

Bölüm 5

DIYABETİK AYAK ÜLSERİ TEDAVİSİ

Bahar Sevimli DİKİCİER
Enis DİKİCİER

GİRİŞ

Diyabetik bir hastada iki haftada düzelmeyen bir cilt lezyonu acilen bir uzmana danışılmalıdır (Andros, 2004). Diyabetik ayak ülserleri multi-disipliner yaklaşımla değerlendirilir. Hastalar endokrinolog, enfeksiyon hastalıkları uzmanı, ortopedist, plastik cerrah, damar cerrahı, fizik tedavi uzmanı, dermatolog, radyolog, diyetisyen, podiatrist veya diyabetik ayak hemşiresinin olduğu bir ortamda değerlendirilmeli ve tedavi planlanmalıdır. Multi-disipliner yaklaşım hastaların hastanede yatış süreleri, amputasyon oranları ve tedavi maliyetlerini azaltmaktadır (Crane & Werber 1999)

DIYABETİK ÜLSERE YAKLAŞIMDA GENEL PRENSİPLER

Diyabetik ayak tedavisinde öncelikle iskemi ve /veya enfeksiyon varlığı belirlenmelidir. Öncelikle yaranın temizlenmesi, nekrotik dokuların debridmanı ve varsa enfeksiyonun kemikle bağlantısı olasılığı saptanmalıdır. Derin doku veya akıntı varsa aspirasyon kültürü, yüzeysel yaralarda ise küretaj ya da biyopsi örneği kültür materyali olarak kullanılmalıdır (Cavanagh & ark., 2005)

Direkt grafi yabancı cisim, gaz, osteomyelit varlığı hakkında bilgi verir. Seçilmiş vakalarda manyetik rezonans görüntüleme derin doku enfeksiyonu, abse ve osteomyelit varlığını değerlendirmede işe yarayabilir (Becker, 1999).

Diyabetik ayakta en önemli patojenler gram pozitif koklardır: Stafilokokus aureus, grup B beta hemolitik streptokoklar ve koagülaz negatif stafilokoklar gibi. Anaerob bakteriler iskemi ve gangren durumunda tabloya eklenirler (Lipsky, 1999).

Karışık enfeksiyona yönelik ampirik antibiyotik tedavisi başlanır ve klinik yanıt, kültür sonucu ve duyarlılık durumuna göre düzenlenir. Topikal antibiyotikler, yeterli veri olmamakla birlikte hafif enfekte yüzeysel yaralarda etkili olabilir (Cunha, 2000). Gümüş ve iyot içeren antiseptiklerin yaraya değil çevresine uygulanması önerilir. Çok ağır enfeksiyonlarda yaraya uygulanabilir (Demir, Akıncı & Yeşil , 2007).

DİYABETİK AYAK YARASI ÖNLENEBİLİR

Diyabetik hastaların eğitimi, diyabetik ayak yarasının önlenebilirliği ve tedavisi açısından en önemli unsurdur. Hastaya verilmesi gereken öneriler şu şekilde özetlenebilir:

- Ayakların ve parmak aralarının her gün gözlenmesi. Gerekirse ayak tabanını görmek için ayna kullanılması,
- Ayakların her gün ılık su ile yıkanıp, iyice kurulanması, nasırların evde tedavi edilmemesi (ayak polikliniklerinde steril ortamda temizlenmesi), nasır ilacı kullanılmaması,
- Tırnakların düz olarak kesilmesi, derin kesilmemesi, pedikür yaptırılmaması,
- Çıplak ayakla dolaşılması, yaralanmaları önlemek için evde sürekli terlik giyilmesi,
- Kolay giyilen, sıkı olmayan, yumuşak derili, kalın tabanlı ve geniş burunlu dayanıklı ayakkabılar seçilmesi,
- Ayakkabıları giymeden önce ayakkabının içinde yabancı cisim olup olmadığının kontrol edilmesi,
- Ayakları ısıtmak amacıyla sıcak bir yere dayanmaması,
- Görmesi bozuk olan hastaların ailelerinin ayak bakımı açısından eğitilmesi,
- Ayakta veya tırnakta mantar enfeksiyonu varsa düzenli izlenmesi,
- Kan akışını artırmak için iki üç saatte bir oturarak ayakların yukarı kaldırılması önerilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Andros G. Diagnostic and therapeutic arterial inter- ventions in the ulcerated diabetic foot. *Diabetes Metab Res Rev* 2004; 20(suppl 1): 29-33.
2. Crane M, Werber B. Critical pathway approach to diabetic pedal infections in a multi-disciplinary setting. *J Foot Ankle Surg* 1999; 38(1):30-33; discussion 82-33.
3. Cavanagh PR, Lipsky BA, Bradbury AW, Botek G. Treatment for diabetic foot ulcers. *Lancet* 2005; 366(9498):1725-1735.
4. Becker W. Imaging osteomyelitis and the diabetic foot. *Q J Nucl Med* 1999; 43(1):9-20.
5. Lipsky BA. A Current Approach to Diabetic Foot Infec-tions. *Curr Infect Dis Rep* 1999; 1(3):253-260.
6. Cunha BA. Antibiotic selection for diabetic foot infections:a review. *J Foot Ankle Surg* 2000 Jul-Aug; 39(4):253-257.
7. Demir T, Akıncı B, Yeşil S. Diyabetik ayak ülserlerinin tanı ve tedavisi. *DEÜ Tıp Fak. Dergisi* 2007; 21(1): 63 – 70
8. Adam DJ, Raptis S, Fitridge RA. Trends in the presentation and surgical management of the acute diabetic foot. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2006 Feb; 31(2):151-156.

9. Frykberg RG, Zgonis T, Armstrong DG, Driver VR, Giurini JM, Kravitz SR et al. Diabetic foot disorders: A clinical practice guideline (2006 revision). *The Journal of Foot & Ankle* 2006; 45(5)september/october 2006
10. Falanga V. Wound healing and its impairment in the diabetic foot. *Lancet* 366(9498):1736-1743, 2005.
11. Powlson AS, Coll AP. The treatment of diabetic foot infections. *J Antimicrob Chemother* 2010 Nov;65 suppl 3:3-9.
12. Driver VR. Treating the macro and micro wound environment of the diabetic patient: managing the whole patient, not the hole in the patient. *Foot and Ankle Quarterly—The Seminar Journal* 16:47-56, 2004.
13. Alvarez OM, Fernandez-Obregon A, Rogers RS, Bergamo L, Masso J, Black M. A prospective, randomized, comparative study of collagenase and papain-urea for pressure ulcer debridement. *Wounds* 14:293-301, 2002.
14. Scott RG, Loehne HB. 5 questions—and answers—about pulsed lavage. *Adv Skin Wound Care* May-Jun;13(3 Pt 1):133-134, 2000.
15. Ayello E, Cuddigan J. Debridement: controlling the necrotic/cellular burden. *Adv Skin Wound Care* Mar;17(2):66-75, 2004.
16. Courtney M. The use of larval therapy in wound management in the UK. *J Wound Care* 8:177-179, 1999.
17. Winter GD. Formation of the scab and the rate of epithelization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. *Nature* 1962 Jan 20;193:293-294.
18. Türsen, Ü. Ülser tedavisinde yara örtüleri. *Turk J Dermatol* 2013; 7: 61-71
19. Hayward PG, Morrison WA. Current concepts in wound dressings. *Aust Prescr* 1996;19:11-3
20. Driver VR, Landowski M, Madsen J. The diabetic foot: from assessment to treatment. In: *Acute and Chronic Wounds: Nursing Management*, 3rd ed, pp 307-336, edited by R Bryant, Mosby, St. Louis, 2004.
21. Kahle B, Hermanns HJ, Gallenkemper G. Evidence-based treatment of chronic leg ulcers. *Dtsch Arztebl Int* 2011 April;108(14): 231-7.
22. Eddy JJ, Gideonsen MD, Mack GP. Practical considerations of using topical honey for neuropathic diabetic foot ulcers: A review. *Wisconsin Med J* 2008 Jul;107(14):187-90.
23. Patil V, Patil R, Kariholu PL, Patil LS, Shahapur P. Topical Phenytoin Application in Grade I and II Diabetic Foot Ulcers: A Prospective Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2013 Oct;7(10): 2238-2240
24. Li JF, Duan HF, Wu CT, Zhang DJ, Deng Y, Yin HL, et al. HGF Accelerates Wound Healing by Promoting the Dedifferentiation of Epidermal Cells through β 1-Integrin/ILK Pathway. *Biomed Res Int*. 2013;2013:470418. Epub 2014 Jan 15.
25. Gottlieb M, Furman J. Successful Management and Surgical Closure of Chronic and Pathological Wounds Using Integra. *J Burns Surg Wound Care monograph* Vol 3, 2004.
26. Jackson WM, Nesti LJ, Tuan RS. Concise review: Clinical Translation of wound healing therapies based on mesenchymal stem cells. *Stem cells Trans Med* 2012 Jan;1(1):44-50.
27. Strauss MB. Hyperbaric oxygen as an intervention for managing wound hypoxia: its role and usefulness in diabetic foot wounds. *Foot Ankle Int* Jan;26(1):15-18, 2005.

28. Torke K. Healing wounds through ultrasound. *Podiatry Management*, 130-134, Nov-Dec 2004.
29. Armstrong DG, Attinger CE, Boulton AJ, Frykberg RG, Kirsner RS, Lavery LA, Mills JL. Guidelines regarding negative wound therapy (NPWT) in the diabetic foot. *Ostomy Wound Manage Apr*;50(4B Suppl):3S-27S, 2004.
30. Lavery LA et al. Randomised clinical trial to compare total contact casts, healing sandals and a shear-reducing removable boot to heal diabetic foot ulcers. *Int Wound J*. 2014 Feb 21.
31. Katz IA, Harlan A, Miranda-Palma B, Prieto-Sanchez L, Armstrong DG, Bowker JH, Mizel MS, Boulton AJM. A randomized trial of two irremovable offloading devices in the management of neuropathic diabetic foot ulcers. *Diabetes Care Mar*;28(3):555-559, 2005.
32. Nwomeh BC, Yager DR, Cohen IK. Physiology of the chronic wound. *Clin Plast Surg Jul*;25(3):341-356, 1998.