

Chris Vree
Wetering 41
1862 HN Bergen NH
072 5896699
c.vree@online.nl

Bergen, september 2009
Onderzoeksvorstel Chris Vree

- **1. Titel:**

Pilotonderzoek naar het effect van het oliedispersiebad bij de behandeling van decubitus graad 3 en 4.

- **2. Samenvatting:**

Dit pilotonderzoek richt zich op een bijzondere vorm van complementaire geneeskunde, het oliedispersiebad. Het onderzoek wil aantonen dat er van de regelmatige inzet van deze methodiek als voetenbad een significante geneeskrachtige werking uitgaat op decubitus aan de hielen in de gradaties 3 en 4.

- **3. Probleemstelling:**

Decubitus, weefselversterf, voornamelijk op basis van druk-, schuif- en wrijfbelasting, is een veel voorkomende aandoening (1). In 2006 was de prevalentie in verpleeghuizen 24% en in ziekenhuizen 15% (2). Decubitus beïnvloedt de kwaliteit van het leven zeer ongunstig (3). Het leidt tot vele klachten, zoals pijn, verminderde bewegingsvrijheid en sociaal isolement. Daarnaast vraagt het om intensieve verzorging, resulterend in een hogere arbeidsbelasting en navenant hogere kosten.

Over het ontstaan van decubitus bestaat onduidelijkheid. Er worden twee grote groepen invloeden beschreven (4):

1. extrinsieke factoren, zoals mechanische druk;
2. intrinsieke factoren zoals een stagnerende bloedvoorziening.

Het gehele complex van intrinsieke factoren wordt ook uitgedrukt in de mate van weefseltolerantie. Deze is normaliter groot, ook bij langdurige druk. Als men echter ziek wordt, bijv. griep of een urineweginfectie, kan de weefseltolerantie opeens snel veranderen. Decubitus kan binnen zeer korte tijd ontstaan (5). Waar het weefsel in gezonde omstandigheden over voldoende innerlijke weerstandskrachten beschikt, kunnen deze krachten door 'ziekte' gebroken worden. In zo'n geval wordt direct verhoogde afbraak zichtbaar, zich uitend in weefselversterf. Een verstoorde bloedvoorziening wordt - onder invloed van de druk - als hoofdoorzaak gezien. De werkelijke aetiologie is echter onbekend.

De ernst van de decubituswonden wordt in verschillende graden ingedeeld (6):

- Graad 1: Niet wegdrubbare roodheid van de intacte huid.
- Graad 2: Oppervlakkig huiddefect van de opperhuid (epidermis), al dan niet met aantasting van de huidlaag (lederhuid of dermis) eronder, zich uitend in blaarvorming of oppervlakkige vervelling.
- Graad 3: Huiddefect met schade en/of necrose van huid en onderhuids weefsel (subcutis). De schade kan zich uitbreiden tot aan het onderliggende bindweefselvlies (fascie).
- Graad 4: Uitgebreide weefselschade of weefselversterf (necrose) aan spieren, botweefsel en/of ondersteunende weefsels, met of zonder schade aan opperhuid en lederhuid.

De beste oplossing voor deze problematiek is het voorkomen van decubitus. Vandaar dat de aandacht vooral gericht wordt op preventie (7). Aan de hand van een risico-inventarisatielijst (8) kan worden bepaald in welke mate er sprake is van omstandigheden die kunnen leiden tot het ontstaan van decubitus.

Preventie heeft twee doelen:

1. voorkomen van decubitus;
2. voorkomen dat de aanwezige decubitus erger wordt.

Preventiemaatregelen bestaan o.a. uit de verstrekking van informatie aan de patiënt, regelmatige inspectie van de huidconditie, de toepassing van wisselgigging en aandacht vóór de onderlaag. Zo kan de inzet van drukreducerende systemen overwogen worden.

Is er al sprake van decubitus, dan is de wijze waarop de decubituswonden behandeld worden afhankelijk van de ernst (uitgedrukt in de gradatie). De behandeling van decubituswonden (9) is vooral gebaseerd op ervaringen en niet op wetenschappelijke bewijzen. Er is geen consensus over een éénduidige behandeling. De werkgroep die de decubitusrichtlijn van het CBO in 2002 heeft opgesteld, geeft aan dat er weinig bekend is over onderzoek naar de effecten van de verschillende vormen van behandeling van decubitus (10). Zij dringt aan op degelijk wetenschappelijk onderzoek naar de werkelijke kwaliteit en bruikbaarheid van decubitusbehandelingen (11).

Preventie en behandeling richten zich vooral op het scheppen van gunstige omstandigheden, zodat het lichaam zelf volledige wondgenezing tot stand kan brengen (12). Hoewel het ondersteunen en stimuleren van het natuurlijke genezingsvermogen vanzelfsprekend zou moeten zijn, blijkt uit de prevalentie-meting in 2006 (13) dat decubitus in de graden 2 t/m 4 in verpleeghuizen bij 11 % en in ziekenhuizen bij 8 % van de patiënten voorkomt. In verpleeghuizen, verzorgingshuizen en thuiszorg blijkt één derde van de decubituswonden meer dan 3 maanden aanwezig te zijn. Meer dan 10 % bestaat al langer dan een jaar.

Het blijkt dus niet eenvoudig om de eigen natuurlijke geneeskracht adequaat te stimuleren. Toch is het van belang dit te doen en zo mogelijk te onderzoeken.

Er is geen wetenschappelijk bewijs voor een speciale behandelingsmethode. Vele methoden zijn onderzocht, geen enkele methode leverde een directe meerwaarde op.

Waarom behandelen met het oliedispersiebad?

In de geneeskunde bestaat al zeer lang ervaring met de toepassing van natuurlijke bronnen, baden en natte kompressen. In de balneotherapie werden ook open wonden met water behandeld.

Een nieuwe vorm van balneotherapie is het oliedispersiebad. W. Junge ontwikkelde in 1937 een apparaat om zuivere olie met water te mengen. Door de verneveling die dit apparaat teweeg brengt, kunnen de geneeskrachtige kwaliteiten van de oliën optimaal tot hun recht komen. Het oliedispersiebad stimuleert de natuurlijke geneeskracht van het lichaam.

Ook wanneer de huid defect is, zorgt het oliedispersiebad voor genezing.

Met de behandeling van decubitus zijn meerdere ervaringen opgedaan (14,15), die evenwel nooit wetenschappelijk onderzocht zijn.

Voor nieuwvorming van de huid of voor de behandeling van open wonden komen verschillende substanties in aanmerking, waarvan de voornaamste arnica en calendula zijn. Recentelijk is wetenschappelijk vastgesteld dat de sesquiterpenlactonen in arnica verantwoordelijk zijn voor de ontstekingsremmende werking van deze plant (16). Dit is mede een reden om deze substantie als onderzoeksolie te nemen.

In een artikel in BMC, 2008 (17) wordt opgeroepen wetenschappelijk onderzoek te doen naar deze bijzondere behandelvorm. Verder is er maatschappelijk grote behoefte aan onderzoek naar en bewijs van de effecten van complementaire methoden (18).

Er is behoefte aan stimulering van natuurlijke wondgenezing en er zijn ervaringen die erop wijzen dat deze behandelingsmethode het natuurlijke genezingsproces ondersteunt. Tot op heden is er echter geen onderzoek verricht naar de behandeling van decubitus met het oliedispersiebad. De wetenschappelijke kennis hiervoor ontbreekt. Dit pilotonderzoek wil een eerste aanzet zijn om te komen tot een wetenschappelijk gefundeerd oordeel over de effecten van het oliedispersiebad op de genezing van decubitus.

- **4. Doelstelling:**

Aantonen wat de werking is van oliedispersiebaden bij decubitus graad 3 en 4.

- **5. Hypothese:**

Regelmatische toepassing van oliedispersiebaden heeft een significant positieve invloed op het herstel van decubitus bij patiënten met decubitus graad 3 en 4 aan de hielen.

- **6. Vraagstelling(-en):**

Wat is het effect van oliedispersiebaden op het herstel van decubitus bij patiënten met decubitus graad 3 en 4 aan de hielen?

1. Leidt de behandeling met het oliedispersiebad van decubitus graad 4 in 50% van de behandelde patiënten tot graad 3 of lager?
2. Leidt de behandeling met het oliedispersiebad van decubitus graad 3 in 50% van de behandelde patiënten tot graad 2 of lager?
3. Wat is in de literatuur bekend over de optimale behandeling van decubitus sinds het verschijnen van de decubitus richtlijn van het CBO in 2002?
4. Wat is in de literatuur bekend over de toepassing van het oliedispersiebad sinds het BMC onderzoek (19)?
5. Wat is in de literatuur bekend over de toepassing van arnica (en calendula) bij wondgenezing?

- **7. Methoden:**

1. Literatuuronderzoek
2. Het behandelonderzoek wordt verricht met het oliedispersievoetenbad.

Benodigdheden: een therapieverpakking met het oliedispersieapparaat, een voetenbad, een wateraansluiting, een plank met slangklemmen, zonodig een plank met wielen om de voetenbak op de juiste plaats te krijgen, een waterafvoer, arnicaolie (WALA Arnica e flor W 5% oleum), een handdoek en een laken om de voeten na afloop te kunnen inpakken.

Onderzoekspopulatie:

- Aantal patiënten: 25
- Dit aantal beantwoordt aan de eisen die doorgaans gesteld worden aan een pilot-onderzoek.
- Inclusiecriteria:
 1. Decubitus graad 3 of 4 aan de hiel (-en), welke tenminste 2 maanden bestaat.
- Exclusiecriteria:
 1. Terminale patiënten;
 2. Patiënten met koorts boven de 38°;
 3. Patiënten met decubitus op andere plaatsen, waardoor zij niet in staat zijn om zittend een voetenbad te ondergaan.

Interventie:

- Gedurende 4 weken wordt dagelijks een oliedispersiebad met 1 ml. arnica-olie (WALA Arnica e flor W 5% oleum; bij een allergische reactie op arnica kan calendula gebruikt worden) in een onderbeensbad (het zogenaamde voetenbad) gegeven aan patiënten met decubitus aan de hielen, welke tenminste gedurende 2 maanden bestaat met graad 3 of 4.
- Badwatertemperatuur: 36° C.
- Duur van het bad: de 1^e keer 10 minuten, vervolgens steeds maximaal 20 minuten.

- Aanvullende behandeling: na 7 minuten is het mogelijk de onderbenen extra te 'prikken' door middel van een onderwater borstelmassage aan de kuit.
- Nabehandeling: na het bad wordt men 'ingepakt' (in handdoek, laken en 'deken') om op bed 30 tot 60 minuten na te rusten. Hierna volgt een eenvoudige normale wondverbinding.

Tevens worden alle maatregelen uitgevoerd welke normaal ter preventie bij de behandeling van decubitus worden toegepast (20).

Metingen:

- Meetinstrumenten

1. Ter vaststelling van de decubitus gradatie, volgens protocol door verantwoordelijk arts en/of verpleegkundige.
2. Fotocamera
3. Thermometers ter vaststelling van de temperatuur van water en patiënt, voorafgaand aan elke behandeling.

- Meetmomenten in de behandelcyclus ter vaststelling van de veranderingen in het wondbeeld: de dag van aanvang of de dag ervoor, vervolgens de 7^e, de 14^e, de 21^e en de 28^e dag.

Het is voor het onderzoek van belang om de volgende gegevens vast te leggen:

- Patiëntgegevens: Man/vrouw, diagnose, leeftijd, gewicht.
- Behandeljaar, behandeldata.
- Gegevens watertemperatuur, temperatuur patiënt en tijdsduur bad.
- Stimulering met onderwater borstelmassage.
- Afmetingen van het huiddefect, (bijzondere) kenmerken, foto's.
- Dagelijkse toepassing van preventiemaatregelen.
- Alle relevante kenmerken, bijzonderheden en gebeurtenissen.

Statistische analyses:

- Verlaging van de decubitus gradatie van graad 4 naar graad 3 of lager;
- Verlaging van de decubitus gradatie van graad 3 naar graad 2 of lager.

Maatschappelijke relevantie:

Decubitus is een veel voorkomende aandoening die grote groepen mensen treft. De verzorging van patiënten met decubitus doet een grote aanslag op de beschikbare zorgcapaciteit en het daaraan gekoppelde budget. Een relatief eenvoudig middel als de toepassing van het oliedispersiebad kan voor een significante terugdringing van ernstige vormen van decubitus zorgen, waardoor een sterke verbetering van de levenskwaliteit van decubituspatiënten kan optreden en de zorgclaim verminderd kan worden.

Een voetenbad is eenvoudig uit te voeren en vrijwel iedereen vindt een voetenbad plezierig.

Bij positief resultaat:

1. De levenskwaliteit van de patiënt neemt duidelijk toe. Zie 1^e alinea bij probleemstelling
2. Verpleging en verzorging kunnen zich ontwikkelen van een negatief lichamelijk contact naar een meer positief sociaal contact.
3. Een positieve uitwerking op de kwaliteit van de instelling, omdat deze mede wordt afgelezen aan het aantal patiënten met decubitus.
4. Decubitusbehandelingen zorgen voor relatief hoge kosten in de gezondheidszorg. Reductie van deze kosten zou zeer welkom zijn.
5. Dit onderzoek komt tegemoet aan de wens om complementaire behandelmethoden wetenschappelijk te onderzoeken.

Een positief resultaat van deze pilotstudie maakt een goed gefundeerde opzet voor een bredere vervolgstudie mogelijk.

- 8. Literatuur:

- (1) Decubitusrichtlijn CBO 2002, blz. 15
- (2) http://www.rivm.nl/vtv/object_class/kom_decubitus.html
- (3) Decubitusrichtlijn CBO 2002, blz. 15
- (4) Decubitusrichtlijn CBO 2002, blz. 23 e.v.
- (5) Decubitusrichtlijn CBO 2002, blz. 24
- (6) Decubitusrichtlijn CBO 2002, blz. 16
- (7) Decubitusrichtlijn CBO 2002, blz. 39
- (8) Decubitusrichtlijn CBO 2002, blz. 33
- (9) Decubitusrichtlijn CBO 2002, blz. 71 en Bijlage 2
- (10) Decubitusrichtlijn CBO 2002, blz. 71 de conclusie: “Er zijn slechts weinig onderzoeken bekend waarin het effect van decubitusbehandelingen in een gecontroleerde setting is geëvalueerd.”
- (11) Decubitusrichtlijn CBO 2002, blz. 72 de aanbeveling: “De werkgroep dringt erop aan dat er degelijk wetenschappelijk onderzoek naar de werkelijke kwaliteit en bruikbaarheid van decubitusbehandelingen wordt gedaan.”
- (12) Decubitusrichtlijn CBO 2002, blz. 73 en 74: “Het is goed om te beseffen dat het lichaam zelf in principe in staat is om volledige wondgenezing te bewerkstelligen zonder hulp van buitenaf.” (...) “Het enige wat wondbehandeling toevoegt, is het scheppen van gunstige omstandigheden waaronder de genezing kan plaatsvinden.”
- (13) zie noot (2)
- (14) Dr. Med. A. Warning, internist, Knappschafts-Krankenhaus, Klinik für Geriatrie, Essen-Steele
- (15) Derma Novum, tijdschrift voor huidzorg, casus decubitus en oliedispersiebad.
- (16) Andrea Hrenn, Pharmaceutische Doktorarbeit Albert-Ludwigs-Uni Freiburg, juni 2008.
- (17) In een artikel in BMC Complementary and Alternative Medicine 2008, 8:61, is een onderzoeksstudie gepubliceerd die zich richt op uitgevoerd onderzoek, studie en gepubliceerde behandelingsresultaten m.b.t. het oliedispersiebad, met als conclusie:
“Beyond the obvious beneficial effects of warm baths and the therapist's attention on the subjective well-being, it remains to be clarified what the unique contribution of the distinct essential oils dispersed in the water can be. In addition to further basic work that explores how the oil dispersion bath may influence physiological parameters beyond the effects of warm bath alone, well designed controlled clinical studies exploring the efficacy of ODB are strongly recommended to create a profound evidence base for this unique form of treatment.
- (18) www.minvws.nl/kamerstukken/meva/2009/antwoorden-op-kamervragen-van-van-gerven-over-het-pionieren-met-complementaire-gezondverstandgeneeskunde-in-het-slotervaartziekenhuis.asp
- (19) zie noot (17)
- (20) Decubitusrichtlijn CBO 2002, blz. 72: “Het onverlet toepassen van de maatregelen voor decubituspreventie zonder welke decubitus therapie zinloos is”.