

BÖLÜM 1

DERİNİN YAPISI

Bayram ÇOLAK¹

DERİNİN ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ

Derinin temel yapısının ve fizyolojisinin bilinmesi, yara iyileşmesi mekanizmasının anlaşılması açısından önemlidir. Deri, tüm vücut yüzeyini kaplayan, toplam vücut ağırlığının yaklaşık %15'ini (1,5-2 cm²) oluşturan en büyük organlarımızdan biridir (1,2). Deri, çevreden gelen toksik, enfeksiyöz, kimyasal, fiziksel, güneş ışınları gibi vücuda zararlı olabilecek birçok etkene karşı koruyucu bir tabaka görevi görmektedir. Aynı zamanda yağ tabakası, saçlı deri gibi yalıtım sağlayan kısımları ile vücut ısısının sabit tutulmasını sağlarken, terleme ve mikro dolaşımı sayesinde de vücudun sıvı ve elektrolit dengesinin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Farklı reseptörlerin yardımı ile duyuların ve nesnelerin fiziksel özelliklerinin algılanmasını sağlamaktadır. Tüm bunların yanında immünojenik fonksiyonları, D- vitamini sentezi gibi görevleri de bulunmaktadır (2,3).

Vücudun farklı bölgelerinde kalınlığı, melanosit yoğunluğu, deri eklerinin dağılımı, sinir sonlanmalarının tipi değişimle beraber insan derisi; epidermis ve dermis olmak üzere iki temel histolojik tabakadan oluşmaktadır (1). (Şekil 1).

EPİDERMİS

Sürekli yenilenme eğiliminde olan çok katlı yassı epitelden meydana gelmiş, derinin en dış tabakasını oluşturan, ektodermal kökenli bir epitel tabakasıdır (2).

Çok katlı yassı epitelden oluşan epidermis tabakası, vücudun bazı bölgelerinde dört, bazı bölgelerinde beş tabakadan oluşmaktadır (4). Epiderminin genel yapısına baktığımızda dört farklı hücre türünü barındırdığı görülmektedir (5). Bu hücreler keratinositler, melanositler, Langerhans hücreleri, Merkel hücreleridir. Keratinositler en içten dışa doğru sırasıyla; stratum basale (germinativum), stratum spinosum, stratum granulosum, stratum corneum tabakalarını oluşturmaktadır (6).

Stratum basale veya stratum germinativum: Dermise ve vasküler yapılara komşu olan epiderminin en iç tabakasıdır. Bu tabaka kök hücreleri içeren bölümdür ve mitoz bölünmeler ile keratinositleri oluştururlar. Derinin, proliferasyon gözlenen tek tabakasıdır ve epiderminin tüm katmanlarındaki keratinosit hücrelerinin oluşturulduğu tabaka burasıdır. Aynı zamanda melanositler de bu tabakada sentezlenmektedir

¹ Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD., bayro.99@gmail.com



Şekil 5: a: Sağ ayak tabanında meydana gelmiş, nekrotik ve enfekte dokuların yara zeminini kapladığı, etrafı kızamık, ödemli açık enfekte yara görünümü. b: Sağ ayak dorsalinde görülen, nekrozun eşlik ettiği, şiş, kızamık, enfekte kapalı yaranın görünümü. c: Dikişler ile kapatılmış olmasına rağmen, maserasyon, dikiş hatlarında nekroz ile birlikte etrafında kızarıklığın ve dikişlerde ayrışmanın eşlik ettiği kirli yara örneği.

leşme sürecinde iyileşmesini genellikle tamamlayabilmektedir. İyileşme süreci fizyolojik yara iyileşme sürecini takip eder ve bu süreç devamlıdır kesintiye uğramaz.

Akut yaralarda, yara iyileşmesi yaralanmanın başladığı anda başlar ve iyileşme normal fizyolojik yara iyileşmesi sürecini izleyerek yaklaşık 21 günde tamamlanır.

Kronik Yaralar

Bu tür yaralar iyileşme süresi uzamış veya iyileşmesi mümkün olmamış yaralardır. Yara iyileşmesini engelleyen sürekli, geçici olmayan bir olumsuz etken mevcuttur. Yara ile ilgili olduğu kadar hasta ile ilgili de iyileşmeyi engelleyen faktörler mevcuttur (diyabetes mellitus, periferik arter hastalığı, yatağa bağımlı olmak, immobilizasyon gibi). Diyabetik ayak ülserleri, arteriyel yetmezlik ülserleri, venöz yetmezlik ülserleri, basınç yaraları bu grupta değerlendirilen yaralardandır.

Uygun takip ve tedavi altında, 4 haftalık süre içerisinde iyileşmesi sağlanamayan yara-

larda artık kronikleşmeden bahsedilmektedir (14). Bu durumda yara iyileşmesini engelleyen olumsuz bir durumdan şüphelenilmelidir. Bazı yayınlarda da her türlü uygun tedaviye rağmen 3 aylık süre içerisinde iyileşmeyen yaralar kronik yara olarak adlandırılmaktadır (14,15). Bunların yanında The Wound Healing Society, 1992'de Lazarus ve meslektaşlarının tanımladığı kronik yara tanımını uygun görmektedir. Burada; normal, düzenli ve zamanında bir onarım sürecinden geçen yaraların iyileşmesinde veya anatomik ve işlevsel özelliklerini tekrar kazandırmada ilerleme sağlanamayan yaralar kronik yara olarak adlandırılmaktadır (15).

KAYNAKLAR

1. Khan SA, Bank J, Song DH, Choi EA. Deri ve Subkutan Doku. Brunicaardi FC. Schwartz Cerrahinin İlkeleri. Onuncu baskı. Ankara: Güneş Kitabevi; 2016. p. 473-496.
2. Işıldar B, Erdoğan A. Deri. Solakoğlu S, Erdoğan A, Mutlu HS, editör. Junqueira Temel Histoloji Konu ve Atlas. 4. Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi; 2019. p. 371-392.
3. Young DM, Mathes SJ. The Skin and Subcutaneous Tissue. In: Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, Daly

- JM, Fischer JE, Galloway AC, eds. Principles of Surgery, 7th ed. Stuttgart: McGraw-Hill, 1999. p. 525-544
4. Baranoski S, Ayello EA, Tomic-Canic M, Levine JM. Skin: An Essential Organ. In: Baranoski S, Ayello EA, eds. Wound Care Essentials Practice Principles, third edition. United States: Lippincott Williams & Wilkins, 2012. p. 57-82.
 5. Öztürk S. Deri-Örtü Sistemi. Demir R, editör. Histoloji ve Hücre Biyolojisi Patolojiye Giriş. 4. Baskı. Ankara: Palme yayıncılık; 2021. p. 353-381.
 6. İnalöz Demir SS, İnalöz HS. Deri Sistemi. Baykal B, editör. Histoloji Konu Anlatımı ve Atlası. 6. Baskı. Ankara: Palme yayıncılık; 2013. p. 488-525.
 7. Tosun Z, Yıldırım G. Plastik Cerrahide Temel İlkeler. İstanbul Tıp Kitapevleri, 2020
 8. Koch S, Kohl K, Klein E, Bubnoff DV, Bieber T. Skin homing of Langerhans cell precursors: adhesion, chemotaxis, and migration. J Allergy Clin Immunol 2006; 117: 163-168.
 9. Grilomoni G, Caux C, Lebecque S, Dezutter-Dambuyant C, Ricciardi- Castagnoli P. Langerhans cells: still a fundamental paradigm for studying the immunobiology of dendritic cells. Trends Immunol. 2002; 23: 6-8.
 10. Kaniakakis J. Anatomy, histology and immunohistochemistry of normal human skin. Eur J Dermatol 2002; 12: 390-399.
 11. Şahinoğlu K. Klinik Anatomiye Giriş. In: Moore KL, Dalley AF, eds. Kliniğe Yönelik Anatomi (Çev: Şahinoğlu K). Türkiye: Ankara, 2007. p. 1-58.
 12. Eyden B. The myofibroblast: an assessment on controversial issues and a definition useful in diagnosis and research. Ultrastruct Pathol. 2001; 25: 39-50.
 13. Velnar T, Bailey T, Smrkolj V. The wound healing process: an overview of the cellular and molecular mechanisms. J Int Med Res 2009; 37: 1528-1542 14)14. Engin A. Yara İyileşmesi. Sayek İ, editör. Temel Cerrahi. Üçüncü baskı. Ankara: Güneş Kitabevi; 2004. p. 320-328.
 14. Sen CK, Roy S. Wound healing. In: Neligan PC, Gurtner GC, eds. Plastic Surgery Principles, third edition. United States: Elsevier, 2013. p. 240-266e5
 15. Lazarus GS, Cooper DM, Kinghton DR, Margolis DJ, Pecararo RE, Rodeheaver G, Robson MC. Definitions and guidelines for assessment for wounds and evaluation of healing. Arch Dermatol. 1994; 130(4): 489- 93