

## Bölüm 66

# YARA PROBLEMLERİ VE FİSTÜL YÖNETİMİ

Tayfun BİLGİÇ<sup>1</sup>

Yara, cildin ve altta yatan yumuşak dokunun normal yapısının ve fonksiyonunun bozulmasıdır.<sup>1</sup> Genellikle akut ve kronik olarak sınıflandırılır.

**Akut yaralar** - Akut yaralar tipik olarak bir tür travma nedeniyle cilt bütünlüğünün bozulmasıyla oluşur. Cerrahi yaralar, ameliyathane ortamında oluşturulan kontrollü bir akut yara şeklidir.

**Kronik yaralar** - Akut travmatik veya cerrahi cilt yaralanmasından gelişebilir veya daha önce bozulmamış cildin laserasyonundan kaynaklanabilir. Bir akut hastalığı kronik bir yaradan açıkça ayıran spesifik bir zaman çerçevesi olmamasına rağmen, kronik yaralar genellikle yara iyileşmesini yavaşlatan veya önleyen fizyolojik bozukluklarla ilişkilidir.

Yara iyileşmesi doku hasarına hücrel bir cevap olarak ortaya çıkar ve keratinositlerin, fibroblastların, endotel hücrelerinin, makrofajların ve trombositlerin aktivasyonunu içerir. Hemostaz sağlandıktan sonra akut yaralar normalde inflamasyon, epitelizasyon, fibroplazi ve olgunlaşmayı içeren örtüşen fazlarla karakterize düzenli bir şekilde iyileşir.<sup>2</sup> Normal bireylerde akut cerrahi yaranın gelişmesini takiben cilt bütünlüğünün restorasyonu genellikle iki ile dört hafta içinde tamamlanır. Kronik yaralar, genellikle iltihaplanma aşaması olan yara iyileşme aşamalarından birinde tutulur ve daha fazla ilerlemez.

## KRONİK YARALARA YAKLAŞIM

### Anamnez

Yaraların klinik değerlendirmesi, yaranın akut veya kronik yapıda olup olmadığının belirlenmesi ile başlar. Yara veya ülserasyonu olan herhangi bir hastaya sistemleri gözden geçirecek şekilde tam bir öykü ve fizik muayene yapılmalıdır. Öykü, aşağıdaki unsurları içermeli ve iyileşme ile ilişkili risk faktörlerini tanımlamaya çalışmalıdır.

**Yara öyküsü** - Hastaya mevcut yara için başlangıcını ve farkedebildiği nedensel faktörleri sorun. Zaman içinde yarada niteliksel değişiklikler (boyut, drenaj) oldu mu? Mevcut yara bakım rejimi nedir? Başka tedaviler denendi mi? Yara ağrılı mı? Ağrı ne kadar şiddetli? Nöropatili hastaların daha derin yapıların tutulmasını gösteren ağrıya sahip olabileceğini anlamak önemlidir.

**Geçmiş yara öyküsü** - Hastaya önceki yaraların veya ülserlerin varlığını sorun. Konumları neydi ve varsa yara iyileşmesini sağlamak için önceki önlemler nelerdi?

**Tıbbi geçmiş** - Hastanın risk faktörü olan herhangi bir tıbbi durumu olup olmadığını belirleyin diyabet, periferik arter hastalığı, kronik böbrek hastalığı, periferik nöropati, bozulmuş beslenme durumu, obezite veya ileri yaş.

**Sosyal öykü** - Hastanın sigara öyküsü var mı? Yara yönetimi için destekleyici bir sosyal ortam var mı? Hasta, insan veya cihaz yardımı ile ya da

<sup>1</sup> Dr Öğretim Üyesi Tayfun BİLGİÇ, Nişantaşı Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Genel Cerrahi Uzmanı, tbilgic77@gmail.com ORCID: 0000-0002-7564-3663

izin vermek için cerrahi genellikle en az üç ila altı ay ertelenmelidir. Uzmanlaşmış merkezler kesin ameliyatı genellikle 6 ila 12 ay geciktirir.

**Preoperatif hazırlık** - Bir enterokutanöz fistülün herhangi bir kesin ameliyatla kapatılmasından önce, hasta beslenme açısından tam olmalı, enfeksiyondan arındırılmalı ve fistüle bitişik yumuşak dokulara sahip olmalıdır.<sup>42</sup> Beslenme açısından veriler, serum albümin düzeyini  $> 3.5 \text{ mg / dl}$ 'ye yükseltmenin perioperatif mortalite oranını yüzde 0'a düşürdüğünü göstermektedir.<sup>30</sup> Bir fistülün kesin cerrahi tedavisi ilk skar veya insizyon esnek<sup>31</sup> inceleyen başparmak ve işaret parmakları arasında sıkışabilir, bu da cilt / cilt grefti ve altta yatan bağırsak arasında bir düzlemin varlığını gösterir<sup>32</sup> oluncaya kadar ertelenmelidir.<sup>43</sup>

Hastalar ayrıca ameliyat için zihinsel olarak hazırlanmalıdır. Enterokutanöz fistül için ameliyat sonrası nüks oranının yüzde 20-36 kadar yüksek olabileceği ve saptırıcı bir stomanın gerekli olabileceği unutulmamalıdır. Ameliyattan önce cerrah, özellikle Crohn hastalığı veya divertiküler hastalığı olan hastalarda potansiyel stoma bölgelerini işaretlemeli ve kolon mobilizasyonu öngörülüyor- sa üreter stentleri yerleştirmeyi düşünmelidir

### **Güncel cerrahi teknikler**

**İnsizyon ve adheziyoliz** - Karın duvarı sağlam olan hastalarda insizyon, bağırsak anslarının karın duvarına yapışabileceği önceki insizyonlardan uzağa yapılmalıdır. Kesi yapıldıktan sonra, karın duvarını çevresel olarak yapışık bağırsaktan kurtarmak için bridektomi yapılır. Cerrahlar, adezyonları azaltmak ve bağırsağı en az etkilenen karın tarafından uygulamak için önce lateral olarak çalışmayı önermektedir.<sup>44</sup> Cerrah, adheziyoliz yapmak ve gerekirse fistülü tanımlamak ve gastrointestinal sistemin tüm uzunluğunu serbestle- mek için saatler harcamaya hazır olmalıdır. Diğer önemli cerrahi işlemlerin aynı gün içinde programlanması genellikle tavsiye edilmez, çünkü bu zorlu prosedürler genellikle bütün gün sürer. Adheziyoliz sırasında oluşan serozal yaralanmalar veya küçük iyatrojenik tam kalınlık yaralanmasının olduğu bağırsak segmentleri olabilir. Bu alanların her biri, mevcut bağırsak rezervine dayanarak rezeksiyon veya onarım hakkında karar alınmadan önce ölçülmelidir. İleoçekal valfin

mevcut olup olmamasına ve kolonun kalan uzunluğuna bağlı olarak 100 cm'den daha az canlı ince bağırsakta malabsorpsiyon ve kısa bağırsak sendromu ile ilgili sorunlar ortaya çıkabilir.

**Fistül rezeksiyonu** - Fistül ve primer patoloji (yani enfeksiyon / tıkanma kaynağı) açıkça tanımlandıktan sonra, fistülün kaynağını içeren bağırsak segmenti rezeke edilir ve gastrointestinal süreklilik yeniden kurulur. Crohn hastalığı olan hastalarda, nüksü önlemek için enterokutanöz fistülün yanı sıra bitişik hastalıklı bağırsağın tam rezeksiyonu gereklidir.<sup>45</sup>

**Karın duvarı kapanması veya rekonstrüksiyonu** - Bir enterokutanöz fistül rezeke edildiğinde ve gastrointestinal devamlılık sağlandıktan sonra, aşırı gerginliğe neden olmaması koşuluyla karın standart teknikler kullanılarak kapatılmalıdır.

Entero-atmosferik fistül tedavisinde cerrahinin amacı, fistülü kapatmanın yanı sıra, dayanıklı, iyi vaskülarize doku ile karın duvarını yeniden inşa etmektir. İki ekipli yaklaşımın avantajı, genel cerrahi ekibi tarafından uzun ve sıkıcı bir viseral diseksiyondan sonra rekonstrüksiyona odaklanmış iyi dinlenmiş bir plastik cerrahın devam etmesidir.

### **Mortalite**

Sepsis vaka ölümlerinin yüzde 70'inden sorumludur.<sup>40</sup> Modern yönetim stratejileri ile modern serilerin çoğu ölüm oranını yüzde 10 ila 20 arasında bildirmektedir.<sup>46</sup>

### **KAYNAKLAR**

1. Orr JW, Taylor PT. Wound healing. In: Complications in gynecological surgery: Prevention, recognition, and management, JB Lippi ncott, Philadelphia p.167
2. Diegelmann RE, Evans MC. Wound healing: an overview of acute, fibrotic and delayed healing. Front Biosci 2004; 9:283.
3. Rennert R, Golinko M, Kaplan D, et al. Standardization of wound photography using the Wound Electronic Medical Record. Adv Skin Wound Care 2009; 22:32.
4. Lavery LA, Barnes SA, Keith MS, et al. Prediction of healing for postoperative diabetic foot wounds based on early wound area progression. Diabetes Care 2008; 31:26.
5. 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.
6. Lipsky BA, International consensus group on diagnosing and treating the infected diabetic foot. A report from the international consensus on diagnosing and treating the

- infected diabetic foot. *Diabetes Metab Res Rev* 2004; 20 Suppl 1:S68.
7. Lazarides MK, Giannoukas AD. The role of hemodynamic measurements in the management of venous and ischemic ulcers. *Int J Low Extrem Wounds* 2007; 6:254.
  8. Atugoda S, Audring H, Voit C, et al. Chronic indurated ulceration of the leg, epithelioid sarcoma with lymph node metastasis. *Eur J Dermatol* 2003; 13:599.
  9. Senet P, Combemale P, Debure C, et al. Malignancy and chronic leg ulcers: the value of systematic wound biopsies: a prospective, multicenter, cross-sectional study. *Arch Dermatol* 2012; 148:704.
  10. Martorell F. Hypertensive ulcer of the leg. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1978; 19:599.
  11. Armstrong DG, Lavery LA, Harkless LB. Validation of a diabetic wound classification system. The contribution of depth, infection, and ischemia to risk of amputation. *Diabetes Care* 1998; 21:855.
  12. Freedman G, Cean C, Duron V, et al. Pathogenesis and treatment of pain in patients with chronic wounds. *Surg Technol Int* 2003; 11:168.
  13. Turan A, Mascha EJ, Roberman D, et al. Smoking and perioperative outcomes. *Anesthesiology* 2011; 114:837.
  14. Reddy M. Skin and wound care: important considerations in the older adult. *Adv Skin Wound Care* 2008; 21:424.
  15. Bootun R. Effects of immunosuppressive therapy on wound healing. *Int Wound J* 2013; 10:98.
  16. Mendelsohn FA, Divino CM, Reis ED, Kerstein MD. Wound care after radiation therapy. *Adv Skin Wound Care* 2002; 15:216.
  17. Brem H, Tomic-Canic M. Cellular and molecular basis of wound healing in diabetes. *J Clin Invest* 2007; 117:1219.
  18. Orr JW, Taylor PT. Wound healing. In: *Complications in gynecological surgery: Prevention, recognition, and management*, JB Lippincott, Philadelphia p.167.
  19. Deatrick KB, Wakefield TW, Henke PK. Chronic venous insufficiency: current management of varicose vein disease. *Am Surg* 2010; 76:125.
  20. Finlay IG, Bowszyc J, Ramlau C, Gwiedzinski Z. The effect of topical 0.75% metronidazole gel on malodorous cutaneous ulcers. *J Pain Symptom Manage* 1996; 11:158.
  21. Masuelli L, Tumino G, Turriziani M, et al. Topical use of sucralfate in epithelial wound healing: clinical evidences and molecular mechanisms of action. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov* 2010; 4:25.
  22. Merz T, Klein C, Uebach B, et al. Fungating Wounds - Multidimensional Challenge in Palliative Care. *Breast Care (Basel)* 2011; 6:21.
  23. Gribovskaja-Rupp I, Melton GB. Enterocutaneous Fistula: Proven Strategies and Updates. *Clin Colon Rectal Surg* 2016; 29:130.
  24. Burlew CC, Moore EE, Cuschieri J, et al. Sew it up! A Western Trauma Association multi-institutional study of enteric injury management in the postinjury open abdomen. *J Trauma* 2011; 70:273.
  25. Evenson AR, Fischer JE. Current management of enterocutaneous fistula. *J Gastrointest Surg* 2006; 10:455.
  26. Fulcher AS, Turner MA. Percutaneous drainage of enteric-related abscesses. *Gastroenterologist* 1996; 4:276.
  27. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med* 2017; 43:304.
  28. Bleier JJ, Hedrick T. Metabolic support of the enterocutaneous fistula patient. *Clin Colon Rectal Surg* 2010; 23:142.
  29. Samad S, Anele C, Akhtar M, Doughan S. Implementing a Pro-forma for Multidisciplinary Management of an Enterocutaneous Fistula: A Case Study. *Ostomy Wound Manage* 2015; 61:46.
  30. Fazio VW, Coutsoftides T, Steiger E. Factors influencing the outcome of treatment of small bowel cutaneous fistula. *World J Surg* 1983; 7:481.
  31. Chapman R, Foran R, Dunphy JE. Management Of Intestinal Fistulas. *Am J Surg* 1964; 108:157.
  32. Bury KD, Stephens RV, Randall HT. Use of a chemically defined, liquid, elemental diet for nutritional management of fistulas of the alimentary tract. *Am J Surg* 1971; 121:174.
  33. Reber HA, Roberts C, Way LW, Dunphy JE. Management of external gastrointestinal fistulas. *Ann Surg* 1978; 188:460.
  34. Polk TM, Schwab CW. Metabolic and nutritional support of the enterocutaneous fistula patient: a three-phase approach. *World J Surg* 2012; 36:524.
  35. Martinez JL, Luque-de-Leon E, Mier J, et al. Systematic management of postoperative enterocutaneous fistulas: factors related to outcomes. *World J Surg* 2008; 32:436.
  36. Subramaniam MH, Liscum KR, Hirshberg A. The floating stoma: a new technique for controlling exposed fistulae in abdominal trauma. *J Trauma* 2002; 53:386.
  37. Al-Khoury G, Kaufman D, Hirshberg A. Improved control of exposed fistula in the open abdomen. *J Am Coll Surg* 2008; 206:397.
  38. Rao M, Burke D, Finan PJ, Sagar PM. The use of vacuum-assisted closure of abdominal wounds: a word of caution. *Colorectal Dis* 2007; 9:266.
  39. Jamshidi R, Schechter WP. Biological dressings for the management of enteric fistulas in the open abdomen: a preliminary report. *Arch Surg* 2007; 142:793.
  40. Hollington P, Mawdsley J, Lim W, et al. An 11-year experience of enterocutaneous fistula. *Br J Surg* 2004; 91:1646.
  41. Wainstein DE, Fernandez E, Gonzalez D, et al. Treatment of high-output enterocutaneous fistulas with a vacuum-compaction device. A ten-year experience. *World J Surg* 2008; 32:430.
  42. Becker HP, Willms A, Schwab R. Small bowel fistulas and the open abdomen. *Scand J Surg* 2007; 96:263.
  43. Jernigan TW, Fabian TC, Croce MA, et al. Staged management of giant abdominal wall defects: acute and long-term results. *Ann Surg* 2003; 238:349.
  44. Marinis A, Gkiokas G, Argyra E, et al. "Enterotatmospheric fistulae"--gastrointestinal openings in the open abdomen: a review and recent proposal of a surgical technique. *Scand J Surg* 2013; 102:61.
  45. Lynch AC, Delaney CP, Senagore AJ, et al. Clinical outcome and factors predictive of recurrence after enterocutaneous fistula surgery. *Ann Surg* 2004; 240:825.
  46. Visschers RG, van Gemert WG, Winkens B, et al. Guided treatment improves outcome of patients with enterocutaneous fistulas. *World J Surg* 2012; 36:2341.