versoepel het dieetadvies als beperkingen leiden tot afname van de voedings- en vochtinname. Deze aanpassingen dienen door een diëtist of een arts te worden voorgeschreven. (Niveau van bewijs = C)

2.3. Zorg voor aanvullende voeding en/of voedingssupplementen tussen de maaltijden door wanneer dit nodig is. (Niveau van bewijs = B)

2.4 Overweeg aanvullende voeding (enteraal of parenteraal) wanneer de orale intake onvoldoende is. Dit moet overeenkomen met de individuele behoeften. (Niveau van bewijs = C)

3. Zorg bij een zorgvrager met decubitus voor een positieve stikstofbalans door inname van voldoende eiwit. (Niveau van bewijs = B)

3.1. Geef dagelijks 1,25-1,5 gram eiwit per kg lichaamsgewicht bij een zorgvrager met decubitus wanneer dit overeenkomt met de zorgdoelen. Beoordeel opnieuw wanneer de toestand verandert. (Niveau van bewijs = C)

3.2. Beoordeel aan de hand van de de nierfunctie of een hogere eiwitintake ge(contra)indiceerd is voor de zorgvrager. (Niveau van bewijs = C)

4. Zorg voor en stimuleer een voldoende vochtinname voor een goede vochthuishouding. (Niveau van bewijs = C)

4.1. Controleer de zorgvrager op symptomen van uitdroging: afname van het gewicht, de huidturgor, de urineproductie, en een toegenomen zoutgehalte of serum osmolaliteit. (Niveau van bewijs =C)

4.2 Zorg voor extra vocht bij zorgvragers met verschijnselen van uitdroging: verhoogde temperatuur, braken, overmatig zweten, diarree of wonden met veel wondvocht. (Niveau van bewijs = C).

5. Zorg voor voldoende vitamines en mineralen. (Niveau van bewijs = B)

5.1. Stimuleer een gebalanceerd dieet dat goede bronnen van vitaminen en mineralen bevat. (Niveau van bewijs = B)

5.2. Geef vitaminen- en mineralensupplementen wanneer de voedingsinname onvoldoende is of er (aanwijzingen voor) tekorten zijn. (Niveau van bewijs = B)

Beoordeling van pijn en pijnmanagement

Beoordeling van pijn

1. Observeer en beoordeel alle zorgvragers op, decubitusgerelateerde pijn of pijn bij de behandeling van decubituswonden. (Niveau van bewijs = B)

2. Gebruik voor de beoordeling van decubitusgerelateerde pijn bij volwassenen een gevalideerd meetinstrument. (Niveau van bewijs = B)

3. Gebruik voor de beoordeling van decubitus gerelateerde pijn bij neonaten en kinderen een gevalideerd instrument. (Niveau van bewijs = C)

3.1. Maak bij kinderen van 2 maanden tot 7 jaar gebruik van het FLACC (Face, Leg, Activity, Cry, Consolability)- instrument (Niveau van bewijs = C)

3.2. Gebruik bij neonaten tot 6 maanden het CRIES(Crying, Requires O2 for saturation >95%; Increasing vital signs, Expression; Sleepless)-instrument. (Niveau van bewijs = C)

4. Observatie en beoordeling van pijn omvat in ieder geval lichaamstaal en non-verbale signalen (bijv. veranderde activiteit, verminderde eetlust, spierverzet, trekken van grimassen, kreunen). (Niveau van bewijs = C)

Preventie van pijn

1. Gebruik een tillift of een glijzeil bij het van houding veranderen van een zorgvrager om wrijven en/of schuiven te verminderen. Zorg dat het beddengoed glad en zonder kreunen blijft. (Niveau van bewijs = C)

2. Positioneer de zorgvrager zoveel mogelijk zodanig dat hij/zij niet op de decubituswonde ligt. (Zie drukreducerende onderlagen en Houdingsverandering). (Niveau van bewijs = C)

3. Vermijd houdingen die drukverhogend zijn zoals een Fowler-houding met een hoek groter dan 30 graden, zijligging met een hoek van 90 graden of een onderuitgezakte houding. (Niveau van bewijs = C)

4. Voorkom decubitus gerelateerde pijn zoveel mogelijk door alle wonden voorzichtig te behandelen, te spoelen in plaats van onnodig te wrijven bij het schoonmaken en door het beschermen van de huid rondom de wonde. (Niveau van bewijs = C)

Behandelen van algemene pijn

1. Stem de zorgverlening af op de geplande toediening van pijnmedicatie en met zo min mogelijk onderbrekingen. Stel behandelingsprioriteiten. (Niveau van bewijs = C)

2. Moedig de zorgvrager aan een ‘time out’ te vragen gedurende procedures die pijn veroorzaken. (Niveau van bewijs = C)

3. Verminder decubitus gerelateerde pijn door de wonde te bedekken, vochtig te houden en gebruik te maken van een niet-verklevend verband. (Opmerking: een droge necrotische korst wordt meestal niet vochtig gemaakt) (Niveau van bewijs = B)

4 . Gebruik verbanden die de minste pijn veroorzaken of die minder verbandwisselingen vereisen bijv. hydrocolloïd, hydrogels, alginaten, polymeer membraamschuimverbanden, schuimverbanden, zachte siliconen verbanden, verband geïmpregneerd met ibuprofen . Opmerking: Gaasverband geeft meer kans op het veroorzaken van pijn. Zie Verbanden voor meer informatie. (Niveau van bewijs = C)

5. Voor een zorgvrager met decubitus gerelateerde pijn kunnen muziek, meditatie, afleiding, denken aan andere dingen en een gesprek met de zorgverlener of familie soms heilzaam zijn. (Niveau van bewijs = C)

6. Geef om chronische pijn te behandelen regelmatig pijnmedicatie, in de juiste dosering, en volgens de Pijnladder van de WHO. (Niveau van bewijs = C)

7. Moedig houdingsveranderingen aan als middel om de pijn te verminderen wanneer dit aansluit bij de wensen van de zorgvrager. (Niveau van bewijs = C)

Verminderen van pijn bij debridement

1. Gebruik adequate maatregelen tot pijnbeheersing zoals extra dosering op momenten van wondmanipulatie, zoals wondreiniging, verbandwissel, debridement etc. Zie het onderdeel over schoonmaken, verbanden, debridement etc. voor aanvullende specifieke aanbevelingen. (Niveau van bewijs = C)

2. Overweeg lokale toepassing van opiaten (diamorfine of benzydamine 3%) om decubitus gerelateerde pijn te verminderen. (Niveau van bewijs = B)

3. Breng lokaal aan te brengen medicatie volgens voorschrift aan, zodat het voldoende inwerkingstijd heeft voor aanvang van de wondbehandeling. (Niveau van bewijs = C)

Behandelen van chronische pijn

1. Behandel aanhoudende decubitus gerelateerde pijn (neuropatisch) met een lokaal anestheticum of een adjuvant¹ (anti-depressivum of anti-epilepticum), ofwel transcutane zenuwstimulatie, warmte, of tricyclische antidepressiva. (Niveau van bewijs = C)

2. Verwijs de zorgvrager met chronische decubitus gerelateerde naar een geschikt pijn- en of wondcentrum. (Niveau van bewijs=C)

Scholing van zorgvragers, familie en zorgverleners

1. School zorgvragers met decubitus, mantelzorgers en zorgverleners over oorzaken, beoordeling en behandeling van pijn bij decubitus. (Niveau van bewijs = C)

Drukreducerende onderlagen bij de behandeling van decubitus (kussens, bedden en matrassen)

Dit onderdeel geeft aanbevelingen over druk reducerende onderlagen **bij patiënten die decubitus hebben**. In het hoofdstuk 'Druk reducerende onderlagen' in de richtlijn voor de preventie van decubitus staan de aanbevelingen voor de preventie van decubitus en algemene aanwijzingen voor de houding. Zie de bijlage in deze richtlijn voor de gekozen terminologie en definities van druk reducerende onderlagen. Druk reducerende onderlagen voorkomen en/of genezen op zichzelf geen decubitus. Ze moeten worden ingezet als onderdeel van een totaal preventie- en behandelplan. Als decubitus verergert of niet geneest, moet de zorgverlener overwegen de bestaande druk reducerende onderlaag te vervangen door een andere die de drukverdeling en het microklimaat (warmte- en vochtbeheersing) verbetert. Het veranderen van de drukreducerende onderlaag is slechts één van de mogelijkheden. De zorgvrager en de decubitus van de zorgvrager dienen opnieuw beoordeeld te worden. Preventieve maatregelen en lokale wondzorg moeten, indien nodig, geïntensiveerd worden. Een toename van het decubitusrisico vereist een herbeoordeling van de zorgvrager en de druk reducerende onderlaag.

Algemene aanbevelingen

Druk reducerende onderlagen

- 1. Stem de keuze van de druk reducerende onderlaag af op de individuele behoefte van de zorgvrager en de behoefte aan vermindering van schuifkrachten en de behoefte aan microklimaatbeheersing. (Niveau van bewijs = C)**

 - 2. Vervang de bestaande onderlaag door een druk reducerende onderlaag die bijdraagt aan een betere drukverdeling, vermindering van schuifkrachten en beheersing van het microklimaat als de zorgvrager:**
 - niet van de decubitus af gelegd kan worden
 - decubitus heeft op twee of meer draaizijden (bijv. sacrum en trochanter), waardoor de draaimogelijkheden worden beperkt
 - niet geneest of achteruitgang van de wonde laat zien ondanks de juiste aanvullende zorg
 - een verhoogd risico heeft op de ontwikkeling van meer decubituswonden
 - "doorzakt" (bottoming out) op de bestaande onderlaag**(Niveau van bewijs = C)**

 - 3. Wanneer een decubitus niet geneest:**
 - 3.1. Beoordeel de patiënt en de decubitus opnieuw**
 - 3.2. Intensiveer de preventieve maatregelen**
 - 3.3. Overweeg het vervangen van de drukreducerende onderlaag om de drukverdeling, vermindering van schuifkrachten en beheersing van het micro-klimaat te verbeteren, afgestemd op de individuele behoefte. (Niveau van bewijs = C)**

 - 4. Ga voordat het bestaande drukreducerende onderlaag vervangen wordt, eerst het volgende na:**
 - 4.1. Evalueer de effectiviteit van eerdere en van huidige preventie- en behandelplan(nen)**
 - 4.2. Bepaal behandeldoelen die aansluiten bij de doelen, waarden en leefstijl van de patiënt (Niveau van bewijs = C)**
-

5. Kies voor een druk reducerende onderlaag die past bij de behoeften van de zorgvrager.

Neem de volgende factoren in overweging:

- hoeveelheid, ernst en locatie van de decubitusplekken
- het risico op het ontstaan van decubitus op andere plaatsen
- de behoefte aan aanvullende eigenschappen zoals de beheersing van vocht, temperatuur en wrijven/schuiven. (Niveau van bewijs = C)

6. Kies voor een drukreducerende onderlaag die past binnen de zorgsetting. (Niveau van bewijs = C)

7. Evalueer bij elk contact met de zorgvrager de geschiktheid en het functioneren van de drukreducerende onderlaag. (Niveau van bewijs = C)

8. Controleer of het matras functioneert volgens de bedoelde instellingen, voordat het ingezet wordt bij een patiënt met decubitus. (Niveau van bewijs = C)

9. Herken en voorkom problemen bij het gebruik van de drukreducerende onderlaag. (Niveau van bewijs = C).

10. Gebruik hulpmiddelen bij transfers en incontinentiemateriaal die geschikt zijn bij gebruik van de drukreducerende onderlaag. Beperk de hoeveelheid beddengoed en onderleggers in het bed. (Niveau van bewijs = C)

Positioneren

1. Positioneer een zorgvrager niet op een decubituswonde. (Niveau van bewijs = C)

2. Continueer wisselhouding bij de zorgvrager ongeacht de soort druk reducerende onderlaag. Pas de 'draai-frequentie' aan, aan de kenmerken van de druk reducerende onderlaag en de reactie van de zorgvrager. (Niveau van bewijs = C)

3. Controleer elke keer dat de zorgvrager in bed van houding veranderd wordt de huid op nieuwe beschadigingen. Draai de patiënt niet op een zijde met huidbeschadiging of een zijde die nog rood is van eerdere druklast, vooral als het gebied van niet-wegdrukbaar roodheid niet afneemt (categorie I decubitus). (Niveau van bewijs = C)

4. Beperk bij bedrust de hoek van de hoofdsteen op maximaal 30 graden, tenzij hier een contra-indicatie voor is in verband met de aandoening/conditie. Stimuleer zorgverleners om in 30-40 graden zijligging of plat te slapen tenzij hier contra-indicatie voor is. (Niveau van bewijs = C)

5. Maak gebruik van hulpmiddelen voor transfer om wrijf- en schuifkrachten te verminderen. Til de zorgvrager bij het verplaatsen in plaats van te schuiven. Laat na gebruik het transferhulpmiddel niet onder de zorgvrager liggen. (Niveau van bewijs = C)

6. Breid zo snel mogelijk de activiteiten van de zorgvrager uit. (Niveau van bewijs = C)

7. Laat een patiënt niet langer dan noodzakelijk op een po zitten. (Niveau van bewijs = C)

8. Maak geen gebruik van ring- of donutvormige materialen. (Niveau van bewijs = C)

9. Zorg dat verwarmingsmaterialen niet direct op de decubituswonde geplaatst worden (bijv. warmwaterflessen, verwarmingsonderleggers, ingebouwde bedverwarmers). (Niveau van bewijs = C)

Warmte verhoogt het metabolisme, stimuleert zweten en verlaagt de tolerantie van het weefsel voor druk. Wanneer het lichaam de warmte niet kan afgeven, wordt het risico op verweking van de huid groter en kan de genezing verhinderd worden.

Categorie I en II decubitus

Opmerking: de keuze voor een drukreducerende onderlaag is complex en kan niet alleen bepaald worden aan de hand van de categorie van de decubitus.

In bed

1. Overweeg een drukreducerende matras van hoogwaardig schuim of een vergelijkbaar, niet elektrisch, drukreducerende matras bij categorie I en II decubitus. (Niveau van bewijs = C)

2. Vermijd het langdurig omhoog staan van de hoofdsteun en een onderuitgezakte houding waardoor druk en schuifkrachten ontstaan op het sacrum en het staartbeentje. (Niveau van bewijs = C)

In de zetel

1. Gebruik bij zorgvragers met categorie I en categorie II decubitus in een zetel een drukreducerend kussen. (Niveau van bewijs = C)

2. Beperk de tijd die de zorgvrager zit en consulteer een ergotherapeut wanneer de decubitus verergert op het toegepaste zitkussen. (Niveau van bewijs = C)

3. Zorg wanneer men (rechtop) zit in een (rol)stoel dat de voeten ondersteund worden: direct op de vloer, op een voetenbankje of een voetsteun. (Niveau van bewijs=C)

4. Beperk bij zorgvragers met decubitus aan het sacrum, het staartbeentje of de zitbeenderen, wanneer zitten noodzakelijk is, het zitten in een (rol)stoel tot drie maal daags, in perioden van 60 minuten of minder. Consulteer een ergotherapeut voor een geschikt zitkussen en/of transfertechnieken om de druk op de wonde te vermijden of te minimaliseren. (Niveau van bewijs = C)

5. Vermijd het volledig rechtop zitten bij patiënten met decubitus op de zitbeenderen. (Niveau van bewijs = C)

6. Pas het zitschema aan en evalueer het zitkussen en de zithouding van de zorgvrager als de decubitus verergert of niet verbetert. (Niveau van bewijs = C)

Categorie I en II decubitus aan de hiel

Opmerking: de keuze voor een ondersteunende onderlaag is complex en kan niet alleen bepaald worden aan de hand van de categorie van de decubitus

1. Verminder druk onder de hiel met categorie I of categorie II decubitus, door de benen op een kussen te plaatsen zodat de hielen 'zweven' of door gebruik te maken van anti-decubitusmateriaal met een uitsparing voor de hiel. (Niveau van bewijs = B)

Diepe weefselbeschadiging

Opmerking : de keuze voor een ondersteunende onderlaag is complex en kan niet alleen bepaald worden aan de hand van de categorie van de decubitus

1. Positioneer de zorgvrager niet op het gebied waar diepere weefselschade vermoed wordt bij een nog intacte huid. Wanneer de druk op het gebied niet verminderd kan worden door houdingsverandering, evalueer dan de patiënt en zorg voor een druk reducerende onderlaag die goed past bij zijn/haar behoeften. Houd daarbij rekening met drukverdeling, vermindering van schuifkrachten en beheersing van het microklimaat. (Niveau van bewijs = C)

Categorie III en IV en niet te classificeren decubitus

Opmerking: de keuze voor een drukreducerende onderlaag is complex en kan niet alleen bepaald worden aan de hand van de categorie van de decubitus

1. Positioneer de zorgvrager niet op het gebied/de gebieden met de categorie III/IV en niet te categoriseren decubitus. Wanneer de druk op het gebied niet verminderd kan worden door houdingsverandering of wanneer decubitus aanwezig is op meer draaizijden, overweeg dan een druk reducerende onderlaag die goed past bij zijn/haar behoeften. Houd daarbij rekening met drukverdeling, vermindering van schuifkrachten, en micro-klimaatbeheersing. Zorg er voor dat de patiënt zo min mogelijk op de decubitus ligt. (Niveau van bewijs = C)

Zie de Clinical Practice Guideline voor een samenvatting van onderzoek naar het gebruik van verschillende druk reducerende onderlagen die een omgeving creëren die genezing bevordert bij decubitus categorie III/IV. Het is de verantwoordelijkheid van de zorgverlener te zorgen voor de meest geschikte druk reducerende onderlaag die aansluit bij de behoeften van de zorgvrager wat betreft drukverdeling, beheersing van het microklimaat en comfort.

Categorie III en IV en niet te categoriseren decubitus aan de hiel

Opmerking : de keuze voor een druk reducerende onderlaag is complex en kan niet alleen bepaald worden aan de hand van de categorie van de decubitus

1. Plaats het been op een kussen waarmee de hiel vrij komt te liggen of maak gebruik van anti-decubitusmateriaal met een uitsparing voor de hiel waardoor de druk op de hiel volledig wordt weggenomen. (Niveau van bewijs = C)

2. Gebruik het anti-decubitusmateriaal met een uitsparing voor de hiel volgens de gebruiksaanwijzing. (Niveau van bewijs = C)

3. Zorg er voor dat het anti-decubitusmateriaal met een uitsparing voor de hiel niet te strak zit en hierdoor meer drukschade kan veroorzaken. Controleer de positie van het hulpmiddel voor het vrijleggen van de hielen vaker bij zorgvragers met neuropathie, perifere arteriële ziekte en oedeem in de onderste extremiteiten of bij zorgvragers die met een verhoogd risico op oedeemvorming. (Niveau van bewijs = C)

4. Verwijder het anti-decubitusmateriaal met een uitsparing voor de hiel voor het vrijleggen van de hiel regelmatig om de huid te beoordelen. (Niveau van bewijs = C)

Bijzondere populaties

De eerdere richtlijnen gaven algemene aanbevelingen die niet aansloten bij de speciale behoeften van ernstig zieken, dwarslaesiepatiënten en patiënten met overgewicht. Onderstaande aanbevelingen zijn specifiek gericht op de behoeften van deze patiëntengroepen wat betreft drukverdeling, vermindering van schuifkrachten en beheersing van het microklimaat.

Zorgvragers op de ICU

- 1. Overweeg om de onderlaag te vervangen bij zorgvragers met een verminderde lokale en systemische zuurstofvoorziening en een verminderde doorbloeding om zo de drukverdeling en de controle van het microklimaat te verbeteren en schuifkrachten te verminderen. Gebruik waar nodig aanvullende hulpmiddelen, bijvoorbeeld bedden met een zijwaartse draaimogelijkheid of percussie. (Niveau van bewijs = C)**
- 2. Overweeg om de onderlaag te vervangen bij zorgvragers die om medische redenen niet gedraaid kunnen worden, zoals bij een instabiele wervelkolom en hemodynamische instabiliteit. Hervat de routinematige/regelmatige houdingsverandering zodra deze condities weer gestabiliseerd zijn. (Niveau van bewijs = C)**
- 3. Draai de patiënt langzaam, met voldoende tijd voor stabilisatie van de hemodynamische situatie en de oxygenatie (zuurstofvoorziening). (Niveau van bewijs = C)**

Sommige zorgvragers zijn te onstabiel om te draaien. Indien mogelijk kan geprobeerd worden om de patiënt langzaam en onder een kleine(re) hoek (dan bij de wisselgging onder een hoek van 30 graden) te draaien zodat er voldoende tijd is voor stabilisatie van de vitale functies.

- 4. Overweeg bij zorgvragers die geen grote houdingsveranderingen aankunnen om vaker en onder een kleine hoeks van houding te veranderen om zo te zorgen voor herstel van de bloeddorstroming. Houdingsveranderingen onder een kleine hoek zijn geen vervanging voor een noodzakelijke vervangen van de matras en voor draaien (grote houdingsverandering) wanneer dit mogelijk is. (Niveau van bewijs = C)**
- 5. Voorkom decubitusletsel door schuifkrachten bij het gebruik van bedden met een zijwaartse rotatiemogelijkheid. Observeer en beoordeel de huid regelmatig op beschadigingen. (Niveau van bewijs = C)**

Zijwaartse rotatie bij personen zonder decubitus

- 6. Bij zorgvragers zonder decubitus, die zijwaarts geroteerd worden in een bed waar deze voorziening opziet dienen schuifkrachten rondom de stuit voorkomen worden door de zorgvrager te beschermen tegen wegzakken met polstering (polstermateriaal). De zorgvrager moet goed in het midden van de matras gepositioneerd worden. (Niveau van bewijs = C)**
- 7. Continueer het draaien van de zorgvrager en observeer en beoordeel de huid op druk- en schuifletsel. Stop met de zijwaartse rotatie bij de eerste aanwijzingen van weefselschade en evalueer de zorgvrager en het matras opnieuw. (Niveau van bewijs = C)**
- 8. Als er aanwijzingen zijn van schuifletsel, dient het zijwaarts rotatie bed vervangen te worden door een niet-roterend matras of bed met een betere drukverdeling, vermindering van schuifkrachten, en controle van het microklimaat. Plaats de zorgvrager zo min mogelijk op het huidletsel. (Niveau van bewijs = C)**

Zijwaartse rotatie bij personen met decubitus

- 9. Overweeg alternatieve druk reducerende methoden (of gebruik geen bed met zijwaartse rotatie) bij zorgvragers met decubitus aan het sacrum of op het zitvlak. (Niveau van bewijs =C)**
- 10. Zorg dat er geen druk op de decubitus komt, bij zorgvragers met zijwaartse rotatie therapie. (Niveau van bewijs = C)**

11. Inspecteer bij elke verbandwissel de decubituswonde en de huid rondom de wonde op schuifletsel. Schuifletsel openbaart zich door: achteruitgang van de wondranden, ondermijning en /of toenemende roodheid van de omliggende huid. (Niveau van bewijs =C)

Het gebruik van zijwaartse rotatie kan noodzakelijk blijven bij zorgvragers met ademhalingsproblemen. In alle gevallen zullen de risico's en voordelen afgewogen moeten worden bij patiënten met decubitus.

Zorgvragers met een dwarslaesie

Normaal gesproken moet decubitus ter hoogte van de zitbeenderen genezen als de wonden vrij zijn van druk en andere mechanische belasting. Complete bedrust kan voorgeschreven worden om deze drukvrije wondomgeving te creëren. Echter, deze benadering brengt ook mogelijke lichamelijke complicaties (bijv. verlies van spierkracht, vermindering van de conditie en ademhalingsproblemen), psychische problemen en sociale isolatie met zich mee, evenals financiële problemen voor de zorgvrager en zijn/haar familie. Dit dilemma om een balans te vinden tussen lichamelijke, sociale en psychologische behoeften het doel om een drukvrije omgeving te creëren (bijv. bij bedrust) zijn een uitdaging dilemma voor de zorgvrager en zorgverlener.

Het gebruik van een rolstoel is noodzakelijk bij personen met een dwarslaesie. De zitduur zal beperkt moeten worden wanneer er decubitus op het zitgedeelte aanwezig is. Zitkussens moeten zorgen voor een goede aansluiting bij de lichaamsvorm en een gelijkmatige drukverdeling. Zie 'the Consortium on Spinal Cord Injury Medicine guidelines' voor aanvullende informatie.

Rolstoelzitting

1. Verwijs zorgvragers die toch moeten zitten naar een gespecialiseerde zorgverlener (revalidatiearts, zitteam of gespecialiseerd ergotherapeut) voor een evaluatie van de gebruikte zitvoorziening en de zithouding. (Niveau = C)

2. Kies een zitkussen dat zo effectief mogelijk de druk op de decubituswonde vermindert. (Niveau van bewijs = C)

3. Zorg voor een op het individu aangepaste rolstoel met druk verlagende zitondersteuning en bijkomende hulpmiddelen met inachtneming van lichaamshouding en drukverdeling. (Niveau van bewijs = C)

3.1. Neem het lichaamsgewicht en de -vorm mee bij de keuze van de zitondersteuning. (Niveau van bewijs = C)

3.2 Bepaal de effecten van de lichaamshouding en anatomische afwijkingen op de drukverdeling. (Niveau van bewijs = C)

3.3. Neem de mate van mobiliteit en leefstijl mee bij de keuze van een zitkussen. (Niveau van bewijs = C)

3.4 Kies de rolstoel en evalueer rolstoel en zitondersteuning regelmatig aan de hand van op de zorgvrager toegespitste afmetingen en ergonomische en functionele specificaties. (Niveau van bewijs = C)

Kenmerken en onderhoud van rolstoel- en zitondersteuning

1. Plaats zorgvragers met een dwarslaesie en decubitus ter hoogte van de zitbeenderen op een zitvoorziening die zorgt voor adequate drukverdeling en drukontlasting. (Niveau van bewijs = B)

2. Kies voor zitvoorzieningen met alternerende-druk die speciaal zijn bedoeld voor zorgvragers met decubitus. Weeg daarbij de voordelen van drukontlasting af tegen het risico op schuifkrachten, gebaseerd op de constructie en werkzaamheid van het kussen. (Niveau van bewijs = C)

Zitvoorzieningen met alternerende druk worden succesvol gebruikt in verschillende klinische settings. De reactie van zorgvragers op de fase van hoge druk kan echter verschillen. Omdat de mogelijkheid bestaat dat men over de alternerende cellen schuift, moet het effect bij zorgvragers zorgvuldig worden geëvalueerd.

3. Kies een stretch kussenhoes die goed, d.w.z. voldoende ruim en niet te strak, past over het kussen en zich kan aanpassen aan de lichaamsvorm. (Niveau van bewijs = C)

4. Beoordeel het zitkussen en de hoes op het vermogen om warmte af te voeren. Kies een zitkussen en hoes waarbij luchtafvoer mogelijk is, om de temperatuur en de hoeveelheid vocht ter hoogte van het zitvlak zo laag mogelijk te houden. (Niveau van bewijs =C)

5. Inspecteer en onderhoud alle onderdelen van het rolstoelzitsysteem op vaste, regelmatige tijden om zeker te zijn van juist gebruik en aansluiting op de persoonlijke behoeften. (Niveau van bewijs = C)

6. Zorg voor coaching van de zorgvrager in/bij het gebruik en onderhoud van de rolstoel en zitkussen en indien nodig zorgverleners/ mantelzorgers (Niveau van bewijs = C)

Mogelijkheden m.b.t. activiteit bij personen met decubitus op een zitvoorziening

1. Weeg de risico's en voordelen van het zitten af ten opzichte van de lichamelijke gezondheid en het emotionele welbevinden. (Niveau van bewijs = C)

2. Overweeg perioden van bedrust om de genezing van decubitus ter hoogte van zitbeenderen en het sacrum te bevorderen. (Niveau van bewijs = C)

3. Stem bij zorgvragers met een dwarslaesie en decubitus ter hoogte van de zitbeenderen de zittijd af op de huidtolerantie en de reactie van de decubituswonde. (Niveau van bewijs = C)

4. Maak een opbouwschema van de zittijd dat afgestemd is op het vermogen van de zorgvrager en op de reactie van de decubituswonde. (Niveau van bewijs = C)

5. Zorg voor een goede en beheersbare lichaamshouding tijdens het zitten. (Niveau van bewijs = C)

5.1 Zorg voor een juiste zithoek om onderuit glijden in de rolstoel te voorkomen en pas voet- en armsteunen aan om de juiste houding en verdeling van druk te behouden. (Niveau van bewijs = C)

5.2 Indien de zorgvrager korte hamstrings heeft dient het gebruik van beensteunen die de benen omhoog liften vermeden te worden. (Niveau van bewijs = C)

6. Zorg voor een schema voor druk reducerende maatregelen dat de frequentie en duur voorschrijft. (Niveau van bewijs = C)

6.1 Leer de zorgvrager te liften of andere druk ontlastende bewegingen toe te passen. (Niveau van bewijs = C)

6.2 Maak in handbewogen of elektrische rolstoelen, indien nodig, gebruik van een naar voren en achter kantelbare zitting om de druk te verminderen op het zitoppervlak (Niveau van bewijs = C).

6.3 Stel voor de individuele zorgvrager voor vast welke methoden effectief zijn om druk te ontlasten en train de zorgvrager en indien nodig zorgverleners en mantelzorg in het uitvoeren van deze methoden. (Niveau van bewijs = C)

7. Maak gebruik van een mechanische lift met een tilmat waarbij de stuit vrij blijft van druk om een zorgvrager in de rolstoel of in een stoel naast het bed te plaatsen wanneer volledige ondersteuning nodig is bij de transfer. Verwijder de tilmat onmiddellijk na de transfer. (Niveau van bewijs = C)

Zorgvragers met obesitas

Bedkeuze

1. Zorg voor een passend bed voor de zorgvrager vanaf het moment van opname. (Niveau van bewijs = C)

1.1 Gebruik bedden die het gewicht van de zorgvrager kunnen dragen. (Niveau van bewijs = C)

1.2 Controleer de matras op 'doorzakken'. (Niveau van bewijs = C)

1.3 Zorg dat het bedoppervlak voldoende ruimte biedt voor de zorgvrager om te kunnen draaien. (Niveau van bewijs = C)

1.4 Beoordeel of de breedte van de zorgvrager met obesitas er niet toe leidt dat hij tegen de beddekken aankomt als hij van de ene zijde naar de andere zij gedraaid wordt. (Niveau van bewijs = C)

2. Overweeg bij een extreem vochtige huid matrassen met de eigenschap om lucht te laten stromen langs het huidoppervlak, om te zorgen voor verdamping van vocht. (Niveau van bewijs = C)

Materiaalkeuze

1. Maak gebruik van een rolstoel die breed genoeg is voor de omvang van de zorgvrager. (Niveau van bewijs = C)

2. Stimuleer mobiliteit en onafhankelijkheid met een rollator, een papegaai aan het bed en andere materialen die speciaal ontwikkeld zijn voor obese mensen. (Niveau van bewijs = C)

Beoordeling en positionering

1. Zorg voor assistentie om alle huidplooien goed te kunnen beoordelen. (Niveau van bewijs = C)

- Decubitus kan zich ontwikkelen op bijzondere plaatsen, zoals in buikplooien en in gebieden waar katheters/slangen en andere materialen tussen twee huidplooien samengedrukt worden.
- Decubitus ontwikkelt zich ter hoogte van botuitsteeksels, maar kan ook ontstaan door druk van weefsel op de stuit of andere gebieden waar sprake is van veel vetweefsel. (Niveau van bewijs = C)

2. Vermijd druk op de huid door katheters en andere medische materialen. (Niveau van bewijs = C)

3. Maak gebruik van kussens of andere materialen om de buikplooi te ontlasten van druk door huid-op-huidcontact te voorkomen. (Niveau van bewijs = C)

Decubituszorg

1. Observeer en beoordeel decubitus zorgvuldig op tekenen van infectie en vertraging in genezing, wat frequent voorkomt bij personen met obesitas. (Niveau van bewijs = C)

2. Vul open wonden voorzichtig met verbandmateriaal om het verlies van verbandmateriaal in de wonde te voorkomen. Leg het aantalverbanden dat gebruikt is voor het vullen van grote wonden schriftelijk vast en zorg dat alleverbanden worden verwijderd bij de volgende verbandwissel. (Niveau van bewijs = C)

3. Zorg voor een goede voeding om de genezing te bevorderen. (Niveau van bewijs = C)

Ondanks hun gewicht kan het zo zijn dat obese personen een tekort hebben aan goede voedingsstoffen om de genezing van decubituswonden te bevorderen. Het kan nodig zijn dat doelen met betrekking tot gewichtsverlies moeten worden uitgesteld of aangepast om er zeker van te zijn dat voldoende opname is van voedingsstoffen om de genezing te bevorderen. (Zie Onderdeel voeding)

Reiniging van de wonde

1. Reinig bij elke verbandwissel de decubituswonde en de omliggende huid. (Niveau van bewijs = C)

1.1 Maak schone decubituswonden die aan het genezen zijn schoon met gewoon fysiologisch zout of schoon water (bijv. kraanwater). (Niveau van bewijs = C)

1.2 Maak ernstig verontreinigde decubituswonden (dood weefsel, infectie, verdenking op infectie of met verdenking op een hoge mate van bacteriële kolonisatie) schoon met een wondspoelvloeistof dat een reinigingsmiddel en/of anti-septicum bevat (Niveau van bewijs = C)

1.3 Maak de omliggende huid schoon. (Niveau van bewijs = B)

2. Maak decubituswonden schoon met een spoelvloeistof en geef voldoende druk om de wonde schoon te kunnen maken zonder het weefsel te beschadigen of bacteriën in de wonde te laten komen. (Niveau van bewijs = C)

Over het algemeen is een druk van ongeveer 0,3 tot 1,0 kg per cm² voldoende om het oppervlak van de decubituswonde zonder schade aan het de wondbodem schoon te maken.

3. Vang irrigatievloeistof op en gooi het op een juiste manier weg om kruisbesmetting te voorkomen. (Niveau van bewijs = C)

Debridement

1. Verwijder dood weefsel in de wonde of aan de wondranden van decubituswonden, als dit mogelijk is gezien de toestand en wensen van de zorgvrager (Niveau van bewijs = C)
 2. Kies een methode van wonddebridement die het meest passend is voor:
 - de toestand van de zorgvrager;
 - de zorgdoelen;
 - toestand van de wonde en de omliggende huid;
 - soort, hoeveelheid en plaats van het necrotisch weefsel;
 - zorgsetting;
 - beschikbaarheid en bekwaamheid en bevoegdheid van de professional. (Niveau van bewijs = C)
- Geschikte methoden zijn: chirurgische technieken en autolytische, enzymatische, mechanische en bio-chirurgische debridement (maden therapie). Zie de richtlijn voor een beschrijving van de verschillende technieken en voor de indicaties en contra-indicaties.
3. Gebruik chirurgische /scherpe, autolytische, enzymatische, en/of bio-chirurgische debridement (maden therapie) als er geen urgente klinische noodzaak is voor verwijdering van necrotisch weefsel. (Niveau van bewijs = C)
 4. Pas chirurgische debridement toe als er symptomen zijn van cellulitis in een gevorderd stadium, crepitatie, fluctuatie en/of sepsis ten gevolge van een decubitus gerelateerde infectie. (Niveau van bewijs = C)
 5. Chirurgische debridement moet uitgevoerd worden door een gespecialiseerde, competente, gekwalificeerde en bevoegde zorgverlener in overeenstemming met lokale vastgelegde afspraken. (Niveau van bewijs = C)
 6. Gebruik steriele instrumenten bij chirurgische debridement. (Niveau van bewijs = C)
 7. Wees voorzichtig met chirurgische debridement bij:
 - verminderde immuniteit
 - vasculaire aandoening aan de ledematen
 - het ontbreken van antibacteriële behandeling bij systemische sepsis.Contra-indicaties kunnen zijn: anti-stollingstherapie en bloedingsstoornissen. (Niveau van bewijs =C)
 8. Verwijs, als dit overeenkomt met de persoonlijke doelen en zorgdoelen, zorgvragers met een categorie III of IV decubitus, voor een chirurgische beoordeling als er sprake is van ondermijning, tunnel- en abcesvorming en/of van veel necrotisch weefsel dat niet gemakkelijk verwijderd kan worden met een niet-chirurgische debridement. (Niveau van bewijs =C)
 9. Behandel pijn ten gevolge van debridement. (Niveau van bewijs = C)
 10. Beoordeel bij decubitus aan de onderste extremiteiten voorafgaand aan een debridement de toestand van de bloedvaten grondig, sluit bijv. arteriële insufficiëntie uit. (Niveau van bewijs =C)
 11. Verwijder een stabiele, harde, droge necrotische korst niet bij extremiteiten met onvoldoende doorbloeding. (Niveau van bewijs = C)
-

11.1 Observeer en beoordeel de wonde dagelijks op tekenen van infectie: roodheid, toename van pijn, oedeem, pus, fluctuatie, crepitatie en/of slechte geur. (Niveau van bewijs =C)

11.2 Consulteer zo spoedig mogelijk een vaatchirurg wanneer sprake is van doorbloedingsstoornissen. (Niveau van bewijs= C).

11.3 Voer zo spoedig mogelijk een debridement uit wanneer er sprake is van infectiesymptomen. (Niveau van bewijs = C)

12. Continueer een debridement bij een chronische decubituswonde totdat de wondbodem bedekt is met granulatieweefsel en vrij is van necrotisch weefsel. (Niveau van bewijs =C)

Verbandmaterialen

Wondverbanden spelen een belangrijke rol bij de behandeling van decubituswonden. De keuze voor een verband is gebaseerd op het type weefsel in de wondbodem, de conditie van de huid rondom de wonde en de doelen van de zorgvrager met decubitus. Over het algemeen bevordert een vochtig wondklimaat de genezing van de wonde met een zuivere, granulerende wondbodem, die wondheling toe laat. Er zijn verschillende absorberende verbanden verkrijgbaar. Het soort verband kan na verloop van tijd veranderen als de wonde geneest of verslechtert. We refereren naar de 'Clinical Practice Guideline' voor een volledige beschrijving van alle verbanden met indicaties en contra-indicaties voor gebruik.

Algemene aanbevelingen

1. Evalueer de wonde bij elke verbandwissel en bevestig of het gebruikte verbandmateriaal nog geschikt is. (Niveau van bewijs = C)

2. Volg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant/leverancier, voornamelijk in verband met de frequentie van de verbandwissel. (Niveau van bewijs = C)

3. Vermeld in het zorgplan wanneer de volgende verbandwissel gepland is. Voeg tevens een plan toe wanneer vroegtijdige verbandwissel nodig is bij verzadiging, losraken van het verband, etc. (voor familie, patiënt en team) (Niveau van bewijs = C)

4. Kies een verband dat de wondbodem vochtig houdt. (Niveau van bewijs = C)

5. Kies een verband dat contact maakt met de wondbodem. Kies tevens een huidbeschermend product om de huid rondom de wonde droog te houden en verweking te voorkomen. (Niveau van bewijs =C)

Hydrocolloïdale verbanden

1. Gebruik een hydrocolloïd verband bij zuivere decubituswonden van categorie II op plaatsen waar het verband niet kan opkrullen of smelten. (Niveau van bewijs = B)

BEMERKING: enkel voor categorie II open blaar

2. Overweeg het gebruik van hydrocolloïd verbanden op niet-geïnfecteerde, ondiepe categorie III decubituswonden. (Niveau van bewijs =B)

3. **Verwissel het hydrocolloïd verband wanneer faeces onder het verband is gekomen. (Niveau van bewijs = C)**
4. **Gebruik bij diepe wonden een verband onder het hydrocolloïd, om de wondholte op te vullen. (Niveau van bewijs = C)**
5. **Overweeg het gebruik van hydrocolloïdverbanden om lichaamsgebieden te beschermen tegen frictie of stripping letsels. (Niveau van bewijs = C).**
6. **Verwijder hydrocolloïdverbanden voorzichtig bij een gevoelige huid om stripping letsels voorkomen. (Niveau van bewijs = B).**

Poly-urethaan filmverbanden

1. **Overweeg het gebruik van een filmverband om lichaamsgebieden te beschermen tegen frictie of stripping letsels. Niveau van bewijs = C)**
2. **Overweeg het gebruik van een filmverband voor autolytisch debridement wanneer de zorgvrager niet immuun- gecompromitteerd is. (Niveau van bewijs = C)**
3. **Overweeg het gebruik van een filmverband als secundair verband bij wonden die behandeld worden met een alginaat, of een ander verband om de wonde op te vullen, dat voor een langere periode in de wonde blijft (bijv. 3-5 dagen). (Niveau van bewijs = C)**
4. **Verwijder het filmverband voorzichtig bij een gevoelige huid om stripping letsels te voorkomen (Niveau van bewijs = C)**
5. **Gebruik filmverbanden niet als primair verband op wonden met matige tot sterke exsudatie. (Niveau van bewijs = C)**
6. **Gebruik geen filmverbanden als afdekkend/secundair verband bij enzymatische debriderende middelen, gels en zalven. (Niveau van bewijs =C)**

Hydrogel

1. **Overweeg het gebruik van een hydrogel op oppervlakkige decubituswonden met weinig exsudaat. (Niveau van bewijs = B)**
2. **Overweeg het gebruik van een hydrogel voor de behandeling van een droge wondbodem zodat de gel de wondbodem kan bevochtigen. (Niveau van bewijs = C)**
3. **Overweeg het gebruik van een hydrogel bij pijnlijke decubituswonden. (Niveau van bewijs = C)**
4. **Overweeg een hydrogelverband bij oppervlakkige, niet grillige decubituswonden/of op lichaamsdelen die een verhoogde kans hebben dat het verband verschuift. (Niveau van bewijs = C)**
5. **Overweeg een vloeibare hydrogel bij diepe, grillige decubituswonden op lichaamsdelen met een verhoogde kans op het verschuiven van het verband. (Niveau van bewijs = C)**
6. **Overweeg vloeibare hydrogel bij niet geïnfecteerde en granulerende decubituswonden. (Niveau van bewijs = B)**

Alginaat verbanden

1. Overweeg alginaat verbanden voor de behandeling van matig tot sterk exsuderende wonden. (Niveau van bewijs = B)
2. Overweeg het gebruik van alginaat verbanden bij geïnfecteerde decubituswonden als de wonde gelijktijdig op een geschikte manier behandeld wordt voor de infectie. (Niveau van bewijs = C)
3. Verwijder een alginaatverband voorzichtig Het eerst bevochtigen kan het verwijderen vergemakkelijken. (Niveau van bewijs = C)
4. Overweeg het verband langer ter plaatse te laten of de keuze van een ander soort verband als het alginaat verband nog droog is op het geplande moment van verbandwissel. (Niveau van bewijs = C)

Schuimverbanden

1. Overweeg het gebruik van een schuimverband bij categorie II decubituswonden met exsudaat en oppervlakkige categorie III decubituswonden. (Niveau van bewijs = C)
2. Vermijd het gebruik van losse, kleine stukken schuim bij diepe exsuderende wonden. (Niveau van bewijs = C)
3. Overweeg een schuimverband bij pijnlijke decubitus wonden. (Niveau van bewijs = C)
4. Gebruik een schuimverband op decubituswonden en op lichaamsgebieden die het risico lopen op een frictie letsel. (Niveau van bewijs = B)

Polymerische membraanverbanden

1. Gebruik polymerische membraanverbanden bij categorie II en oppervlakkige categorie III decubituswonden. (Niveau van bewijs =C)

Zilver geïmpregneerde verbanden

1. Overweeg het gebruik van zilververbanden bij geïnfecteerde of kritisch gekoloniseerde decubituswonden. (Niveau van bewijs = B)
2. Overweeg het gebruik van zilververbanden bij wonden met een verhoogd risico op infectie. (Niveau van bewijs = B)
3. Vermijd langdurig gebruik van zilververbanden en stop het gebruik wanneer de infectie onder controle is. (Niveau van bewijs = B)
4. Overweeg het gebruik van zilversulfadiazine bij kritisch gekoloniseerde of geïnfecteerde decubituswonden totdat de wonde volledig gedebrideerd is. (Niveau van bewijs = C)

Honing geïmpregneerde verbanden

1. Overweeg het gebruik van verbanden, geïmpregneerd met medicinale honing bij de behandeling van categorie II en III decubituswonden. (Niveau van bewijs = C)

Cadexomeer jodium verbanden

1. Overweeg het gebruik van verbanden met cadexomeer jodium bij matig tot sterk exsuderende decubituswonden. (Niveau van bewijs = C)

2. Gebruik geen cadexomeer jodium bij zorgvragers die overgevoelig zijn voor jodium en bij zorgvragers met schildklierandoeningen. (Niveau van bewijs = C)

3. Vermijd het gebruik van cadexomeer jodium in diepe decubituswonden waarbij een dagelijkse verbandwissel noodzakelijk is (Niveau van bewijs =C)

Gaasverbanden

1. Gebruik geen gaasverbanden bij zuivere, open decubituswonden omdat zij arbeidsintensief zijn in het gebruik, pijn veroorzaken als ze droog verwijderd worden en leiden tot uitdroging van vitaal weefsel wanneer ze opdrogen. (Niveau van bewijs = C)

2. Wanneer andere vochtvasthoudende verbanden niet beschikbaar zijn, is het vochtig houden van het gaas is te prefereren boven droog gaas (Niveau van bewijs =C)

3. Gebruik gaasverband als secundair verband om verdamping te voorkomen als het primaire verband vochtig is. (Niveau van bewijs = C)

4. Gebruik los geweven gaas voor sterk exsuderende wonden. Gebruik vast geweven gaas voor wonden met weinig exsudaat. (Niveau van bewijs =C)

5. Als andere soorten vocht absorberende verbanden niet beschikbaar zijn, vul wonden met groot weefsel defect en dode ruimte losjes op met in fysiologische oplossing gedrenkt gaas. Breng het gaas losjes in om druk op de wondbodem te voorkomen. (Niveau van bewijs = C)

6. Verwissel het gaas in de wonde regelmatig om absorptie van het exsudaat te bevorderen. (Niveau van bewijs = C)

7. Gebruik gaaswieken (grote, lange gaas) om diepe wonden op te vullen. Gebruik niet meerdere gaas kompressen tegelijk omdat achtergebleven gaas in de wondbodem een bron van infectie is. (Niveau van bewijs = C)

8. Overweeg het gebruik van geïmpregneerde gazen om verdamping te vermijden van in vocht gedrenkte gaasverbanden te voorkomen. (Niveau van bewijs = C)

De praktijk kent grote verschillen in gaasverbanden. Toename van het aantal infecties, achtergebleven verband en pijn hebben er toe geleid dat zorgverleners in sommige delen van de wereld geen gaasverbanden gebruiken bij open chronische wonden, zoals decubituswonden. In plaats daarvan gebruiken ze moderne wondverbanden. Gaasverbanden worden tegenwoordig nauwelijks gebruikt en dan voornamelijk als chirurgische verbanden. De verbandwissels die bij gaasverbanden regelmatig nodig zijn, zijn kostbaar wat betreft de personeels inzet. De moderne wondverbanden zijn vaak duur en worden niet altijd opgenomen in het formularium. In dat geval is het gebruik van vochtige gazen aan te bevelen om de wonde te beschermen tegen uitdrogen.

Siliconenverbanden

1. Gebruik een silicone wondcontactlaag om een traumatische verbandwissel te voorkomen. (Niveau van bewijs = C)

2. Overweeg het gebruik van siliconenverband ter voorkoming van weefselbeschadiging wanneer het weefsel rondom de wonde kwetsbaar is. (Niveau van bewijs = C)

Collageen verbanden

1. Overweeg het gebruik van collageen matrix verbanden bij niet helende decubituswonden categorie III en IV .(Niveau van bewijs = C)

Samengestelde verbanden

Veel van de hierboven beschreven verbanden worden geproduceerd in combinaties. We refereren naar de aanbevelingen van de individuele componenten van het samengestelde verband wanneer het gebruik van combinaties wordt overwogen.

Evaluatie en behandeling van infectie

Bacteriën zijn normaal aanwezig op de huid. Bij schade aan de intacte huid is de afweer doorbroken en vermeerderen bacteriën zich op het wondoppervlak. Er is sprake van infectie wanneer bacteriën (door de hoeveelheid of de virulentie) schade aan het lichaam veroorzaken. Een zieke gastheer heeft een verminderd vermogen om bacteriën te bestrijden. Afhankelijk van het aantal bacteriën kan gesproken worden van besmetting, kolonisatie, kritische kolonisatie of infectie. Infectie komt meestal niet voor bij categorie I of II ulcera. Een beoordeling van een infectie is gefocust op categorie II tot IV ulcera. Infecties kunnen zich verspreiden tot buiten de decubituswonden, resulterend in een ernstige systemische infectie zoals cellulitis, fasciïtis, osteomyelitis en systemische inflammatoire respons syndroom (SIRS) of sepsis. Om die ernstige gevolgen te voorkomen moet de zorgverlener individuen met een verhoogd risico identificeren, infectie voorkomen, vroeg detecteren en direct effectief de infectie behandelen.

Structuur

Volg het lokale infectiepreventie beleid om besmetting en kruisbesmetting bij zorgvragers met decubitus te voorkomen. (Niveau van bewijs = C)

Evaluatie van een zorgvrager met decubitus met een verhoogd risico op infectie

1. Heb verhoogde aandacht voor het eventueel ontstaan van infectie bij decubituswonden

- met necrotisch weefsel
- waarin lichaamsvreemd materiaal aanwezig is,
- chronische decubituswonden,
- wonden die groot en diep zijn
- wonden die herhaaldelijk bevuild kunnen worden (bijv. bij de anus). (Niveau van bewijs = C)

2. Heb verhoogde aandacht voor het eventueel ontstaan van lokale wondinfecties bij zorgvragers met diabetes mellitus, ondervoeding, hypoxie of slechte weefseldoorbloeding, auto-immuunziekten of onderdrukking van het immuunsysteem. (Niveau van bewijs = B)

3. Heb verhoogde aandacht voor lokale infectie van een decubituswonde wanneer er na 2 weken nog geen tekens van genezing zijn, bij roodheid, bij kwetsbaar granulatieweefsel, sterke geur, toename van pijn in de wonde, toegenomen warmte rondom de wonde, toename van wondvocht, ongewenste verandering in de aard van het wondvocht (bijv. bloederig of

etterend), toename van necrotisch weefsel in het wondbed, abscesvorming of fistelvorming. (Niveau van bewijs = B)

Diagnose

1. Overweeg of er sprake is van een zich uitbreidende acute infectie als de decubituswonde tekenen vertoont van acute infectie, zoals roodheid die zich uitbreidt vanaf de wondrand, verharding, nieuwe of toename van pijn, warmte of wondvocht met pus. Soms kan de acuut geïnfecteerde wonde in grootte toenemen, of dat er is sprake is van crepitatie, fluctuatie of een ongewenste verandering van kleur van de omliggende huid. De zorgvrager kan ook systemische symptomen van infectie vertonen zoals koorts, algemene malaise en vergroting van de lymfeklieren. Ouderen kunnen verward worden, een delirium ontwikkelen of gebrek hebben aan eetlust. (Niveau van bewijs = C)

2. Beoordeel met behulp van een weefselbioptie of een wondkweek de mate van bacteriële besmetting. (Niveau van bewijs = B)

De gouden standaard voor het bepalen van de aanwezigheid van microbiële besmetting is de kwantitatieve kweek van levend wondweefsel. Een kweek met een wattenstaaf toont alleen het koloniserend organisme aan en mogelijk niet de infectie van dieper gelegen weefsel. Een algemeen aanvaard alternatief voor de kwantitatieve weefselkweek is de kweek volgens de techniek van Levine:

- Maak de wonde schoon met een fysiologische oplossing. Dep droog met een steriel gaas.
- Kweek het weefsel in de wondbodem dat er het meest gezond uit ziet.
- Neem geen kweek van exsudaat, pus, necrotische korst of sterk fibreus weefsel.
- Draai de punt van de steriele swab met alginaat tip gedurende 5 seconden over een gebied van 1 bij 1 cm.
- Oefen zodanige druk op de swab uit dat weefselvocht naar buiten treedt.
- Breng de (tip van de) wattenstaaf op een steriele manier in het kweekmedium.

3. Overweeg de diagnose 'geïnfecteerde decubituswonde' wanneer het resultaat van de kwantitatieve kweek een bacteriële besmetting laat zien van $\geq 10^5$ CFU/g weefsel en/of de aanwezigheid van betahemolytische streptokokken. (Niveau van bewijs = B)

Beleid

1. Optimaliseer de conditie van de gastheer. (Niveau van bewijs = C)

2. Voorkom besmetting van de decubituswonde. (Niveau van bewijs = C)

3. Verminder de 'bacteriële' aanwezigheid in de decubituswonde (zie aanbevelingen 'Reiniging en debridement'). (Niveau van bewijs = C)

Necrotisch weefsel en korstvorming bevorderen de groei van bacteriën (zie de paragrafen over Debridement, Reiniging van de wonde en Chirurgische behandeling). Het reinigen van de wonde zorgt voor het verwijderen van losse weefselresten en planktonische ("drijvende") bacteriën. Debridement is meestal noodzakelijk om vastzittende vervloeiende necrose en necrotische korsten te verwijderen evenals biofilms. Biofilms hebben de neiging zich na verwijdering weer te ontwikkelen. Antiseptica beïnvloeden de snelheid van de ontwikkeling van een biofilm. Er is bijkomend onderzoek nodig met betrekking tot de diagnose en behandeling van biofilms bij decubitus en andere chronische wonden.

4. Overweeg het gebruik van voldoende verdunde, uitwendige antiseptica die geschikt zijn voor decubituswonden. Antiseptica moeten gebruikt worden gedurende een beperkte periode om de bacteriële besmetting onder controle te krijgen, de wonde zuiver te krijgen en de omliggende ontsteking te verminderen. De zorgverlener moet op de hoogte zijn van de juiste verdunning, het risico op toxiciteit en de bijwerkingen. (Niveau van bewijs = C) We refereren naar de 'Clinical Practice Guideline' voor bijkomende informatie.

5. Overweeg het gebruik van uitwendige antiseptica bij decubituswonden waarvan verwacht wordt dat ze niet zullen genezen en die kritisch gekoloniseerd zijn. (Niveau van bewijs = C)

6. Overweeg het gebruik van zilver of medicinale honingverbanden bij decubituswonden die geïnfecteerd zijn door meerdere organismen, omdat deze verbanden een brede antimicrobiële dekking bieden. Voor er een honingverband toegepast wordt moet men er zeker van zijn dat de patiënt niet allergisch is voor honing, producten van bijen of bijensteken. (Niveau van bewijs = C)

7. Beperk het gebruik van uitwendige antibiotica bij geïnfecteerde wonden behalve in specifieke situaties. (Niveau van bewijs = C)

Over het algemeen worden lokale antibiotica niet aanbevolen voor decubituswonden. De redenen hiervoor zijn dat ze onvoldoende doordringen bij diepe huidinfecties, kans op ontwikkeling van een resistentie tegen antibiotica, overgevoelighedsreacties, systemische opname bij grote wonden en lokale irritatie. Dit kan allemaal leiden tot verdere vertraging van de wondgenezing. Korte behandeling met zilversulfadiazine, lokale toepassing van antibiotica oplossingen of lokale metronidazole kunnen echter in bepaalde omstandigheden bruikbaar zijn. Bijvoorbeeld bij wonden waar een debridement is uitgevoerd en die gereinigd zijn, maar die nog wel een aantal bacteriën hebben van $\geq 10^5$ CFU per gram weefsel en/of waar betahemolytische streptokokken aanwezig zijn. Lokale metronidazole kan gebruikt worden bij de behandeling van onprettige geur bij wonden met een schimmelinfectie of wonden met een anaerobe infectie.

8. Behandel zorgvragers waarbij klinisch bewezen is dat er sprake is van een infectie en, wanneer dit overeenkomt met de doelen van de zorgvrager met systemische antibiotica, zoals bij positieve bloedkweken, cellulitis, fasciïtis, osteomyelitis, het systemisch infectieus respons syndroom (SIRS) of sepsis. (Niveau van bewijs = C)

9. Draineer lokale abcessen. (Niveau van bewijs = C)

10. Controleer de patiënt op osteomyelitis, wanneer er blootliggend bot is, het bot ruw of zacht voelt of de wonde na behandeling niet geneest. (Niveau van bewijs = C)

Biofysische toepassingen in de decubitus behandeling

Voor de behandeling van decubitus zijn verschillende vormen van biofysische toepassingen onderzocht. Dit zijn onder andere akoestische, mechanische en kinetische energie en elektromagnetische straling (EMS). Tot het EMS behoren infraroodstraling (thermische straling), ultraviolet licht (onzichtbaar licht) en laser (coherent en monochromatisch licht), evenals elektrische/elektromagnetische stimulatie. Biofysische toepassingen kunnen gebruikt worden om specifieke behandelstoffen in de wonde te brengen.

Biofysische toepassingen mogen uitsluitend worden toegepast door gebruik te maken van door de overheid goed gekeurde medische hulpmiddelen die de gezondheid van de zorgvrager en de wondconditie niet nadelig beïnvloeden. Het gebruik van biofysische toepassingen gebeurt door of onder supervisie van bekwame en bevoegde zorgverleners. We refereren naar de 'Clinical Practice Guideline' voor aanvullende klinische informatie en een discussie over de onderliggende bewijslast.

Elektrische stimulatie

Overweeg, om de wondheling te stimuleren, het gebruik van, directe elektrostimulatie (ES) bij de behandeling van slecht helende decubitus categorie II, III en IV (Niveau van bewijs = A)

Elektromagnetische middelen

Overweeg, het gebruik van elektromagnetische puls therapie (PEMF- Pulsed Electro Magnetic Field Therapy) bij de behandeling van slecht helende decubitus categorie II, III en IV (Niveau van bewijs = C)

Licht therapie (Laser, Infrarood, Ultraviolet)

Infrarood- therapie

Er is onvoldoende bewijs vanuit onderzoek naar decubitus en andere chronische wonde types om het gebruik van infraroodtherapie in de behandeling van decubitus aan te bevelen.

Laser

Onderzoek naar decubitus en andere chronische wonde types levert onvoldoende bewijs op, om het gebruik van laser aan te bevelen in de behandeling van decubitus.

Ultravioletlichttherapie

1. Overweeg, wanneer elke andere traditionele therapie faalt, een korte toepassing van ultraviolet licht C (UVC). (Niveau van bewijs =C)

Deze aanbeveling is gebaseerd op de mening van experts. Het ontbreekt aan overtuigend bewijs.

2. Overweeg, om de bacteriële lading in een zuivere, maar kritisch gekoloniseerde categorie III en IV decubituswonde te verminderen, een kuur van ultraviolet licht als aanvullende therapie. (Niveau van bewijs = C)

Deze aanbeveling is vooral gebaseerd op de mening van experts. Het ontbreekt aan overtuigend bewijs. Ultraviolet licht kan overwogen worden als aanvullende behandeling; maar moet niet gebruikt worden in plaats van andere aanbevolen behandelingen om het aantal bacteriën te verminderen (zie: 'Infectie').

Akoestische energie (ultrasoon)

1. Overweeg een ultrageluid toepassing (NC-LFUS) met een lage frequentie (40 kHz), zonder contact, bij de behandeling van een zuivere, slecht helende decubituswonde categorie III en IV. (Niveau van bewijs = C)

Deze aanbeveling is vooral gebaseerd op de mening van experts. Er zijn geen studies bij decubitus. Onderzoek bij andere chronische wonden laat tegenstrijdige resultaten zien en enkele bijwerkingen.

2. Overweeg het gebruik van ultrageluid met een lage frequentie (22,5; 25; 35 kHz) voor een debridement van zacht necrotisch weefsel (geen korst). (Niveau van bewijs =C)

Deze aanbeveling is gebaseerd op de mening van experts.

3. Overweeg het gebruik van ultrageluid met een hoge frequentie (MHz) als aanvullende behandeling van geïnfecteerde decubitus. (Niveau van bewijs = C)

Deze aanbeveling is vooral gebaseerd op mening van experts. Er is geen overtuigend bewijs. Ultrasound met een hoge frequentie kan overwogen worden als aanvullende behandeling maar moet niet gebruikt worden in plaats van een andere aanbevolen behandeling om het aantal bacteriën te verminderen. (Zie: 'Infectie').

Wondtherapie met behulp van negatieve druk

1. Overweeg negatieve druktherapie als aanvullende van een diepe categorie III en IV in een vroeg stadium. (Niveau van bewijs = B)

2. Voer een debridement uit van necrotisch weefsel vooraleer met negatieve druktherapie te starten. (Niveau van bewijs = C)

3. Volg nauwkeurig en veilig de voorschriften voor het aansluiten en verwijderen van het negatieve druk therapie systeem. (Niveau van bewijs = C) We refereren naar de 'Clinical Practice Guideline' en de instructies van de producent voor bijkomende informatie. .

4. Evalueer de decubituswonde bij elke verbandwissel. (Niveau van bewijs = C)

5. Wanneer er pijn verwacht wordt of pijn gemeld wordt, overweeg het plaatsen van een niet-inklevend tussenverband op de wondbodem het verlagen van de druk en/of de soort druk verandert (continu of intermittent). (Niveau van bewijs = C)

6. Educeer de zorgvrager en zijn/haar familie wanneer negatieve druktherapie in de thuissituatie toegepast wordt. (Niveau van bewijs = C)

Hydrotherapie: Whirlpool en Pulserende spoeling met zuigkracht

Whirlpool

1. Overweeg een whirlpoolkuur als aanvullende reiniging van de wonde en om de genezing te bevorderen. (Niveau van bewijs = C)

2. Overweeg een whirlpoolkuur om het aantal bacteriën in de wonde en infectie te verminderen. (Niveau van bewijs =C)

Pulserende spoeling met of zonder zuigkracht

1. Overweeg een kuur van pulserende spoeling met zuigkracht voor het reinigen van de wonde en debridement (Niveau van bewijs = C).

Deze aanbeveling is vooral gebaseerd op mening van experts.

Zuurstof voor de behandeling van chronische wonden

Hyperbare zuurstoftherapie

Er is onvoldoende bewijs om hyperbare zuurstoftherapie voor de behandeling van decubitus aan te bevelen.

Lokale zuurstoftherapie

Er is onvoldoende bewijs om lokale zuurstoftherapie voor de behandeling van decubitus aan te bevelen.

Biologische verbanden bij de behandeling van decubitus

Er zijn onvoldoende aanwijzingen om het gebruik van biologische verbanden aan te bevelen voor de behandeling van decubitus. Er is echter bewijs dat het gebruik van biologische verbanden in de behandeling van de diabetes (neuropatisch) voet ulcus resulteert in een hoger genezingspercentage dan in de controlegroep.

Groefactoren bij de behandeling van decubitus

Verschillende onderzoeken over groefactoren uit bloedplaatjes (trombocyten) (PDGF-platelet-derived growth factor) suggereren dat PDGF- de genezing van decubitus kan bevorderen. Het bewijs is echter onvoldoende om deze behandeling als standaard behandeling aan te bevelen. (Niveau van bewijs = B)

Chirurgie bij decubitus

Deze aanbevelingen richten zich op de preoperatieve, peroperatieve en postoperatieve zorg. Zij richten zich niet op specifieke chirurgische technieken; die beslissingen kunnen beter overgelaten worden aan een ervaren chirurg die kennis heeft van de unieke behoeften van de patiënt.

Preoperatieve aanbevelingen

- 1. Evalueer, bij zorgvragers met een categorie III en IV decubitus die niet sluit met conservatieve behandeling of bij zorgvragers die een snellere sluiting van de wonde wensen, de noodzaak van een chirurgisch consult met betrekking tot operatief sluiten. (Niveau van bewijs = C)**
- 2. Stel de wensen omtrent levenseinde van de zorgvrager vast wanneer er geanticipeerd wordt op chirurgie. (Niveau van bewijs = C)**
- 3. Vraag een chirurgisch consult voor eventuele dringende drainage en/of een debridement wanneer de decubitus cellulitis ontwikkeld of een mogelijke bron is voor sepsis. (Niveau van bewijs = C)**
- 4. Optimaliseer voorafgaand aan chirurgie de fysieke factoren die de genezing van een chirurgische wonde nadelig kunnen beïnvloeden. (Niveau van bewijs = C)**
- 5. Optimaliseer voorafgaand aan een chirurgische interventie de psychosociale factoren die de genezing van een chirurgische wonde nadelig beïnvloeden. (Niveau van bewijs = B)**
- 6. Beoordeel of er sprake is van osteomyelitis; is dit het geval, dan moet het geïnfecteerde bot voorafgaand of tijdens de chirurgische sluiting verwijderd worden. (Niveau van bewijs = B)**

Peroperatieve aanbevelingen

- 1. Positioneer de zorgvrager op de operatietafel met zorgvuldige aandacht voor de bescherming van drukpunten en de luchtweg. (Niveau van bewijs = C)**

- 2. Exciseer bij de operatie zo ver mogelijk de wonde, inclusief abnormale huid, granulatie- en necrotisch weefsel, sinussen, slijmbeurzen en aangetast bot rekening houdend met chirurgische sluiting. (Niveau van bewijs = C)**
- 3. Creëer de flappen met meerdere weefsellagen om de overlevingskans van de flap te verbeteren. Kies, wanneer mogelijk, een flap die aangrenzende flagebieden niet beschadigt, om in de toekomst voldoende mogelijkheden voor reconstructie met een flap over te houden. (Niveau van bewijs = C)**
- 4. Gebruik een flap die zo groot mogelijk is waarbij de hechting niet op een gebied met directe druk komt. Zorg dat de wonden zonder spanning gesloten kunnen worden. Denk, in het bijzonder bij ambulante personen, aan mogelijk functieverlies en de noodzaak aan postoperatieve revalidatie. (Niveau van bewijs = C)**
- 5. Verplaats de zorgvrager, met adequate hulp, van de operatietafel naar het bed, om beschadiging van de flap te voorkomen. (Niveau van bewijs = C)**

Postoperatieve aanbevelingen

- 1. Houd de zorgvrager op een intensief druk reducerend systeem dat schuiven en druk op de operatiezone vermindert, spanning op de hechtingen beperkt en het microklimaat beheerst. Doe de hoofdsteun van het bed niet omhoog en verplaats de zorgvrager niet uit bed zonder expliciete toestemming van de chirurg. (Niveau van bewijs =C)**
- 2. Bescherm de bloedtoevoer van de flap tegen druk-, en trekkrachten (Niveau van bewijs = C)**
- 3. Meld tekenen van niet ingroeien van de flap direct aan de chirurg. (Niveau van bewijs = C)** (We refereren naar de 'Clinical Practice Guideline' voor bijkomende informatie)
- 4. Observeer de hoeveelheid exsudaat uit de wonddrains en zorg ervoor dat drains niet afgeknikt of verstopt zijn. (Niveau van bewijs =C)**
- 5. Voorkom complicaties van immobiliteit. (Niveau van bewijs = C)**
- 6. Draai de zorgvrager met een glijmat om de ontwikkeling van nieuwe decubitus te voorkomen. (Niveau van bewijs = C)**
- 7. Begin met een zitprogramma met oplopende tijden volgens de voorschriften van de chirurg. (Niveau van bewijs = C)**

Wanneer drukbelasting op de operatiezijde is toegestaan, voer de drukbelasting dan stapsgewijs op. De duur van het zitten kan uitgebreid worden als er geen roodheid is op de gebieden met drukbelasting. Na elke zitperiode moet de huid op tekenen van druk aan de wondzijde geëvalueerd worden.

- 8. Plaats de zorgvrager in een (rol)stoel uitsluitend op een druk reducerend zitkussen. (Niveau van bewijs = C)**

Zie de informatie in het hoofdstuk 'Kussens, matrassen en bedden bij de behandeling van drukletsels' over de keuze van de rolstoel.

- 9. Kleed de zorgvrager in geschikte kleding om beschadiging van de flap te voorkomen bij het gebruik van glijplanken. (Niveau van bewijs = C).**
-

Operatiehemden die aan de achterzijde open zijn, zorgen er voor dat de huid van de bovenbenen en de stuit over transferhulpmiddelen of glijplanken aan wrijving onderhevig zijn. Zorgvragers moeten kleding gebruiken die de huid tijdens transfers beschermt. Gebruik geen kleding met ritsen, knopen of naden op de operatiezijde of op drukpunten.

10. Zorg, vóór dat de zorgvrager ontslagen wordt uit een instelling, voor een goed sociaal netwerk in de thuissituatie. (Niveau van bewijs = B)

11. Ga de mogelijkheden van de zorgvrager na om voor nodige middelen te zorgen, deze middelen te onderhouden en de postoperatieve adviezen op te volgen. (Niveau van bewijs = C)

Decubitusbehandeling bij zorgvragers die palliatieve zorg ontvangen

Zorgvrager en risicobepaling

1. Beoordeel het risico op decubitus bij de zorgvrager. (Niveau van bewijs = C)

2. Beoordeel regelmatig het risico op het ontstaan van nieuwe decubitus en gebruik hiervoor een gestructureerde methode. Dit houdt onder andere het gebruik van een gevalideerd risicomeetinstrument in en een uitgebreide beoordeling van de huid, aangevuld met de klinische blik, gebaseerd op de kennis van de belangrijkste risicofactoren. (Niveau van bewijs=C)

2.1. Maak, samen met de klinische blik, gebruik van een algemeen screeningsinstrument zoals de Bradenschaal, Nortonschaal, Waterlowschaal, Braden Q (voor kinderen), of andere leeftijdsgebonden instrumenten. (Niveau van bewijs = C)

2.2. Gebruik het Marie Curie Center Hunters Hill risico-beoordelingsinstrument, speciaal voor zorgvragers in de palliatieve zorg, samen met de klinisch blik voor de volwassen zorgvrager. (Niveau van bewijs = C)

Drukverdeling

1. Geef de zorgvrager wisselhouding met regelmatige tussenpozen, in overeenstemming met de wensen en de mogelijkheden van de zorgvrager. (Niveau van bewijs = C)

1.1 Gebruik een flexibel wisselhoudingschema, gebaseerd op de voorkeuren van de zorgvrager, wat deze kan verdragen en gebaseerd op de druk verdelende eigenschappen van de onderlaag. (Niveau van bewijs = C)

1.2 Geef zorgvragers, die pijn ervaren bij beweging, een premedicatie 20 tot 30 minuten voorafgaand aan een geplande houdingsverandering. (Niveau van bewijs = C)

1.3 Leg de reden voor het draaien uit en ga na welke voorkeuren of voorkeurshouding de zorgvrager heeft. (Niveau van bewijs = C)

1.4 Bij stervende zorgvragers of zorgvragers die in een toestand zijn waarbij slechts één positie comfort biedt, is comfort belangrijker dan preventie en wondzorg. (Niveau van bewijs = C)

1.5 Overweeg een ander type onderlaag om drukverdeling en comfort te verbeteren. (Niveau van bewijs = C)

1.6 Streef er naar om een zorgvrager die palliatieve zorg ontvangt ten minste elke vier uur van houding te veranderen op een druk reducerend matras zoals een visco-elastisch schuimmatras, of elke twee uur op een normaal matras. (Niveau van bewijs = B)

1.7 Pas het draai- en wisselhouding schema wanneer dit medisch haalbaar is aan, aan de zorgvrager en stem het af op de doelen en wensen van de zorgvrager, de huidige gezondheidstoestand en eventuele comorbiditeit (Niveau van bewijs = C)

1.8 Rapporteer het draaien en de wisselhouding evenals de factoren die van invloed waren op deze beslissingen (bijv. persoonlijke wensen of medische noodzaak). (Niveau van bewijs = C)

2. Overweeg de volgende factoren bij wisselhouding:

2.1 Besteed aandacht aan het sacrum, de ellebogen en de heupbeenderen. Deze zijn extra gevoelig voor decubitus. (Niveau van bewijs = C)

2.2 Maak bij het positioneren gebruik van hulpmiddelen zoals schuim of kussens, om directe druk op beenderige uitsteeksels te voorkomen en te vermijden dat de zorgvrager direct op de decubitus ligt (tenzij dit een comfortabele positie is, afhankelijk van de voorkeuren van de zorgvrager). (Niveau van bewijs = C)

2.3 Gebruik hielbeschermers en/of ondersteun het gehele onderbeen met een kussen of een opgeplooide deken zodat de hielen “zweven”. (Niveau van bewijs = C)

2.4 Gebruik een zitkussen in zittende houding dat de druk op de beenderige uitsteeksels verdeelt en het comfort verhoogt. (Niveau van bewijs = C)

Voeding en vocht

1. Zorg voor voldoende voeding en vocht in overeenstemming met de toestand en wensen van de zorgvrager. Adequate nutritionele ondersteuning is vaak niet haalbaar wanneer de zorgvrager niet kan of weigert te eten omwille van de medische toestand. (Niveau van bewijs = C)

2. Laat de zorgvrager vocht en voeding naar keuze nemen. (Niveau van bewijs = C)

3. Bied meerdere kleine maaltijden aan per dag. (Niveau van bewijs = C)

4. Bied eiwit-supplementen aan wanneer de wondgenezing bevorderd moet worden. (Niveau van bewijs = C)

Huidzorg

1. Zorg dat de huid intact blijft. (Niveau van bewijs = C)

1.1 Breng een hydraterende crème aan volgens de bijsluiter om de huid te hydrateren en uitdrogen van de huid te voorkomen. (Niveau van bewijs = C)

1.2 Beperk de eventuele negatieve effecten van incontinentie op de huid. Zie het onderdeel Preventie

Decubituszorg

1. Bepaal, samen met de zorgvrager en/of de familie, de doelen van de behandeling, zodat deze aansluiten bij de behoeften van de zorgvrager. (Niveau van bewijs = C)

1.1 Stel als doel om de kwaliteit van leven te verbeteren, ook al is volledige wondheling niet meer haalbaar of als de behandeling van de decubitus niet leidt tot wondheling / sluiten van de wonde. (Niveau van bewijs = C)

1.2 Beoordeel de impact van de decubitus op de kwaliteit van leven van zowel de zorgvrager als zijn/haar familie. (Niveau van bewijs = C)

1.3 Beoordeel de toestand van de zorgvrager tijdens de anamnese en bij elke belangrijke verandering in de algemene toestand, zodat het zorgplan kan aangepast worden. (Niveau van bewijs = C)

2. Beoordeel de decubitus tijdens de anamnese en vervolgens bij elke verbandwissel. Evalueer het letsel ten minste wekelijks (tenzij de zorgvrager terminaal is) en rapporteer dit in het patiëntendossier. (Niveau van bewijs = C)

2.1 Zie het onderdeel Observatie, beoordeling en monitoren van genezing voor algemene informatie over observatie en beoordeling.

2.2 Evalueer de wonde en streef naar comfort en pijnreductie, denk hierbij aan symptomen zoals de geur en het exsudaat van de wonde. (Niveau van bewijs =C)

3. Verzorg de decubituswonde en de wondomgeving regelmatig en houd hierbij rekening met individuele wensen. (Niveau van bewijs = C)

3.1 Reinig de wonde bij elke verbandwissel met kraanwater (indien het water bruikbaar is als drinkwater), fysiologisch zout of een niet- toxisch reinigingsmiddel, om beschadiging van het weefsel te beperken en de geur te verminderen. (Niveau van bewijs = C)

3.2 Verwijder dood weefsel om infectie te behandelen/ voorkomen en geur te verminderen. (Niveau van bewijs = C)

3.2.1 Verwijder dood weefsel in de wondbodem of aan de wondranden van de decubitus wanneer de toestand van de zorgvrager dit toelaat en overeenkomstig is met de zorgdoelen. (Niveau van bewijs = C)

3.2.2 Vermijd een chirurgisch debridement bij kwetsbare weefsels die gemakkelijk bloeden. (Niveau van bewijs = C)

3.3. Kies voor een verband dat het aanwezige exsudaat kan absorberen, geur kan verminderen, de wondomgeving droog houdt en uitdroging van de wonde voorkomt. (Niveau van bewijs = C)

3.3.1 Gebruik een wondverband dat zorgt voor een vochtig wondmilieu en dat comfortabel is voor de zorgvrager. (Niveau van bewijs = C)

3.3.2 Gebruik een verband dat gedurende een langere periode ter plaatse kan blijven zodat de verzorging van de decubitus zo comfortabel mogelijk is. (Niveau van bewijs = C)

3.3.3 Gebruik een wondverband dat aansluit bij de behoeften van de zorgvrager wat betreft comfort en decubitus zorg. Zie onderdeel Wondverbanden. (Niveau van bewijs = C)

3.3.3.1. Overweeg het gebruik van een antimicrobieel verband om het aantal bacteriën en geur te verminderen. (Niveau van bewijs = C)

3.3.3.2 Overweeg het gebruik van hydrogel om pijn in de wonde te verzachten. (Niveau van bewijs = C)

3.3.3.3. Overweeg het gebruik van schuim- en alginaatverbanden om veel exsudaat onder controle te krijgen en de duur tussen de verbandwissels te verlengen. (Niveau van bewijs = B)

3.3.3.4. Overweeg het gebruik van polymerische membraam schuimverbanden om exsudaat onder controle te krijgen en de wonde te reinigen. (Niveau van bewijs = C)

3.3.3.5. Overweeg het gebruik van silicone verbanden om pijn bij het verwijderen te verminderen. (Niveau van bewijs = B)

3.3.4 Bescherm de huid rondom de wonde met een huidbeschermende barrière of een verband. (Niveau van bewijs = C)

4. Besteed aandacht aan de beheersing van de geur van de wonde. (Niveau van bewijs = C)

4.1 Reinig de wonde en de wondomgeving en verwijder voorzichtig het dood weefsel. (Niveau van bewijs = C)

4.2 Beoordeel de wonde op tekenen van wondinfectie: toenemende pijn; kwetsbaar, oedemateus, bleek, donker granulatieweefsel; sterke geur; achteruitgang van de wonde; abscesvorming of vertraagde wondheling. (Niveau van bewijs = B)

4.3 Gebruik antiseptische middelen die geschikt zijn voor het behandelen van een aanwezige infectie en een vermoedelijke kritische kolonisatie. Zie het onderdeel Infectie. (Niveau van bewijs = C)

4.3.1. Overweeg het gebruik van antiseptische oplossingen in de juiste verdunning en gedurende een korte periode om geur te verminderen. (Niveau van bewijs=C)

4.3.2. Overweeg het gebruik van lokale metronidazole, voor een effectieve vermindering van geur bij decubituswonden die veroorzaakt zijn door infecties met anaerobe bacteriën en protozoën. (Niveau van bewijs = C)

4.3.3 Overweeg het gebruik van geïmpregneerde antimicrobiële verbanden (bijv. zilver, cadexomeer iodine, medische honing), die bijdragen aan het verminderen van het aantal bacteriën en de geur. (Niveau van bewijs = C)

4.4 Overweeg het gebruik van koolstof of actieve koolstof verbanden om de geur te verminderen. (Niveau van bewijs = C)

4.5 Overweeg het gebruik van middelen die de geur in de kamer absorberen (bijv. geactiveerde koolstof, kattenbakvulling, azijn, vanille, koffiebonen, brandende kaars en potpourri). (Niveau van bewijs = C)

Observatie, beoordeling en behandeling van pijn

1. **Beoordeel routinematig de pijn aan de decubituswonde tijdens elke shift, bij elke verbandwissel en met een vast tijdsinterval afhankelijk van de toestand van de zorgvrager. (Zie het onderdeel Behandeling van pijn). (Niveau van bewijs = B)**
2. **Beoordeel pijn, zowel pijn procedurepijn als niet- procedure pijn, bij assessment, wekelijks en bij elke verbandwissel. (Niveau van bewijs = C)**
3. **Zorg voor een systematische behandeling van pijn bij decubitus (Zie het onderdeel Behandeling van pijn). (Niveau van bewijs =C)**
4. **Geef, in overeenstemming met het behandelplan, 30 minuten voorafgaand aan en na afloop van een verbandwissel of wondbehandeling een opiaat en/of NSAID medicatie. (Niveau van bewijs = C)**
5. **Geef lokale pijnbehandeling bij decubitus:**
 - **Ibuprofen geïmpregneerde verbanden kunnen bij volwassenen pijn bij decubitus verminderen; echter deze zijn niet in alle landen beschikbaar.**
 - **Lidocaïne preparaten dragen bij aan het verminderen van pijn bij decubitus.**
 - **Diamorfine hydrogel is een effectieve analgetische behandeling bij decubituswonden in de palliatieve setting. (Niveau van bewijs =B)**
6. **Kies voor verbanden die langer ter plaatse kunnen blijven om pijn door verbandwisseling te verminderen.**
7. **Moedig de zorgvrager aan om een ‘time-out’ te vragen tijdens pijnlijke procedures. (Niveau van bewijs = C)**
8. **Bij een zorgvrager met pijn ten gevolgen van decubitus kan muziek, relaxatie, houdingsverandering, meditatie, gestuurde gedachten en transcutane elektrische zenuwstimulatie (TENS) soms nuttig zijn. (Niveau van bewijs = C)**

Observatie en beoordeling van hulpbronnen

1. **Beoordeel de behoefte aan psychosociale ondersteuning (psychosociale begeleiding, maatschappelijk werk etc.) tijdens het assessment en vervolgens regelmatig (Niveau van bewijs = C)**
2. **Beoordeel de behoeften met betrekking tot de omgeving (bijv. ventilatie, elektronische luchtfilters, etc.) tijdens het assessment en vervolgens regelmatig (Niveau van bewijs = C)**
3. **Ga na of mantelzorgers de doelen en het zorgplan begrijpen. (Niveau van bewijs = C)**

Dankwoord

De European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) en de National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) bedanken de volgende individuen en groepen voor hun financiële bijdragen voor de presentatie en verspreiding van de richtlijn. Alle financiële ondersteuning vond plaats na de ontwikkeling van de richtlijn en heeft op geen enkele manier de ontwikkeling en de inhoud van de richtlijn beïnvloed. De financiële ondersteuning is gebruikt voor het drukken en verspreiden van de richtlijn. De volgende bedrijven gaven subsidies voor opleidingen:

NPUAP-donoren:

Platinum bijdrage (\$ 20, 000 of meer)

Kinetic Concepts , Inc

Gouden bijdrage (\$ 10,000 - \$ 19,999)

American Medical Technologies

Zilveren bijdrage (\$ 1,000 - \$ 9,999)

Coloplast

EHOB, incorporated

Genesis HealthCare

HCR ManorCare

Nestlé Nutrition

Smith & Nephew

Bronze bijdrage (\$ 1,000 of minder)

SAM Medical Products

Speciale dank gaat uit naar:

- McGoogan Library, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA (voor het doorzoeken van databases door een professionele bibliothecaris & het bieden van uitleenservice tussen bibliotheken)
- College of Nursing, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA
- World Union of Wound Healing Societies and the University of Toronto, Toronto, CA (voor een eerste database search)
- The Registered Nurses of Ontario, Royal College of Nursing, Consortium on Spinal Cord Injury Medicine, Agency of Health Care Policy and Research (AHRQ) leverden de evidence tabellen die gebruikt zijn bij eerdere richtlijnen.
- Eran Linder-Ganz bestudeerde een Hebreeuws artikel.

Stakeholders

Speciale dank gaat uit naar de stakeholders over de hele wereld die de richtlijnprocessen en – concepten bestudeerden. Alle feedback van de stakeholders is doorgenomen door de EPUAP-NPUAP richtlijnwerkgroep. Op basis van de feedback hebben wijzigingen plaatsgevonden. We waarderen de investering door klinici, onderzoekers, opleiders en fabrikanten van over de hele wereld die de tijd namen en hun expertise en meningen wilden delen. De aanbevelingen in de richtlijn zijn verbeterd door jullie inbreng!

De vertaling is uitgevoerd door CNC Wondzorgvereniging, Verplegingswetenschap UGent en WCS-België.

CNC werkgroep decubitus: Greta De Meyst (ASZ Campus Aalst), Evelien Touriany (Militair hospitaal Neder over heembeek), Ann Vancoillie (AZ Damiaan Oostende), Marnix Tack (AZ Alma Sijsele), Dirk De Wolf (AZ Sint Blasius Dendermonde), Romuald Gheysels (WZC Sint Carolus), Lieven Decavele (olvz-Aalst), Geert Vanwalleghem (H.-Hart ziekenhuis Roeselare-Menen).

Verplegingswetenschap UGent: Prof. dr. Katrien Vanderwee, Dr. Dimitri Beeckman

WCS werkgroep decubitus: Anne Cuyvers (Jessa ziekenhuis), Adinda Toppets (UZ Leuven), Katrien Ausloos (WGK VI-Brabant), Martine Brismoutier (Magnolia, kliniek Sint-Jan), Nancy Van Genechten (UZ Antwerpen), Hilde Heyman (WZC. St Bartholomeus Zorgbedrijf –Antwerpen), Geert Vanwalleghem (H.-Hart ziekenhuis Roeselare-Menen)

©NPUAP-EPUAP 2009



www.npuap.org

www.epuap.org