

**T.C. SAĐLIK BAKANLIĐI**  
**İZMİR ATATÜRK EĞTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ**  
**ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOĞİ KLİNİĞİ**

**ALT EKSTREMİTEDEKİ FLEP UYGULAMALARI**

**UZMANLIK TEZİ**

**Dr. Kaya TURAN**

**TEZ DANIŐMANI**

**Prof. Dr. Muhittin ŐENER**

**İZMİR**

**ŐUBAT - 2015**

# ÖZET

**AMAÇ:** İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 2006-2014 yılları arasında alt ekstremitte için aynı cerrah tarafından alt ekstremitte uygulanan bölgesel ve serbest fleplerin etkinliğinin ve güvenilirliğinin değerlendirilmesidir.

**GEREÇ ve YÖNTEM:** Çalışmamızda toplam 49 hastanın 53 adet flebi retrospektif olarak değerlendirildi. Flep türü, flep boyutu, flep rengi, ısısı, dolgunluğu, defekt bölgesi ve etyolojisi, kırık lokalizasyonu, kırık tipi, donör saha morbiditesi ve hasta memnuniyeti incelendi. Değerlendirmede kliniğimizce hazırlanan değerlendirme formu kullanıldı ve hasta memnuniyetleri en kötüden en iyiye doğru 0 – 10 puan aralığında olmak üzere 0-2 puan kötü, 3-5 puan orta, 6-8 puan iyi, 9-10 puan çok iyi olarak değerlendirildi.

**BULGULAR:** Hastaların 43'ü erkek, 6'sı kadındı. Yaş ortalaması 42 idi (dağılım;2-76 yaş). Hastaların takip süreleri en az bir ay, en fazla beş yıldır. Toplam 49 hastaya 53 adet flep uygulandı. Uygulanan flep türleri; Rotasyonel Fasyokutan flep, ters akımlı sural arter flebi, lateral supramalleolar flep, serbest gracilis kas flebi, peroneus brevis flebi, gastrocnemius flebi, çapraz bacak flebi, serbest radial önkol flebi, soleus flebi, vastus lateralis flebi ve gluteal flepti. Etiyolojide 18 vakada trafik kazası, 5 vakada yüksekten düşme, 7 vakada kronik osteomyelit, 7 vakada ateşli silah yaralanması, 6 hastada enfeksiyon veya abse, 8 hastada ameliyat sonrası yara yerinin açılması veya implant ekspozisyonu, 1 hastada yumuşak doku sarkomu ve 1 hastada da ezilme yaralanması mevcuttu. Yumuşak doku defektleri krurisin distal, orta veya proksimal üçte birinde, aşil tendon üzerinde, ayağın dorsalinde, topuğun yük taşıyan bölgesinde, diz çevresinde, gluteal bölgede ve ayağın medial bölgesindeydi. Yaralanmadan flep ameliyatına kadar geçen süre en az iki gün, en fazla yirmi dört yıldır. Çalışmamızda en küçük flep 2x2 cm (topuk yük taşıyan bölgede), en büyük flep ise 6x8 cm (diz çevresinde) boyutlarındaydı. 48 Flep (%90,6) canlılığını korudu. Sural arter flebi uygulanan dört ve çapraz bacak flebi uygulanan bir hasta olmak üzere toplam 5 hastada venöz konjesyon ve buna bağlı olarak parsiyel flep kaybı gelişti. Hasta memnuniyeti 46 hastada (%93,9) tamdı.

**SONUÇ:** Alt ekstremitte uygun yumuşak doku ve flep rekonstrüksiyonu sağlanması ekstremitenin fonksiyonel bir şekilde geri kazanılmasında kritik öneme sahiptir. Ambulasyonun erken dönemde sağlanarak immobilizasyona sekonder gelişebilecek ek morbidite sebeplerinin önüne geçmek için alt ekstremitte yumuşak doku rekonstrüksiyonunun erken dönemde ve uygun tercihlerle sağlanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Alt ekstremitte, Yumuşak doku defekti, Flep

# SUMMARY

---

**AIM:** Our aim is to evaluate the efficacy and reliability of the regional and free flaps applied by a single surgeon for lower extremity soft tissue defects between the years 2006 - 2014 at the Orthopedics and Traumatology Clinic of Katip Çelebi University Atatürk Training and Research Hospital.

**MATERIAL and METHOD:** In our study 53 flaps of 49 patients were evaluated retrospectively. Flap type, flap size, flap color, flap turgor, temperature, defect area and etiology, fracture localization, fracture type, donor site morbidity and patient satisfaction were assessed. In the evaluation, the form prepared by our clinic was used. Patient satisfaction rates were in between 0 to 10 points which are worst to best, that is, 0-2 points were evaluated as poor, 3-5 points were moderate, 6-8 points were good and 9-10 points were excellent.

**RESULTS:** 43 of 49 patients were men and 6 of them were women. Average age was 42 (from 2 to 76). Follow up time was 1 month minimum and 5 years maximum. A total of 53 flaps were applied to 49 patients. The types of applied flaps were: Rotational fasciocutaneous flap, reversed flow sural artery flap, lateral supramalleolar flap, free gracilis flap, peroneus brevis flap, gastrocnemius flap, cross leg flap, free radial forearm flap, soleus flap, vastus lateralis flap and gluteal flap. Etiologies were traffic accident in 18 cases, fall from height in 5 cases, chronic osteomyelitis in 7 cases, gunshot wounds in 7 cases, infection and abscess in 6 cases, detachment of wound or implant exposition postoperatively in 8 cases, soft tissue sarcoma in 1 case and crush injury in 1 case. Localization of soft tissue defects were viewed; cruris distal, middle or on one third of proximal, on Achilles tendon, dorsum of foot, weight bearing calcaneal area, around knee, gluteal area and medial of foot. The elapsed time from injury to surgery was at least 2 days and 24 years at most. In our study, the smallest flap was 2x2 cm (at weight bearing calcaneal area), and the largest flap was 6x8cm (around the knee). 48(%90,6) flaps have survived. Four sural flap and one cross leg flap had partial necrosis due to venous congestion. Patient satisfaction were good and excellent in 46 patients (%93,9).

**CONCLUSION:** Appropriate soft tissue and flap coverage of lower extremity is mandatory for regaining a functional extremity. We think that in order to prevent comorbidities due to immobilization by providing ambulation at early stages, reconstruction of lower extremity soft tissue defects needs to be provided at early stages and with appropriate preferences.

**Key Words:** Lower extremity, Soft tissue defects, Flap



