

# BÖLÜM 54

## FITIK ONARIMINDA BİYOLOJİK DOKU GREFTLERİ VE KÖK HÜCELERİN YERİ

Fırat MÜLKÜT<sup>1</sup>

### Giriş

2006 yılında yapılan bir araştırmaya göre ABD genelinde o yıl içinde 305,900 hasta ventral fitik nedeniyle cerrahi operasyona alınmıştır (1). Bu araştırma bize fitik cerrahisinin ne kadar sık uygulanan bir operasyon olduğunu göstermektedir. Bu kadar çok sayıda fitik ameliyatının yapılması , bu ameliyat için kullanılacak teknoloji ve malzemenin geliştirilmesi için, firmalara güçlü bir teşvik olmuştur. Sadece primer dikiş ile yapılan fitik onarımlarında nüks oranı yaklaşık %63 olarak bulunmuştur (2). Bu nedenle yama kullanılarak fitik ameliyatların yapılması günümüzde yaygın olarak tercih edilen yöntemdir. Ancak sentetik yama kullanılarak yapılan fitik ameliyatlarında da görülen nüks, insizyon hattında seroma oluşumu, enfeksiyon/yama reaksiyonu, ağrı ve yama migrasyonu gibi komplikasyonlar hala ek yöntemlere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Fitik cerrahisinde bu tip zorlayıcı durumlar için yeni tedavi seçenekleri geliştirme gerekliliği gün geçtikçe daha da belirgin hale gelmektedir. Son zamanlarda hangi yamanın daha iyi olduğu üzerinde pek çok tartışma yapılmaktadır. Abdominal duvarın dayanıklılığını asıl sağlayan fasiyal tabaka fibroblast ve onun salgıladığı proteoglikan, fibronektin, elastin ve kollajen gibi ekstraselüler matriks elemanlarından oluşmaktadır. Elastin

<sup>1</sup> Genel Cerrahi Uzmanı, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, drfiratmulkut@gmail.com

## KAYNAKLAR

1. Millenium Research Group. US markets for soft tissue repair devices 2006
2. Burger J.W. Long-term follow-up of a randomized controlled trial of suture versus mesh repair of incisional hernia. *Ann. Surg.* 2004;240(4):578–583. discussion 583-5.
3. Chatterjee A, Krishnan NM, Rosen JM (2013) Complex ventral hernia repair using components separation with or without biologic mesh: a cost-utility analysis. *Ann Plast Surg.* doi:10.1097/SAP.0b013e31829fd306
4. M. Kapischke, K. Prinz, J. Tepel, J. Tensfeldt, T. Schulz Precoating of alloplastic materials with living human fibroblasts – a feasibility study *Surg. Endosc.*, 19 (6) (2005), pp. 791-797
5. C.J. Dolce, D. Stefanidis, J.E. Keller, K.C. Walters, W.L. Newcomb, J.J. Heath, et al. Pushing the envelope in biomaterial research: initial results of prosthetic coating with stem cells in a rat model *Surg. Endosc.*, 24 (11) (2010), pp. 2687-2693
6. J. Lisiecki, J. Rinkinen, O. Eboda, J. Peterson, S. De La Rosa, S. Agarwal, et al. Adipose-derived mesenchymal stem cells from ventral hernia repair patients demonstrate decreased vasculogenesis *BioMed Res. Int.*, 2014
7. C. Szpalski, M. Barbaro, F. Sagebin, S.M. Warren Bone tissue engineering: current strategies and techniques – part II: cell types *Tissue Eng. Part B Rev.*, 18 (4) (2012), pp. 258-269
8. M. Kapischke, K. Prinz, J. Tepel, J. Tensfeldt, T. Schulz Precoating of alloplastic materials with living human fibroblasts – a feasibility study *Surg. Endosc.*, 19 (6) (2005), pp. 791-797
9. J.J. Heffner, J.W. Holmes, J.P. Ferrari, J. Krontiris-Litowitz, H. Marie, D.L. Fagan, et al. Bone marrow-derived mesenchymal stromal cells and platelet-rich plasma on a collagen matrix to improve fascial healing *Hernia*, 16 (6) (2012), pp. 677-687
10. Semra KAHRAMANA, Zafer Nihat CANDAN Yardımcı Üreme Teknikleri ve Üreme Genetiği Bölümü, İstanbul Memorial Hastanesi, İSTANBUL Türkiye *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci.* 2006;2(43):21-5
11. Petter-Puchner AH, Fortelny RH, Mika K et al (2010) Human vital amniotic membrane reduces adhesions in experimental intraperitoneal onlay mesh repair. *Surg Endosc* 25:2125–2131. doi:10.1007/s00464-010-1507-y
12. Zhao Y, Zhang Z, Wang J et al (2012) Abdominal hernia repair with a decellularized dermal scaffold seeded with autologous bone marrow-derived mesenchymal stem cells. *Artif Organs* 36:247–255. doi:10.1111/j.1525-1594.2011.01343.x
13. Baylón, K.; Rodríguez-Camarillo, P.; Elías-Zúñiga, A.; Díaz-Elizondo, J.A.; Gilkerson, R.; Lozano, K. Past, Present and Future of Surgical Meshes: A Review. *Membranes* 2017, 7.
14. Matthews, B.D.; Paton, L. Updates in Mesh and Biomaterials. *Surg. Clin. N. Am.* 2018, 98, 463–470.
15. Complications of acellular dermal matrices in abdominal wall reconstruction. Patel KM, Bhanot P *Plast Reconstr Surg.* 2012 Nov; 130(5 Suppl 2):216S-24S.
16. The biology of biologics: basic science and clinical concepts. Novitsky YW, Rosen MJ *Plast Reconstr Surg.* 2012 Nov; 130(5 Suppl 2):9S-17S.
17. Long-term outcome of acellular dermal matrix when used for large traumatic open abdomen. de Moya MA, Dunham M, Inaba K, Bahouth H, Alam HB, Sultan B, Namias N *J Trauma.* 2008 Aug; 65(2):349-53.
18. Effect of enzymatic degradation on the mechanical properties of biological scaffold materials. Annor AH, Tang ME, Pui CL, Ebersole GC, Frisella MM, Matthews BD, Deeken CR *Surg Endosc.* 2012 Oct; 26(10):2767-78.
19. Carbonell, A.M.; Criss, C.N.; Cobb, W.S.; Novitsky, Y.W.; Rosen, M.J. Outcomes of Synthetic Mesh in Contaminated Ventral Hernia Repairs. *J. Am. Coll. Surg.* 2013, 217, 991–998.