

BÖLÜM 3

ZOR YARADA KRONİKLEŞME NEDENLERİ

Kalbim ARSLAN ¹

Saadet BUBER ÖZER ²

GİRİŞ

Normal, sağlıklı bireylerdeki akut yaralar, düzenli bir fizyolojik olaylar dizisiyle iyileşir.

Fakat yara iyileşmesinin bozulmasına neden olan, kronik iyileşmeyen yaralara ve ülserlere yol açabilen veya cerrahi süreci zorlaştırabilen birçok faktör vardır.

Akut ve kronik yaralar arasında ayırım yapan belirli bir zaman çerçevesi yoktur. Bozulmuş yara iyileşmesi ve kronik yaraların gelişimi, normal yara iyileşme sürecini değiştiren fizyolojik bozukluklarla ilişkilidir.

Bu risk faktörleri iki ana başlık altında incelenir.

1. Sistemik faktörler
 - a. Yaş
 - b. Beslenme c.tTavma
 - d. Metabolik hastalıklar
 - e. İmmün supresyon
 - f. Bağ doku hastalıkları
 - g. Sigara içmek
2. Lokal faktörler
 - a. Mekanik yaralanma
 - b. Enfeksiyon
 - c. Ödem

- d. İskemi - nekrotik doku
- e. İyonize radyasyon
- f. Yabancı cisimler
- g. Topikal ajanlar
- h. Düşük oksijen basıncı

ENFEKSİYON

Yara enfeksiyonunun birçok tanımı olmakla birlikte en dar tanımlama; akıntılı pürülan materyalden alınan kültür sonucunda bakteri tanımlanan yaraları içerir. Daha geniş tanımı ile bakteriyolojik çalışmalar pozitif olsun veya olmasın pürülan materyal boşaltılan bütün yaraları, cerrah tarafından açılan yaraları, ve cerrahın enfekte olduğunu düşündüğü yaraları içerir. (1) Enfeksiyonun varlığı, yara iyileşme sürecinin birçok evresini bozar (2).

Yara yeri enfeksiyonları hem yapılan operasyonların sonuçlarını hem de hastanede kalış süresi ve tedavi maliyetlerini etkiler. (3)

Yaralar;

- 1 Temiz (enfekte olmamış),
- 2 Temiz-kontamine (kontrollü bir şekilde solunum, beslenme, idrar veya genital yollara girilen)

¹ Yrd. Doç. Dr., Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD. kalbimarslan@hotmail.com

² Op. Dr., Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi bubersaadet@yahoo.com

MARFAN SENDROMU

Bu sendroma sahip hastalarda uzun boy, araknodaktili, gevşek ligamanlar, miyopi skolyoz, pektus ekskavatum, çıkan aort anevrizması mevcuttur. Cilt aşırı uzayabilir fakat yara iyileşmesinde gecikme olmaz (31).

EPIDERMOLİZİZ BULLOSA

Epidermis, bazal membran ve dermis içerisindeki doku yapışmasındaki bozulmaya bağlı ortaya çıkar. Bu durum minimal travma ile deri içerisinde içi su dolu kesecikler oluşması ile sonuçlanır. Deride daha fazla travmadan kaçınmak için insizyon yeri özenle seçilmeli ve su toplamasını önlemek için hacimli bir pansumanla kaplı yapışkan olmayan pansuman materyali kullanılır (32).

AKRODERMATİTİS ENTEROPATHICA

Otozomal dominant geçişli çinko emilim bozukluğu ile karakterize bir hastalıktır. Çinko, DNA polimeraz ve ters transkriptaz için gerekli bir kofaktördür. Eksikliğinde hücre proliferasyonu engelleneceği için granülasyon dokusu oluşumu bozulur (33).

KAYNAKLAR

- Gupta N, Kaul-Gupta R, Carstens MM, et al. Analyzing prophylactic antibiotic administration in procedures lasting more than four hours: are published guidelines being followed? *Am Surg.* 2003;69(8):669-673
- Freedman G, Cean C, Duron V, et al. Pathogenesis and treatment of pain in patients with chronic wounds. *Surg Technol Int* 2003; 11:168.
- Robson MC. Wound Infection: a failure of wound healing caused by an imbalance of bacteria. *Surg Clin North Am.* 1997;77(3):637-650.
- Bowler PG, Duerden BI, Armstrong DG. Wound microbiology and associated approaches to wound management. *Clin Microbiol Rev* 2001; 14:244.
- Lipsky BA, Berendt AR, Cornia PB, et al. 2012 Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections. *Clin Infect Dis* 2012; 54:e132.
- Wu SC, Crews RT, Armstrong DG. The pivotal role of offloading in the management of neuropathic foot ulceration. *Curr Diab Rep* 2005; 5:423.
- Haubner F, Ohmann E, Pohl F, et al. Wound healing after radiation therapy: review of the literature. *Radiat Oncol* 2012; 7:162.
- Sørensen LT. Wound healing and infection in surgery: the pathophysiological impact of smoking, smoking cessation, and nicotine replacement therapy: a systematic review. *Ann Surg* 2012; 255:1069.
- Reddy M. Skin and wound care: important considerations in the older adult. *Adv Skin Wound Care* 2008; 21:424.
- Fore J. A review of skin and the effects of aging on skin structure and function. *Ostomy Wound Manage* 2006; 52:24.
- Heinen MM, van Achterberg T, op Reimer WS, et al. Venous leg ulcer patients: a review of the literature on lifestyle and pain-related interventions. *J Clin Nurs* 2004; 13:355.
- Raffoul W, Far MS, Cayeux MC, Berger MM. Nutritional status and food intake in nine patients with chronic low-limb ulcers and pressure ulcers: importance of oral supplements. *Nutrition* 2006; 22:82.
- Arnold M, Barbul A. Nutrition and wound healing. *Plast Reconstr Surg* 2006; 117:42S.
- Wilkinson EA. Oral zinc for arterial and venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; :CD001273.
- Regan MA, Teasell RW, Wolfe DL, et al. A systematic review of therapeutic interventions for pressure ulcers after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2009; 90:213.
- Wu SC, Crews RT, Armstrong DG. The pivotal role of offloading in the management of neuropathic foot ulceration. *Curr Diab Rep* 2005; 5:423.
- Haubner F, Ohmann E, Pohl F, et al. Wound healing after radiation therapy: review of the literature. *Radiat Oncol* 2012; 7:162.
- Bootun R. Effects of immunosuppressive therapy on wound healing. *Int Wound J* 2013; 10:98.
- Boulton AJ, Armstrong DG, Albert SF, et al. Comprehensive foot examination and risk assessment: a report of the task force of the foot care interest group of the American Diabetes Association, with endorsement by the American Association of Clinical Endocrinologists. *Diabetes Care* 2008; 31:1679.
- Erinjeri JP, Fong AJ, Kemeny NE, et al. Timing of administration of bevacizumab chemotherapy affects wound healing after chest wall port placement. *Cancer* 2011; 117:1296.
- Kurd SK, Hoffstad OJ, Bilker WB, Margolis DJ. Evaluation of the use of prognostic information for the care of individuals with venous leg ulcers or diabetic neuropathic foot ulcers. *Wound Repair Regen* 2009; 17:318.
- Wang AS, Armstrong EJ, Armstrong AW. Corticosteroids and wound healing: clinical considerations in the perioperative period. *Am J Surg* 2013; 206:410.
- Mendelsohn FA, Divino CM, Reis ED, Kerstein MD. Wound care after radiation therapy. *Adv Skin Wound*

- Care 2002; 15:216.
24. Wang J, Boerma M, Fu Q, Hauer-Jensen M. Radiation responses in skin and connective tissues: effect on wound healing and surgical outcome. *Hernia* 2006; 10:502.
 25. Boffeli TJ, Thompson JC, Waverly BJ, et al. Incidence and Clinical Significance of Heterotopic Ossification After Partial Ray Resection. *J Foot Ankle Surg* 2016; 55:714.
 26. Mills JL Sr, Conte MS, Armstrong DG, et al. The Society for Vascular Surgery Lower Extremity Threatened Limb Classification System: risk stratification based on wound, ischemia, and foot infection (WIFI). *J Vasc Surg* 2014; 59:220.
 27. Armstrong DG, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence. *N Engl J Med* 2017; 376:2367.
 28. Orr JW, Taylor PT. Wound healing. In: *Complications in gynecological surgery: Prevention, recognition, and management*, JB Lippincott, Philadelphia p.167.
 29. Lipscomb, GH, Ling, FG. Wound Healing, Suture Material, and Surgical Instrumentation. In: *TeLinde's Operative Gynecology*, 9th edition, Rock, JA, Jones, HA, III (Eds), 2003. p.233.
 30. Philips C, Wenstrup RJ. Biosynthetic and genetic disorders of collagen. In: Cohen IK, Diegelamm RF, Lindblad WJ, eds *Wound Healing Biochemical and Clinical Aspects*. Philadelphia: WB Saunders; 1992:152.
 31. Hunt TK. Disorders of wound healing. *World J Surg*.1980; 4(3):271-277.
 32. Carter DM, Lin AN. woundhealing and epidermolysis bullosa. *Arch Dermatol*. 1988;124 (5):732-733.
 33. Kruse-jarres JD. Pathogenesis and symptoms of zinc deficiency. *Am Clin Lab*. 2001;20(39:17-22.