

Negatieve druktherapie met instillatie van vloeistof bij een gecompliceerd voetulcus met eerste vaststelling van diabetes mellitus

K. Bernaerts *

Co auteurs: Annelies de Graaf, Caitlin Bruynseels, Leen Dox, Noémie Vandewauwer, Sabrina Houthoofd

Een 54-jarige man met blanco voorgeschiedenis loopt tijdens het voetballen een blaar op ter hoogte van de rechter voetzool. Omwille van roodheid wordt door de huisarts gedurende een week antibiotica opgestart, waarna de wond gunstig evolueert. Een week later ontstaan echter nieuwe letsels ter hoogte van de voet waarvoor een lokale behandeling en een tweede antibioticakuur wordt opgestart. Omwille van een ernstige achteruitgang van de wond (foto 1,2) meldt de patiënt zich enkele dagen later op de spoedgevallendienst.

Bij opname stelt de vasculaire chirurg een forse inflammatie ter hoogte van de voet vast. Er zijn plantair twee ulcera in de diepte te pijlen over één cm, echter zonder duidelijk botcontact. Ter hoogte van de dorsale zijde van de voet is er een uitgebreide necrotische zone. Er is fluctuatie over het dorsum van de voet. De patiënt heeft een fors inflammatoir bloedbeeld met leucocytose van 12,19 en CRP van 228mg/dl. Wondculturen tonen een groei van *Staphylococcus aureus*. Er is een goede capillaire refill ter hoogte van de voet met voelbare distale pulsaties.

Er wordt urgent ingegrepen (2 december). De vasculaire chirurg voert een uitgebreid debridement uit in de operatiezaal met drainage van alle pus en resectie van het necrotisch weefsel. Zij spoelt het wondoppervlak zeer uitgebreid en past de intraveneuze antibiotica aan. In functie van de klinische evolutie worden nog twee bijkomende debridementen in de operatiezaal uitgevoerd tot alle avitaal weefsel wordt verwijderd (4 en 6 december) (foto 3,4). Uiteraard wordt de bij opname ontdekte diabetes mellitus op punt gesteld en insulinetherapie opgestart. De diabetes educator voorziet de nodige educatie. Na het laatste debridement legt de vasculaire chirurg in samenwerking met de wondverpleegkundige negatieve druktherapie met instillatie aan (foto 5,6). Er wordt gespoeld met een polyhexanide betaine oplossing (20 ml) met een contacttijd van vijftien minuten, gevolgd door een continue negatieve druk van 125 mmHg (1 - 4). Wondrandbescherming gebeurde met een polyacrylaat elastomeer geavanceerde huidbeschermer (5,6). Verbandwissels vinden nadien tweemaal per week plaats (11, 14 en 18 december) (foto 7,8).

Op 20 december 2018, dertien dagen na de start van de negatieve druktherapie met instillatie vindt een laatste

debridement plaats van een weinig avitaal weefsel en resectie van digit II. Er vindt een secundaire sluiting plaats ter hoogte van de plantaire zijde van de voet met plaatsing van autogreffes ter hoogte van de voorvoet (foto 9,10). Er is een verdere gunstige klinische en biochemische evolutie. Na vijf weken is er voldoende wondheling zodat patiënt het ziekenhuis kan verlaten op 7 januari 2019. Bij ontslag is er een absoluut steunverbod en nood aan dagelijkse wondzorg via de thuisverpleging. Verdere opvolging gebeurt wekelijks en nadien tweewekelijks op de multidisciplinaire diabetes voetraadpleging. Een aangepaste revalidatieschoen wordt voorzien. Na vierehalve maand (foto 11,12) kan de patiënt, mits orthopedische schoenen, het werk hervatten. Bij acute diabetes voetpathologie is urgent ingrijpen noodzakelijk. In de subacute fase is het gebruik van negatieve druktherapie met instillatie, eventueel in combinatie met een foamdressing die verwijderen van fibrine bevordert, een absolute meerwaarde in de heling van uitgebreide complexe diabetes voetwonden (3,4). Negatieve druktherapie met instillatie is een essentieel onderdeel in de wondzorg van de multidisciplinaire diabetes voetkliniek UZ Leuven.

Literatuur

1. Dettmers R, Brekelmans W, Leijnen M, et al. **Negative Pressure Wound Therapy With Instillation and Dwell Time Used to Treat Infected Orthopedic Implants: A 4-patient Case Series**, *Ostomy Wound Management*, 2016;62(9):30-40
2. The role of mechanically powered disposable negative pressure wound therapy (dNPWT) in practice. *Wounds International* 2017. Available to download from www.woundsinternational.com
3. Kim P, Attinger A, Constantine T, et al. **Negative Pressure wound therapy with instillation: International consensus**



Foto 1. Achteruitgang van de wonden en nieuwe letsels na antibioticakuur.



Foto 2. Achteruitgang wond onder de voet en nieuw letsel.



Foto 3. Debridement avitaal weefsel.



Foto 4. Debridement avitaal weefsel.



Foto 5. Aanleggen negatieve druktherapie met instillatie.



Foto 6. Aanleggen negatieve druktherapie met instillatie.



Foto 7. Verbandwissel.



Foto 8. Verbandwissel.



Foto 9. Plaatsen autograaf.



Foto 10. Secundaire sluiting ter hoogte van de plantaire zijde van de voet.



Foto 11. Wond is gesloten.



Foto 12. Gesloten wond voorvoet.

- guidelines update.** Internation Wound journal, 2019;1-13
4. Kim P, Applewhite A, Dardano A, et al. **Use of a Novel Foam Dressing With Negative Pressure Wound Therapy and Instillation: Recommendations and Clinical Experience.** Wounds, 2018;30(3suppl):1-17
 5. Brennan M, Milne C, Agrell-Kann M, et al. **Clinical Evaluation of a Skin Protectant for the Management of Incontinence-Associated Dermatitis: An Open-Label, Nonrandomized, Prospective Study.** Journal of wound Ostomy Continence

- Nursing, 2017; Mar/Apr;44(2):172-180
6. Acton C, Ivins N, Bainbridge P, et al. **Management of incontinence-associated dermatitis patients using a skin protectant in acute care: a case series.** Journal of Wound Care, 2020;Jan 2;29(1):18-26i

* Kris Bernaerts, verpleegkundig specialist wondzorg, Universitaire Ziekenhuizen Leuven. Lid Bestuur WCS België.