

Casuïstiek

Decubitusgraad 4 zitbeenknobbel links bij dwarslaesiepatiënt



<u>Student:</u>	Peter Quataert, Verpleegkundig Specialist Decubitus & Wondzorg Stichting ZorgSaam, Ziekenhuis Zeeuws-Vlaanderen
<u>Opleiding:</u>	Opleiding tot decubitus- en wondconsulent
<u>Module:</u>	Biologie van de wondzorg
<u>Opleidingsinstituut:</u>	Erasmus MC Rotterdam
<u>Datum:</u>	16 mei 2006

1. Inhoudsopgave

1.	Inhoudsopgave	blz. 2
2.	Anamnese	blz. 3
3.	Externe factoren als oorzaak wond.....	blz. 4
4.	Patiëntgebonden factoren als oorzaak wond	blz. 5
4.	Aanvullend onderzoek	blz. 6
5.	Diagnose en behandelplan	blz. 7
6.	Wondbehandeling anno 2016?	blz. 11
7	Literatuur	blz. 11

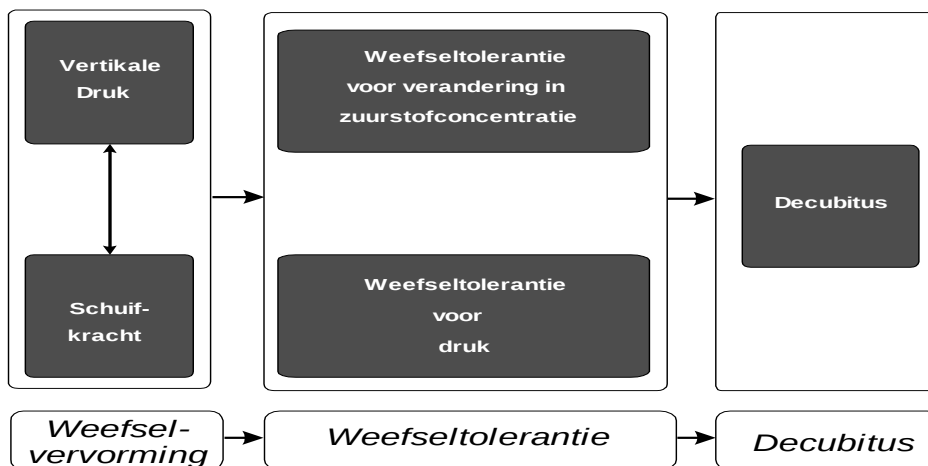
2. Anamnese

Naam/leeftijd:	dhr. van Loon M.G.G. (17/06/1950)
Opnamereden:	decubitus graad 4 zitbeenknobbel links
Voorgeschiedenis:	1996: val van ladder waardoor traumatische dwarslaesie Th 4, pulmonale problematiek, decubitus, diep veneuze trombose, lange revalidatie 1997: type 2 diabetes mellitis 1998: cardiomyopathie en supraventriculaire tachycardieën Verder bekend met recidiverende blaasontsteking door verblijfskatheter 2003: uitgebreide decubitus stuit, necrotomie waarna aanleggen stoma en daarna plaatsen zwaailap op defect door plastisch chirurg 2004: pacemaker implantatie 2004: opname brandwonden buik door kokend water 2006: 7 maart bezoek polikliek chirurgen en wondverpleegkundige, decubitusgraad 4 op zitbeenknobbel links. Necrotomie + controle rolstoel (kussen aangepast) en wondbehandeling met alginaat en schuimverband. Op 21 maart terug controle wond, necrotomie waarna wondbehandeling met alginaat en schuimverband.
Opname:	Op 4 april controle op de polikliniek, wond wordt niet beter, ruikt en bevat veel necrose. In overleg met de heer overgegaan tot klinische opname.
Medicatie:	Baclofen 25 mgr 3x1 daags Capodril 25 mgr 3x1 daags Lioresal 25 mgr 3x1 daags Ascorbinezuur 500 mgr 6x1 daags Magnesium 6x1 daags Nexium 20 mgr 1x1 daags Insulatard 2x daags Amoryl 2 mgr 1x daags Metformine 850 mgr 2x daags
Labwaarden:	4 april Verhoogde bezinking, CRP, alkalisch fosfatase en GGT en glucose. Laag albumine, haemoglobine, natrium en ureum
Sociale anamnese:	gehuwd, 1 zoon, de heer werkt halve dagen, aangepaste woning, diverse hulpmiddelen ter bevordering van mobiliteit en dagelijkse activiteiten, sociaal actief in verenigingen, ... De heer kan zichzelf goed redden, verzorgd zelfstandig zijn stoma, controleert zijn glucosespiegel waarop hij zelf zijn hoeveelheid insuline bepaald.

3. Externe factoren als oorzaak wond?

Decubitus is een degeneratieve verandering van het weefsel veroorzaakt door zuurstoftekort ten gevolge van het collaberen van bloedvaten door weefselvervorming. Deze vervorming van het weefsel wordt veroorzaakt door een combinatie van druk en schuifkrachten (Defloor T, 2000).

3.1. Druk en schuifkrachten



Druk wordt omschreven als een kracht loodrecht op het weefsel. Indien deze druk hoger is dan deze in de capillaire dan collabeert de capillaire. Dit is afhankelijk van de hoogte van de druk van buitenaf en de dikte van de bloedvatwand, de hoeveelheid vetweefsel en de gezondheidstoestand van het individu. Loodrecht op de huid uitgeoefende krachten boven een botgedeelte verenigen zich in een klein gebied in het subcutane vet- en spierweefsel vlak boven het botgedeelte. De druk neemt toe met de diepte van het weefsel. Dit is één van de redenen waarom in diepe weefsels uitgebreide beschadigingen kunnen optreden, zonder dat de huid wordt aangetast.

Naast druk heeft men ook het fenomeen van schuifkrachten. Schuifkrachten is een kracht die parallel aan de ondergrond werkt. Hierdoor ziet men dat reeds bij geringe druk de capillaire doorstroming geblokkeerd raakt. Schuifkrachten ontstaan bijvoorbeeld als de patiënt in zittende houding onderuit zakt.

Welk van beide krachten de belangrijkste is, is niet duidelijk. De combinatie van schuifkracht en druk doet de kans op decubitus zeer sterk toenemen. Vergeleken met een situatie zonder schuifkracht, blijkt dat bij voldoende schuifkracht, slechts de helft van de druk nodig is om de bloeddoorstroming volledig te blokkeren.

Of decubitus optreedt is afhankelijk van de weefseltolerantie. Weefseltolerantie bepaalt of de intensiteit en de tijdsduur van druk en schuifkrachten volstaan om decubitus te veroorzaken. Ze kunnen onderverdeeld worden enerzijds in de weefseltolerantie voor druk en anderzijds weefseltolerantie voor verandering in zuurstofconcentratie. Weefseltolerantie voor druk is afhankelijk van leeftijd, dehydratie, eiwit- en vitaminetekort en stress. Weefseltolerantie voor verandering in zuurstofconcentratie wordt beïnvloed door o.a. geneesmiddelen die de perifere circulatie vermindert, oedeemvorming en tabaksmisbruik. Ook diabetes mellitis en pulmonaire aandoeningen leiden tot een vermindert zuurstofgehalte in de weefsels.

4. Patiëntgebonden factoren als oorzaak wond?

Patiëntgebonden factoren is de verzamelnaam voor de “algemene toestand van de patiënt”. Op basis van onderzoek neemt men aan dat de onderstaande factoren gerelateerd zijn aan het ontstaan van decubitus. (Gezondheidsraad, 1999)

4.1. Leeftijd

Bij het ouder worden vermindert de delingsactiviteit van cellen, wordt de dermis dunner, verandert de weefselstructuur, daalt het aantal bloedvaatjes en vermindert de dikte van de subcutis. Nog belangrijker is dat door het ouder worden een vermindering optreedt van gevoelsperceptie en een verhoging van de pijndrempel. Door deze factoren heeft de oudere patiënt een verhoogde kans op het ontstaan van decubitus als ook een mindere kans op het sluiten van wonden.

4.2. Neurologische toestand

Bij neurologische aandoeningen, door medicatie (bijv. anesthesie) of lichamelijk disfunctioneren (bijv. dwarslaesie) bestaat een verhoogde kans op het ontwikkelen van decubitus door een verminderde sensibiliteit en mobiliteit van de patiënt. Dergelijke patiënt heeft vaak niet de mogelijkheid om te reageren op prikkels van de huid en daardoor van positie te veranderen. Immobiliteit leidt tevens tot afname van hartcapaciteit, spiermassa en veneuze stuwkracht welke een belangrijke rol kunnen spelen bij het ontstaan van decubitus.

4.3. Voedingsstatus

Ondanks de vele onderzoeken naar de rol van voeding in de preventie van decubitus en het genezen van wonden worden vaak nog geen uitspraken gedaan over de voedingsstoffen die hier van belang zijn. Ook in de CBO consensus decubitus 2002 wordt aangenomen dat aandacht voor een goede voedingstoestand het ontstaan en genezen van decubituswonden positief kan beïnvloeden. Een kenmerk van een decubituspatiënt is vaak ondervoeding en/of dehydratie.

4.4. Mate van doorbloeding

Centraal bij het ontstaan van decubitus staat een bloedtekort door toevoerbepierking. Deze worden veroorzaakt worden door arteriosclerose of door micro-angiopathie tengevolge van diabetes mellitis. Belangrijk is dan ook een goed vaatstelsel om decubitus te voorkomen of te genezen.

4.5. Vochtigheid van de huid

Transpiratie of contact met feces en urine zorgen ervoor dat het vochtgehalte van de hoornlaag van de opperhuid verhoogd. Hierdoor neemt de kans op wrijfkraften toe waardoor wonden ontstaan. Er moet een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen incontinentieletsels, veroorzaakt door toxische stoffen, en decubitusletsels, veroorzaakt door druk- en schuifkrachten. Met regelmaat ziet men een combinatie van decubitus- en incontinentieletsels waardoor men beide problemen dient aan te pakken.

5. Aanvullend onderzoek

5.1. Wondkweek + MRSA onderzoek

Enerzijds vanwege necrose, geur en pus in de wond wordt een wondkweek afgenomen en naar het streeklaboratorium gestuurd. Anderzijds wordt sinds zijn lange verblijf in ziekenhuis en revalidatiecentrum, bij de heer met regelmaat de Meticilline Resistente Staphylococcus Aureus gekweekt. Het is een bacterie die overgevoelig is voor de meeste, gangbare antibiotica. Daardoor is deze moeilijk te bestrijden. Besmetting met MRSA is vooral gevaarlijk voor mensen met een ernstig verminderde weerstand. Patiënten met een MRSA besmetting moeten dan ook apart worden verpleegd zodat andere patiënten tegen de MRSA bacterie worden beschermd. Pas als is aangetoond dat de MRSA bacterie niet meer in wonden, rectum, keel en neus aanwezig zijn mag de patiënt uit isolatie.

5.2. Foto zitbeenderen in verband met kans op osteomyelitis

Bij chronische wonden gelokaliseerd in de buurt van bot ziet men met regelmaat het ontstaan van osteomyelitis (ontsteking van het bot). Osteomyelitis is een belangrijke oorzaak van het niet sluiten van wonden. Uitgebreid toepassen van antibiotica kan een oplossing bieden, dit naast het eventueel weghalen van het aangetast deel van het bot. Voordat gestart wordt met behandeling zoals vacuümtherapie of het dichtten van de wond is het belangrijk osteomyelitis te ontdekken. Onder geleide van antibiotica kan vacuümtherapie worden gestart. Indien osteomyelitis onvoldoende kan worden behandeld zal steeds productie plaats vinden van wondvocht waardoor een wond niet sluit of recidiveert..

5.3. Laboratoriumonderzoek

De bloedparameters als bezinking, CRP, leukocyten, GGT en alkalisch fosfatase zijn flink verhoogd wat wijst op een ontstekingsproces. Het heamoglobine en hematocriet gehalte zijn met 6,8 en 0,31 laag wat niet optimaal is voor de wondgenezing. Ook het albuminegehalte is met 33 aan de lage kant. De glucosespiegel schommelt tussen de 7 à 9 mmol/l. Iets verhoogd als men streeft naar een normale waarde van 6,5 mmol/l.

5.4. Ergotherapie

De heer is nog steeds onder behandeling in Hoensbroek waar hij eenmaal per jaar de revalidatiearts en ergotherapeut bezoekt. Enkele maanden geleden heeft de heer met ondersteuning van de ergotherapeut vanuit de thuissituatie een nieuwe rolstoel gekregen. Sinds 2003 heeft de heer geen decubitus meer ontwikkelt. Na het krijgen van een nieuwe rolstoel en zitkussen zijn de problemen opnieuw begonnen. Samen met de ergotherapeut is de rolstoel onderzocht. Conclusie is dat de heer over een verkeerd kussen beschikt voor de vele activiteiten (o.a. werk) die hij in de rolstoel verricht. Het kussen ondersteund enkel zijn stuit, niet zijn onderbenen waardoor de druk op de beide zitbeenknobbels enkel maar toeneemt.

5.5. Vaatonderzoek

Alvorens een huidflap aan te leggen is het belangrijk te weten of de doorbloeding van het te opereren gebied voldoende is. Zo kan een vernauwing in het traject van de aortabifurcatie een contra-indicatie zijn voor het aanleggen van een zwaailap. Kijkende naar de neurologische situatie waarbij frequent veneuze druk kan optreden en de diabetes mellitis is er een verhoogd risico op een belemmering in de bloeddoorstroming. Dit is besproken met de plastisch chirurg die onvoldoende aanleiding zag om dit verder onderzoeken. Onderzoek van de pulsaties van de liesslagaders waren positief, het goed doorbloed zijn van de wond na necrotomie toonde een goede doorbloeding en een eerder onderzoek 3 jaar geleden in Gent toonden aan dat er toen totaal geen vernauwingen waren.

6. Diagnose en behandelplan

6.1. Diagnose

Kijkende naar de externe factoren druk en schuifkrachten is duidelijk dat deze een belangrijke rol spelen in het ontstaan van decubitus bij de heer van Loon. Door het gebruik van een zitkussen wat enkel de stuit, niet de onderbenen, ondersteunt is de druk op de zitbeenknobbels verhoogd. Door de activiteiten in de rolstoel krijgt men schuifkrachten. De diagnose wordt bevestigd als blijkt dat de problemen zijn ontstaan na het krijgen van een nieuwe rolstoel met een nieuw zitkussen. Naast het halve luchtkussen heeft de rolstoel, ondanks dat deze er flitsend uitziet, nog enkele nadelen zoals het niet goed ondersteunen van de benen en scherpe randen waardoor verwondingen aan bovenbenen en stuit kunnen optreden bij het maken van transfers.

Kijkende naar de patiëntgebonden factoren speelt leeftijd geen rol. Een belangrijk factor is de neurologische aandoening, namelijk de dwarslaesie. Door de dwarslaesie heeft de heer vanaf de navel geen enkel gevoel meer. Pijn door “te” langdurig zitten voelt de heer niet. Het veranderen van positie gebeurt te weinig. De heer zegt dit zelf ook vaak te vergeten. Factoren als verminderde spiermassa en veneuze stuwkracht spelen hier zeker een rol. Een verminderde hartcapaciteit wordt gecorrigeerd door geneesmiddelen en een pacemaker. Een andere factor is voeding, het albuminegehalte is iets verlaagd wat verklaard kan worden door het verlies aan wondvocht. Met de mate van doorbloeding dient rekening te worden gehouden. Door zijn diabetes is er een verhoogde kans op micro-angiopathie wat zich voornamelijk manifesteert aan de onderste extremiteiten. Bij controle van de onderbenen blijkt dit probleem zich “nog” niet te manifesteren. Wat betreft vochtigheid klaagt de heer enkel over transpiratie aan de stuit. Dit probleem manifesteert zich sinds hij over het nieuwe zitkussen beschikt. Aan de huid zijn geen vochtletsels te constateren.

6.2. Behandelplan

6.2.1. Polikliniek bezoek

De heer meldt zich op 4 april 2006 voor controle op de polikliniek chirurgie. Het wondgenezingsproces wordt geëvalueerd door middel van het opmeten van de diepte en wondoppervlak, het beoordelen van de kleur van het weefsel en het vergelijken van de wond door middel van eerder genomen digitale foto's. Duidelijk is dat de wond niet neigt tot enige genezing, integendeel. Het advies is om over te gaan tot een klinische opname. Het verder thuis behandelen is niet meer verantwoord. De heer ziet de noodzaak in van opname en beslist, gerugsteund door zijn vrouw, om direct te blijven.

6.2.2. Opnamedag 4 april 2005

De heer wordt opgenomen op de chirurgische afdelingen waar hij vanwege zijn MRSA historie alleen op een kamer dient te verblijven. Er worden kweken afgenomen zodat binnen enkele dagen bekend is of bij de heer nog steeds alleen moet worden verpleegd. De ziekenhuisbedden beschikken allen over elektrische aandrijving zodat de patiënt zelf diverse houdingen in het bed kan aannemen. Het bed wordt voorzien van een Nimbus III dynamische luchtmatras. Er wordt bloed afgenomen waaruit blijkt dat de parameters voor ontsteking zijn verhoogd. Er wordt gestart met intraveneus antibiotica, namelijk flagyl 1500 mgr 1x daags en Augmentin 1000/200 mgr 4x daags. Vanwege een verhoogde kans op trombose door volledige immobiliteit wordt gestart met tromboseprofylaxe fragmin 2500 eenheden subcutaan. De heer krijgt voorlopig bedrust voorgeschreven daar duidelijk is dat de decubitus is ontstaan als complicatie van het zitten in de rolstoel. De wond wordt behandeld met eusolparaffine. De chirurg zal de volgende dag een necrotectomie uitvoeren.

6.2.3. Necrotomie en start vacuümtherapie 5 april 2006.

De chirurg voert de necrotomie uit op de patiëntenkamer. Dit is mogelijk doordat de heer geen lokale anesthesie behoeft vanwege zijn dwarslaesie. Een voordeel daar de heer, nog steeds MRSA verdacht, niet van de kamer moet om naar de operatiezaal te gaan. Hierna wordt gestart met vacuümtherapie in de hoop het granulatieproces positief te beïnvloeden. Echter zijn de persoonlijke ervaringen met vacuümtherapie op dergelijke plaats, overgang tussen bil en bovenbeen, niet overtuigend. Necrose van de wondranden treed hier frequent op waarschijnlijk door de verhoogde druk door de anatomie van het lichaam. De heer krijgt het advies om zoveel als mogelijk niet op de aangedane zijde te gaan liggen zodat de wond wordt ontlast. Afsproken wordt om na twee dagen het verband te wisselen en samen met de chirurg de wondgenezing te evalueren.

6.2.4. Wondcontrole 7 april 2006.

Na 2 dagen wordt de wond gecontroleerd. Het granulatieproces komt moeizaam op gang. Zoals gevreesd ziet men ook hier donkere wondranden. In overleg met de heer en de chirurg besloten om de necrose te verwijderen en vacuümtherapie te continueren. De heer geadviseerd om toch zoveel als mogelijk de wond te ontlasten. Tijdens mijn dagelijkse bezoeken trof ik de heer met regelmaat in zithouding aan.

6.2.5. Beloop van 8 tot 13 april 2006.

In de loop van de week is bekend geworden dat de heer MRSA negatief is. De heer mag op zaal verpleegd worden. In overleg met de heer wordt toch besloten om de heer niet op een zaal te leggen. Belangrijkste reden is dat de heer dagelijks zijn stoma laxeert en dat op een 1 persoonskamer zonder hinder voor andere patiënten kan uitvoeren. Ondertussen wordt met de heer gesproken over hoe het behandelplan eruit kan zien. Het is niet de verwachting dat de wond sluit door middel van vacuümtherapie. Indien de wond zou sluiten zal het steeds een kwetsbare plaats zijn waar de kans op recidief hoog is. Het schoon krijgen van de wond en het toepassen van een zwaailap lijkt de beste optie. Uit eerdere ervaring weet de heer wat de ingreep met zich meebrengt. Weet ook dat na de operatie de rol van de revalidatiearts en ergotherapeut belangrijk is. Daar de heer eerder steeds is behandeld in Gent en voor zijn revalidatie nog steeds naar Hoensbroek trekt heb ik hem de vraag gesteld of hij perioperatief door de artsen in ons ziekenhuis behandeld wil worden. Belangrijk is dat de zorg tot ontslag multidisciplinair plaatsvindt in één instelling. Na een dag hierover te hebben nagedacht, met zijn vrouw en verpleegkundigen te hebben gepraat beslist de heer om de volledige behandeling in ons ziekenhuis tel laten plaatsvinden. De chirurg roept het consult in van de plastisch chirurg.

6.2.6. Consult plastisch chirurg 14 april 2006.

Zoals afgesproken komt de plastisch chirurg in consult. De plastisch chirurg komt enkel op vrijdag in ons ziekenhuis. Op andere dagen werkt hij in de andere Zeeuwse ziekenhuizen. De andere dagen volg ik zijn patiënten waarbij we frequent contact hebben. De wond wordt bekeken, de conclusie is dat het wondgenezingsproces stagneert. De wondranden zijn nog steeds niet schoon en op de wondbodem blijft wat necrose aanwezig. Er wordt besloten om nog dezelfde middag een uitgebreide necrotomie te verrichten op de operatiekamer. De optie om in de toekomst een zwaailaptechniek toe te passen wordt door de plastisch chirurg aan de heer toegelicht. Hierbij vermeld hij het belang van een goede oplossing vanwege de steeds dreigende kans op het ontstaan van decubitus, rekening houdend met de operatietechniek in 2003 en het niet opofferen van de mogelijkheden voor de toekomst. Om meer duidelijkheid te krijgen in de techniek van de in 2003 geplaatste zwaailap worden de gegevens opgevraagd in het UZ Gent. De heer is zeer tevreden over de inlichtingen die de plastisch chirurg hem heeft verstrekt. 's Middags vindt een uitgebreide necrotomie plaats, het aangetaste deel van het bot wordt verwijderd. Eusolparaffine is de behandeling voor een paar dagen. De antibiotica wordt gestopt.

6.2.7. Terug start vacuümtherapie 17 april 2006

Op 17 april heb ik wondcontrole gedaan waarna in overleg met de plastisch chirurg terug is gestart met vacuümtherapie. De wond was vrij schoon; 85% rood granulatieweefsel en 15% necrose. Het bot is zichtbaar. De wond ruikt niet. De wondranden zien er goed uit. De heer heeft de wond gezien via digitale foto's. Schrok even van de grote van de wond, maar zag zelf dat de wond er een stuk schoner uitzag wat de kans op een het slagen van de reconstructie doet toenemen.

6.2.8. Wondcontrole 19 tot 25 april 2006

Het wondbeleid werd gecontinueerd waarbij om de 3 dagen wondcontrole plaatsvindt. De verhouding granulatieweefsel en necrose is respectievelijk 90% en 10%. Door middel van digitale foto's is de wond samen met de heer en zijn vrouw geëvalueerd. De foto's zijn doorgestuurd naar de plastisch chirurg, ondanks de aanwezigheid van necrose wordt besloten om op 28 april de zwaailaptechniek toe te passen. De plastisch chirurg heeft de gegevens uit Gent ontvangen. Hieruit blijkt dat de eerder uitgevoerde techniek geen belemmering is voor de nieuwe ingreep. Het betekent wel dat voor de toekomst, indien terug decubitus ontstaat, steeds minder mogelijkheden aanwezig zijn om reconstructies te gaan uitvoeren. Echter om de kans op slagen te verhogen moet het bloot liggende bot en de nog eventueel aanwezige necrose bedekt worden met een zo dik mogelijke spier.

6.2.9. Voorbereiding operatie 26 en 27 april

Alles wordt in gereedschap gebracht om de heer peri-operatief zo goed mogelijk te begeleiden. De internist en anesthesist zijn ingeschakeld. Het bloed wordt nogmaals geprikt, thorax en ECG worden gemaakt. Ook worden twee packed cells besteld zodat bij teveel bloedverlies direct bloed kan worden toegediend. Zoals steeds bij de zwaailaptechniek wordt een zandbed besteld. Het zandbed zorgt ervoor dat druk op het lichaam minimaal is, tevens zorgt het voor een goede ventilatie van de huid zodat maceratie van de huid wordt vermeden. De parameters in het bloed die wijzen op ontsteking zijn in vergelijking tot het vorige onderzoeken flink gedaald. Ze zijn bijna normaal te noemen. Op de dag van de operatie zullen de bloedsuikers extra worden gecontroleerd, de insuline zal door de internist worden afgesproken. De dag na operatie kan de heer dit waarschijnlijk weer zelf bepalen.

6.2.10. Reconstructie door middel van zwaailap door plastisch chirurg 28 april 2006

Op 28 april is de wond gesloten door middel van een zwaailap. Hiervoor is een dikke spier gebruikt zodoende de kans op het afstoten van de zwaailap te vermijden. Een drain werd achtergelaten. De heer voelde zich prima en werd direct na de operatie op het zandbed gepositioneerd. Op de wond was een ioban, een jodiumhoudende incisiefolie, aangebracht. De wond verloopt als een omega teken en heeft een lengte van ongeveer 40cm. De dag van operatie werd de glucosespiegel met regelmaat gecontroleerd waarop de hoeveelheid insuline wordt aangepast. De dag na operatie worden de bloedwaarden gecontroleerd. Het heamoglobine gehalte was iets gezakt naar 6.3 mmol/l., extra bloed is niet nodig. Er is gestart met ferrofumeraat 3 x daags. Ter preventie van infectie is gestart met augmentin 500-125 mgr 3 x daags.

6.2.11. Wondcontrole zwaailap en bezoek revalidatiearts 29 april tot 8 mei 2006

Vanaf 29 april tot 8 mei is de wond dagelijks geïnspecteerd. De drain liep de eerste dagen meer dan 20cc per dag. Op 3 en 4 mei produceerde de drain bijna niks. Op 4 mei heb ik het ioban verband en de drain, na overleg met de plastisch chirurg, verwijderd. De wond vertoonde geen teken van infectie en lekte geen wondvocht. De wond en het draingaatje wordt beschermd door middel van een chirurgische pleisters. De heer is zeer tevreden over het resultaat. In overleg met de plastisch chirurg wordt het verdere beleid afgesproken. De verwachting is 14 dagen bedrust op het zandbed waarna de revalidatie kan starten. Op 9 mei is de antibiotica gestopt. Ondertussen heeft de revalidatiearts een lang gesprek gehad met de heer. Een revalidatieplan werd opgesteld. De heer was zeer tevreden over het gesprek en wacht rustig verder actie af. Weet dat de ergotherapeut binnenkort langskomt.

6.2.12. Wondcontrole op 12 mei 2006

Op 12 mei heb ik nogmaals de wond gecontroleerd. Op één klein puntje was een druppeltje wondvocht te zien. Dat had de heer ook al gemerkt daar hij een plekje op zijn laken had ontdekt. Verder zag de wond er prima uit en was er geen enkel teken van infectie waar te nemen. De lichaamstemperatuur was niet verhoogd. Zoals afgesproken mocht de heer van het zandbed naar een Nimbus III matras. Afgesproken met de heer dat hij tot 15 mei op de zij moest liggen en enkel mag recht zitten om te eten. Vanaf 15 mei wordt dan beoordeeld hoe de verdere revalidatie kan plaatsvinden.

6.2.13. Revalidatie start op 15 mei 2006

Op 15 mei controleer ik de wond. De wond lekt toch nog wat sereus vocht via een kleine opening in het litteken. Verder ziet de wond er goed uit, geen tekenen van infectie. De heer heeft geen temperatuursverhoging en de glucosespiegel is prima. Afgesproken wordt om het insteekgaatje door middel van een infuuscanule met NaCl 0.9% te spoelen. Bij het spoelen komt enkel heldere spoelvloeistof terug. De helft van de nietjes wordt verwijderd. Ontslag is nog niet aan de orde zolang de wond open blijft en vocht blijft produceren. De revalidatie wordt gestart, doch voorlopig beperkt tot 3x 30 minuten in de rolstoel. De ergotherapeut is langs geweest, de rolstoel en het zitkussen zijn gecontroleerd. Conclusie is dat met het Roho kussen reeds een goede keus is gemaakt. Wel wordt bepaald om de rolstoel iets aan te passen zodat de scherpe randen boven de wielen verdwijnen. Verder wordt de rolstoel, na de beensteunen beter in te stellen, goedgekeurd. Het is duidelijk dat het vorige "halve" luchtkussen de oorzaak was voor het ontstaan van decubitus. De thuis- en werksituatie worden doorgenomen. De heer beschikt over de nodige hulpmiddelen. Beschikt zowel thuis als op het werk over een "stalift". De heer wordt er wel op gewezen dat hij de duur van eenzelfde positie nog beter moet herkennen. Er wordt afgesproken dat de heer in de toekomst bij vragen steeds contact kan opnemen met mij als wondverpleegkundige of de revalidatiearts. Tevens zal hij tweemaal per jaar verwacht worden bij de revalidatiearts en de ergotherapeut.

6.2.14. Wondcontrole 16 mei 2006

De wond ziet er goed uit. Geen wondvocht te zien, bij spoelen komt enkel helder spoelvloeistof terug. De heer staat er volledig achter dat hij in het ziekenhuis blijft totdat de wond volledig is genezen. Revalidatieschema blijft identiek tot a.s. vrijdag. Dan zal de plastisch chirurg de wond controleren en verdere afspraken maken.

6.2.15. Verwachting na 16 mei 2006.

De verwachting is dat de heer in de loop van de volgende week met ontslag gaat. Enerzijds vanwege mijn vakantie, anderzijds daar de opdracht voor 17 mei moet worden ingediend kan ik het verdere verloop voorlopig niet beschrijven. Wetende dat dit kon gebeuren heb ik toch de keus gemaakt om de patiënt te volgen, dit vanwege de complexiteit van de casus.

6. Wondbehandeling anno 2016

Bij deze casuïstiek heb ik niet de verwachting dat de behandeling in 2016 er veel anders zal uit zien dan de dag van vandaag. Of zou het behandelen met stamcellen dermate ontwikkelt zijn dat nieuw spierweefsel wordt gevormd? Alleen dan zullen defecten tot aan het bot goed bedekt kunnen worden zonder het toepassen van een zwaailap. De huidige technieken leiden enkel tot het vormen van bindweefsel wat een te minimale bescherming biedt over botweefsel.

Opvallend bij dwarslaesiepatiënten is dat ondanks ze goed op de hoogte zijn van het ontstaansmechanisme van decubitus en weten hoe zij dit kunnen vermijden toch decubitus ontwikkelen. Dit heeft nog vaak te maken met het onvoldoende (laten) inspecteren van risicoplaatsen, het vergeten uitvoeren van preventieve maatregelen en het nog steeds onderschatten van de problematiek. Op dit moment ben ik samen met een firma een hulpmiddel aan het ontwikkelen die beweging in bed en rolstoel registreert. Dit zowel voor onrustige patiënten ter preventie van valincidenten, ter alarmering bij epileptische insulten maar ook voor het alarmeren bij het langdurig onvoldoende bewegen van de patiënt in bed of rolstoel. Dit laatste is uniek daar hiervoor nog geen goed hulpmiddel bestaat. Het doel is dat bij onvoldoende beweging, dus als de kans op decubitus toeneemt, door middel van het hulpmiddel een alarm wordt gegeven welke de patiënt aanzet tot het aannemen van een andere houding. In 2016 een erkend hulpmiddel?

Een ander gegeven is dat door middel van digitale fotografie de patiënt steeds makkelijker de eigen huid, ook op moeilijke plekken, kan inspecteren. Een verdere positieve ontwikkeling zou zijn als de patiënt vanaf het moment hij een handicap heeft kan beschikken over een ervaren casemanager. De laatste jaren wordt op de diverse wond- en diabetespoli de meerwaarde bewezen van de verpleegkundig specials decubitus en wondzorg die als aanspreekpunt fungeert voor betreffende patiënten. De patiënt kan steeds via moderne communicatiemiddelen in contact komen met deze functionaris die de zorg rondom de patiënt coördineert. De korte lijnen leiden tot een snelle signalisatie van het probleem en het snel ingrijpen.

Voor de toekomst dient men zich dan ook meer te richten op een goed beleid rond de preventie van wonden. Natuurlijk bij die patiënten die nog wonden ontwikkelen is het belangrijk om verder onderzoek te verrichten naar een steeds betere wondbehandeling. Een belangrijk werk ligt hier weggelegd voor decubitus en wondverpleegkundige.

7. Literatuur

Defloor T. Drukreductie en wisselhouding in de preventie van decubitus. Universiteit Gent, 2000.

Gezondheidsraad : Decubitus. Den Haag : Gezondheidsraad, 1999: publicatie nr. 1999/23