

Kişiye Özel 3D Yazıcı Destekli PCL + Hyaluronik Asit + β -TCP İmplant ile Sternal Kleft Onarımı

Hayrünisa Kahraman Esen¹, Mustafa Y ksel², Oğuzhan  zyurtkan³

¹ Ni anta ı Üniversitesi Tıp Fakültesi,  ocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

² Pectus Lab Kliniği, İstanbul, Türkiye

³  i li Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi

Giriş:

Sternal kleft (SK), sternumun embriyogenez sırasında birle ememesiyle oluşan nadir bir konjenital anomalidir. Tam veya kısmi olarak sınıflandırılan SK, genellikle doğum sonrası paradoksal solunum hareketleri ve  n göğüs duvarında defekt ile tanınır. Cerrahi onarımın temel amacı mediastinal yapıların korunmasıdır. Neonatal dönemde toraks duvarı esnekliği nedeniyle cerrahi avantajlıdır, ancak geç başvurularda kompleks rekonstrüksiyon teknikleri gerekir. Bu yöntemler arasında olog greftler, kas flepleri ve biyomalzeme temelli implantlar yer alır. Bu sunumda, ileri yaşta bir  ocukta 3D yazıcıyla kişiye özel üretilmiş polikaprolakton (PCL) + hyaluronik asit + β -trikalsiyum fosfat (β -TCP) (BLOOCELL  teknolojisini) içeren implantla yapılan başarılı onarım sunulmuştur.



Olgu:

 zole superior sternal kleft tanısı konulan iki yaşındaki erkek hasta, solunum sıkıntısı ile başvurdu. 3D BT verileriyle tasarlanan ve CAD-CAM teknolojisiyle kişiye özel üretilen PCL + Hyaluronik Asit + β -TCP implant kullanılarak onarım uygulandı. İmplant sternal periosta sütüre edildi ve pektoralis majör fleplerle destekleme sağlandı. Postoperatif süreç sorunsuzdu ve hasta 7. günde taburcu edildi.



Sonuc:

SK olgularında tedavi yaklaşımı hastanın ya ına ve defektin özelliklerine göre belirlenmelidir. Modern biyomalzemelerle yapılan kişiye özel rekonstrüksiyonlar, geç başvurularda dahi fonksiyonel ve estetik başarı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sternal kleft, 3D yazıcı destekli implant, Polikaprolakton (PCL), Konjenital göğüs duvarı anomalisi, Biyomalzeme temelli rekonstrüksiyon