

Bölüm 6

YARA İYİLEŞMESİ VE ONARIM

Hatice CEYLAN¹

GİRİŞ

Vücudumuzun yaraları iyileştirmek için kullandığı mekanizmalar artık daha iyi anlaşılmıştır ve inflamatuvar mediatörler ile hücreler arasındaki kompleks etkileşimleri içerir. Hemostaz ile pıhtı oluştuktan sonra inflamatuvar hücreler hızla yara bölgesine çekilir ve bunu bölünüp çoğalan fibroblastlar ve epitel hücrelerin göçü izler. Vasküler endotel hücreler ise yeni kapiller ağ oluşturarak bölgenin kanlanmasını sağlar, daha sonra fibroblastlar ekstraselüller matriks sentezleyerek hasarlı dokunun skar dokusuyla değiştirmesini sağlar. Ardından yaradaki hücresellik azalır ve ekstraselüller matriks (ECM) yeniden şekillenir

Komplikasyonsuz yara iyileşmesi, birçok hücresel aktivitenin düzenli olarak gerçekleşmesidir. Bu aktiviteler; fagositoz, kemotaksis, mitogenez, kollajen sentezi, diğer matriks komponentlerinin sentezidir. Büyüme faktörleri yara iyileşmesinde de etkileri olan proteinlerdir. Normal yara iyileşmesi ve gecikmiş yara iyileşmesi üzerine büyüme faktörlerinin etkileri çok önemlidir.

BÜYÜME FAKTÖRLERİ VE ETKİLERİ

Büyüme faktörlerinin büyük çoğunluğu polipeptid yapıdadır. İltihabi onarım, hücre büyümesi gibi olaylardan sorumlu büyüme faktörleri aşağıda listelenmiştir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Bucak, hceylan@mehmetakif.edu.tr

KAYNAKLAR

- Chen, L., DiPietro, L.A. (2017). Toll-like receptor function in acute wounds. *Adv. Wound Care.* 6, 344-355.
- Demiryılmaz, İ., Ferah, A. (2017). Yara İyileşmesinde Bağ Dokusunun Yeri ve Nöralterapi Yaklaşımı. *Journal of Complementary Medicine, Regulation and Neural Therapy.* 11,3.
- Distler, J.W., Hirth, A., Kurowska-Stolarska, M., et al. (2003). Angiogenic and angiostatic factors in the molecular control of angiogenesis. *QJ Nucl Med.* 47: 149-61.
- Enoch, S., Price, P. (2004). Cellular, molecular and biochemical differences in the pathophysiology of healing between acute wounds, chronic wounds and wounds in the aged. *World Wide Wounds.*
- Golebiewska, E.M., Poole, A.W. (2015). Platelet secretion: from haemostasis to wound healing and beyond. *Blood Rev.*
- Grubbs, H., Manna, B. (2022). *Wound Physiology.* In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Guo, S., DiPietro, L.A. (2010). Factors Affecting Wound Healing, *Journal of Dental Research*, 89(3), 219-229.
- Kumar, V., Abbas, A.K., Aster, J.C. (2014). Robbins Temel Patoloji, Çev Ed: Tuzlalı S, Güllüoğlu M, Çevikbaş U. Dokuzuncu Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri.
- Kumar, V., Cotran, R.S., Robbins, S.L (2003). Robbins Temel Patoloji. Çeviri Ed: Çevikbaş U, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri.
- Kuzey Mocan, G. (2007). (Ed). Temel Patoloji, Ankara, Güneş Yayınevi.
- Li, J., Chen, J., Kirsner, R. (2007). Pathophysiology of acute wound healing. *Clinics in Dermatology.* 25(1): 9-18.
- Mitchell, R.N., Kumar, V., Abbas, A.K., Fausto, N. (2008). Hastalığın Patolojik Temeli. Yedinci Baskı. Çeviri Editörü, Özdamar ŞO. Güneş Tıp Kitabevleri.
- Öztopalan, D.F, Işık, R., Durmuş, A.S. (2017). Yara İyileşmesinde Büyüme Faktörleri ve Sitokinlerin Rolü. *Dicle Üniv Vet Fak Derg.* 10(1):83-88.
- Reinke, J.M., Sorg, H. (2012). *Eur Surg Res.* 49(1):35-43.
- Robson, M.C., Steed, D.L., Franz, M.G. (2001). Wound Healing: Biologic Features and Approaches to Maximize Healing Trajectories. *Curr probl Surg.* 38:72-140
- Shaw, T.J., Martin, P. (2016). Wound repair: a showcase for cell plasticity and migration. *Curr. Opin. Cell Biol.* 42, 29–37.
- Takeo, M., Lee, W., Ito, M. (2015). Wound healing and skin regeneration. *Cold Spring Harb. Perspect. Med.* 5, a023267.
- Wallace, H.A., Basehore, B.M., Zito, P.M. (2022). *Wound Healing Phases.* In: StatPearls Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Wilkinson, H.N., Hardman, M.J. (2020). Wound healing: cellular mechanisms and pathological outcomes. *Open Biol.* 10: 200223.
- Zaidi, A., Green, L. (2019). Physiology of haemostasis. *Anaesth. Intensive Care Med.* 20: 152-158.