







CERRAHİ ALANDA KULLANILAN BİR BİYOMALZEME: FITİK MESHİ

Cansu ARAS¹ 
Özgen IŞIK² 
Sunay ÖMEROĞLU¹ 
R. Gözde ÖZALP³ 
Bilgen OSMAN⁴ 
Esra KARACA^{1*} 

Bursa Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye
Bursa Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye
Bursa Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye
Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Bursa, Türkiye

Gönderilme Tarihi / Received: 26.08.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 16.02.2023

ÖZ: Son yıllarda, cerrahi alandaki gelişmeler implante edilebilir biyomedikal malzemelerin gelişimini desteklemiştir. Biyomalzemeler, hasara uğramış doku/organın işlevini yeniden sağlamak, böylece hastanın yaşam kalitesini artırmak amacıyla kullanılmaktadır. İmplant edilebilir biyomalzemelerin gelişme gösterdiği alanlardan biri de, fitik oluşumunun neden olduğu karın duvarı kusurlarının onarımıdır. Fitik onarımı, dünya çapında en yaygın cerrahi prosedürler arasındadır ve zorlu bir klinik sorun olmaya devam etmektedir. Her yıl yaklaşık yirmi milyon hasta, fitik gelişimine bağlı olarak ameliyat olmaktadır. Karın duvarında oluşan hasarın, mesh adı verilen bir tıbbi tekstil materyalinin implante edilmesi ile onarılması, en yaygın cerrahi yaklaşımlardan biridir. Fitik cerrahisinde mesh implantasyonu sonrasında enfeksiyon, seroma oluşumu ve adezyon gibi istenmeyen yan etkiler oluşabilmektedir. Bununla birlikte, ülkemizde mesh üretimi yapılmamakta ve kullanılan meshler yurtdışından yüksek bedeller ile ithal edilmektedir. Bu çalışmada; karın duvarında oluşan ve fitiğe sebep olan büyük hasarların tedavisinde, mesh materyallerinin kullanımının önemi ortaya konulmuş ve mesh tasarımında etkili parametreler tartışılarak yeni nesil meshlere yönelik araştırmalara yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Biyomalzeme, fitik, mesh

A BIOMATERIAL USED IN THE SURGICAL AREA: HERNIA MESH

ABSTRACT: The developments in surgical area have supported the evolution of implantable biomedical materials. The biomaterials have been widely used to regain the functionality of defected tissue/organ, so that they increase the life quality of the patients. One of the areas in which implantable biomaterials are developing is the repair of abdominal wall defects caused by hernia. Hernia repair is a widespread surgical technique and it's accepted as a very challenging clinical problem all over the world. Approximately twenty million patients need repairment of defected abdominal wall related with hernia, annually. The repairment of abdominal wall defects by meshes, which are medical textile products, is one of the most common surgical applications. Infectious, seroma and adhesions are the common side effects observed after mesh implantation in hernia repair. However, surgical mesh could not be produced in Turkey and has been imported with higher costs. The importance of the use of mesh materials in the treatment of major injuries that occur in the abdominal wall, and cause hernia was put forward, and the effective parameters in mesh design are discussed and research on new generation meshes is included.

Keywords: Biomaterial, hernia, mesh

***Sorumlu Yazarlar/Corresponding Author:** ekaraca@uludag.edu.tr

DOI: <https://doi.org/10.7216/teksmuh.1272310> www.tekstilmuhendis.org.tr