



A RARE CAUSE OF COMPLEX HEEL DEFECT: FREE FALLING OF ELEVATOR

TOPUK BÖLGESİ KOMPLEKS DOKU DEFEKTİNİN NADİR GÖRÜLEN BİR SEBEBİ: ASANSÖRÜN DÜŞMESİ

Ömer KOKAÇYA¹

[0000-0002-1650-5957](https://doi.org/10.0000-0002-1650-5957)

¹ Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Adana

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Ömer KOKAÇYA E-mail: kokacya@yahoo.com

Geliş Tarihi/Received: 26.07.2019 Kabul Tarihi-Accepted: 12.08.2019 Available Online Date/Çevrimiçi Yayın Tarihi: 31.08.2019

Cite this article as: Kokaçya Ö. Topuk bölgesi kompleks doku defektinin nadir görülen bir sebebi: Asansörün düşmesi. J Cukurova Anesth Surg. 2019;2(2):118-22.

Abstract

Soft tissue defects of calcaneal region mostly result from trauma, infections or tumors. Jumping or falling from height, traffic accidents and gunshot wounds are the leading traumas that cause soft tissue defect at the calcaneal region.

Even if falling or jumping from height are frequently reported as a cause of calcaneal region injury, no study reporting complex heel injury as a result of free falling of elevator is seen. Reporting successful microsurgical reconstruction of a Gustillo Type 3B calcaneus fracture as a result of free falling of an elevator is aimed.

Keywords: Calcaneal region injury, Gustillo Type 3B calcaneus fracture, microsurgical reconstruction

Öz

Topuk bölgesindeki yumuşak doku defektleri daha çok travma, enfeksiyon veya tümör kaynaklıdır. Topuk açık yaralarına sebep olan travmaların başında yüksekten düşme veya atlama, trafik kazaları ve ateşli silah yaralanmaları gelmektedir.

Topuk bölgesi yaralanması sebebi olarak yüksekten atlama veya düşme sıklıkla raporlanmış olsa da içinde bulunduğu asansörün yere çakılması sonucu oluşan bir yaralanmayı bildiren rapor ulaşılmadı. Asansörün yere çakılması sonucu oluşan kalkaneus Gustillo tip 3B kırığının mikrocerrahi yöntemle başarılı yönetiminin bildirilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Gustillo tip 3B kırığı, mikrocerrahi, topuk bölgesi yaralanması

Honorable Editor;

A rare cause of complex heel defect: Free falling of elevator

Soft tissue defects of calcaneal region mostly result from trauma, infections or tumors. Jumping or falling from height, traffic accidents and gunshot wounds are the leading traumas that cause soft tissue defect at the calcaneal region.

Even if falling or jumping from height are

frequently reported as a cause of calcaneal region injury, no study reporting complex heel injury as a result of free falling of elevator is seen. Reporting successful microsurgical reconstruction of a Gustillo Type 3B calcaneus fracture as a result of free falling of an elevator is aimed.

Heel is a challenging region for soft tissue reconstruction as it is a weight bearing area. It must be reconstructed with a tissue thick

enough to bear the body weight and prevent chronic ulcers, also thin enough to allow wear shoes. There are many local, regional and free flaps for heel reconstruction.¹ Similar and excellent long term results of both muscle and fasciocutaneous are reported.²

59 years old smoker woman with diagnosed diabetes mellitus admitted to our hospital for trauma as a result of free falling of elevator from 3rd floor.

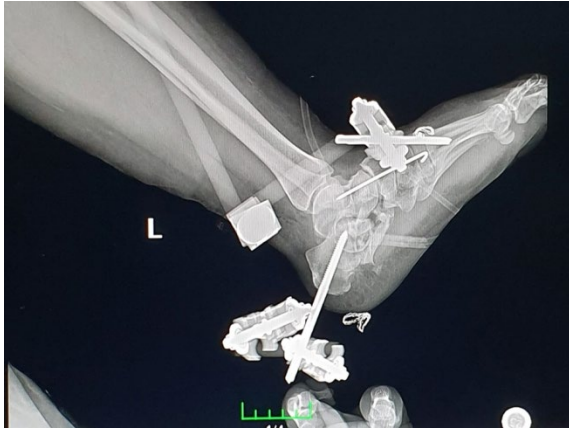


Figure 1: X-ray after bones were fixed

Radiologic exams revealed lomber 3 vertebra fracture, right ankle bimalleolar fracture, left foot comminuted defective calcaneus fracture and tibiotalar and talonavicular open dislocations. Conservative treatment was planned for lomber 3 fracture and other fracture and dislocations were operated by orthopedics (Figure 1). Open wound at the left foot was dressed with negative pressure wound therapy

system. Then patient was consulted to our clinic and we planned reconstruction with free anterolateral thigh flap.

Computer tomography angiography was done for assessment of recipient vessels. We saw that arteria tibialis anterior, tibialis posterior and dorsalis pedis were intact. Necrotic tissues were debrided (Figure 2).

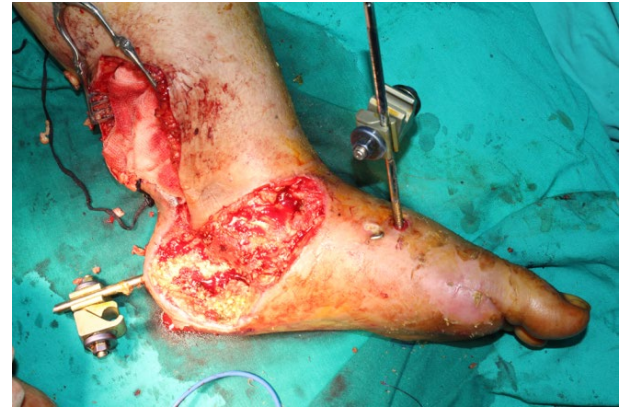


Figure 2: Defect after the debridement of necrotic tissue

Defect was reconstructed with contralateral anterolateral thigh flap. Donor vessels were end to end anastomosed to posterior tibialis artery and committant vein. Wound healed uneventfully (Figure 3).



Figure 3: Postoperative 1. week

References

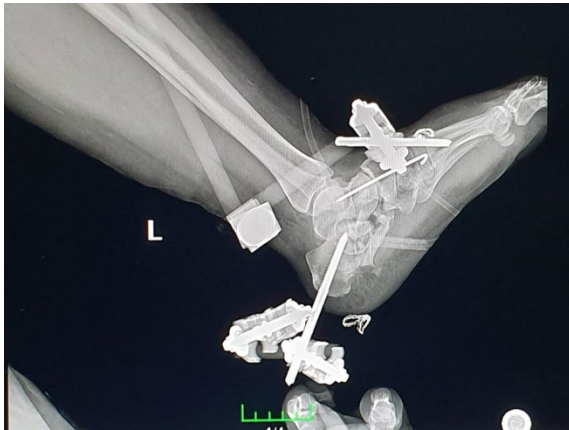
- 1-Colen LB, Uroskie T Jr. Foot Reconstruction. In: Plastic surgery. Vol 6, 2nd ed (ed. Mathes SJ). Saunders. 2006;1403-54
- 2-Chou CY, Chiao HY, Wang CY, et al. Functional results of free tissue transfer for complex heel-calcaneal defects. Microsurgery. 2018;38(4):381-7. <https://doi.org/10.1002/micr.30253>

Sayın Editör;

Topuk bölgesi kompleks doku defektinin nadir görülen bir sebebi: Asansörün düşmesi

Topuk bölgesindeki yumuşak doku defektleri daha çok travma, enfeksiyon veya tümör kaynaklıdır. Topuk açık yaralarına sebep olan travmaların başında yüksekten düşme veya atlama, trafik kazaları ve ateşli silah yaralanmaları gelmektedir.

Topuk bölgesi yaralanması sebebi olarak yüksekten atlama veya düşme sıklıkla raporlanmış olsa da içinde bulunduğu asansörün yere çakılması sonucu oluşan bir yaralanmayı bildiren rapor ulaşılamadı. Asansörün yere çakılması sonucu oluşan kalkaneus Gustillo tip 3B kırığının mikrocerrahi yöntemle başarılı yönetiminin bildirilmesi amaçlanmıştır.



Şekil 1: Kemik fiksasyonları sonrası çekilen düz grafi

Topuk, yük taşıyan bir bölge olması sebebiyle onarımı zorlu bir bölgedir. Yük taşıyan bölge vücudun ağırlığını taşıyabilecek ve uzun dönemde kronik ülserlere yol açmayacak kadar kalın, ayakkabı giyebilecek kadar ince bir dokuyla onarılmalıdır. Topuk onarımında kullanılacak lokal, bölgesel veya serbest birçok flep mevcuttur¹. Şu ana kadar serbest kas flepleri ve serbest fasiyokutan flepler topuk bölgesi yumuşak doku onarımında başarıyla kullanılmıştır. Chou ve ark.² topuk bölgesi yumuşak doku onarımlarında hem serbest kas fleplerinin, hem de serbest fasiyokutan fleplerin benzer ve mükemmel uzun dönem sonuçlarının olduğunu bildirmiştir.



Şekil 2: Nekrotik dokuların debridmanı sonrası defektin görünümü

59 yaşında, Diyabetus Mellitus tanılı, sigara içicisi kadın hasta, yaklaşık üçüncü kattan

asansör halatının kopup serbest düşüşe geçmesi sonucu yaralanması nedeniyle acil servisimize getirildi. Yapılan tetkiklerde lomber 3 vertebrada fraktür saptandı ve konservatif tedavi planlandı. Sağ ayakta bimalleolar kırık, sol ayakta açık parçalı defektif kalkaneus kırığı, tibiaotalar ve talonaviküler açık çıkığı nedeniyle ortopedi kliniğince operasyona alınarak kemik redüksiyon ve fiksasyonları yapıldı (Şekil 1). Sol ayakta açık yaraya negatif basınçlı yara kapama sistemi kuruldu. Postop dönemde ayaktaki açık yara nedeniyle tarafımıza konsulte edilen hastaya serbest anterolateral uyluk flebi ile onarım planlandı. Alıcı damarların değerlendirilmesi amacıyla bilgisayarlı tomografi anjiyografi yapıldı. Arteria tibialis anterior, tibialis posterir ve dorsalis pedisin açık olduğu görüldü. Nekrotik dokular debride edildi (Şekil 2).



Şekil 3: Postop birinci hafta görünümü

Defekt karşı bacadan hazırlanan anterolateral uyluk flebi ile posterioal tibial erter ve venlere uç uca anastomoz yapılarak onarıldı. Yara problemsiz iyileşti (Sekil 3).

Kaynaklar

- 1-Colen LB, Uroskie T Jr. Foot Reconstruction. In: Plastic surgery. Vol 6, 2nd ed (ed. Mathes SJ). Saunders. 2006;1403-54
- 2-Chou CY, Chiao HY, Wang CY, et al. Functional results of free tissue transfer for complex heel-calcaneal defects. Microsurgery. 2018;38(4):381-7. <https://doi.org/10.1002/micr.30253>