

## Bölüm 32

# DİZ ÇEVRESİ OSTEOTOMİLER

Mehmet YILMAZ<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Diz çevresi osteotomiler, hakkında kitaplar yazılacak kadar geniş olduğundan biz burada size diz osteoartriti tedavi seçeneklerinden olan proksimal tibial osteotomi (Yüksek Tibial Osteotomi(YTO)) lerden açık kama ve kapalı kama osteotomilerinden bahsedeceğiz.

İlk uygulanan yüksek tibial osteotomi (YTO) yöntemi proksimal tibianın kubbe (dome) osteotomisidir. Açık ya da kapalı kama YTO'larla düzeltilemeyecek ileri derecedeki deformitelerde ve birçok planda düzeltme gereken dizlerde hala yerini korumaktadır. Ancak bu tekniğin komplikasyon oranlarının yüksek olması ve özellikle açık kama osteotomisi gibi diğer osteotomi yöntemlerinin gelişmesiyle popülerliğini yitirmiştir.

Proksimal tibial osteotomi, alt ekstremitenin varus deformitesi olan hastalarda medial tibiofemoral osteoartroz için yaygın kabul görmüş tedavi seçeneklerinden bir tanesidir. Yüksek tibial osteotomi (YTO) alt ekstremitenin mekanik aksını medial kompartman artrozlu dizlerindeki medial yüklenme kuvvetini değiştirmek için kullanılır. Ayrıca kırıldak restorasyon prosedürlerinde (örneğin, otolog kondrosit implantasyonu, meniskal transplantlar ve osteokondral oto ve allogreftler) kullanılabilir. Ayrıca, ön çapraz ya da arka çapraz bağ yaralanmalarının düzeltilmesine ya da tedavisine yardımcı olmak için dizin sagittal eğimindeki değişikliklerle kombine etmek için kullanılabilir.

Genel olarak, yüksek tibial osteotomi (YTO), genç bireylerde artroz süreci sırasında erken yapıldığında yararlı sonuçlar sağlar (1,2). YTO için endikasyon olarak tek başına varus deformitesi yeterli değildir. Aksine, medial tibiofemoral artroz ve fonksiyonel kısıtlamalar gibi semptomlar birincil endikasyonlardır. Me-

<sup>1</sup> Op. Dr, Gaziantep Özel Deva Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji, doctor\_yilmaz@hotmail.com

## KOMPLİKASYONLAR

### a) Gecikmiş kaynama veya kaynamama

Jackson ve Waugh, 226 hastanın 19'unda (% 8), YTO'nin kapanmasından sonra gecikmiş kaynama olduğunu bildirmiştir; 14 tanesine 12 haftadan daha uzun bir süre boyunca immobilizasyon uygulandı ve kalan beş hastaya kemik grefti gerektiği (17). Naudie ve arkadaşları, 106 hastanın 15'inde (% 14) YTO'dan sonra gecikmiş bir kaynama veya kaynamama olduğunu bildirmişlerdir (18). Ren Sprenger ve Doerzbacher (19) kapalı kama osteotomide % 21 komplikasyon oranı Spahn (20) ise açık kama YTO'da % 43,6 komplikasyon oranı rapor etmişlerdir.

### b) Medial Veya Lateral Korteksin Kırığı

### c) Osteotominin Eklem İçi Uzaması

### d) Eklem İçi Vida Yerleşimi

### e) Peroneal Sinir Felci

### f) Hematom

### g) Enfeksiyon

### h) Kompartman Sendromu

### i) Tromboembolizm

### j) Patella baja

### k) İmplant Yetersizliği

## SONUÇLAR

Aktif yaşam şekli olan ve artroplastinin kısıtlamalarını kabul etmeyecek genç hastalarda, total ve unikondiler diz artroplastisindeki gelişmelere rağmen, düzeltici osteotomiler gonartrozun tedavisinde hala önemli bir yer tutmaktadır. YTO uygulamaları eklemi koruyan biyolojik bir yöntemdir. Hastalara total diz artroplastisi öncesinde zaman kazandırıcı bir uygulamadır. Özellikle genç ve aktif hastaların dizilim bozukluğuyla seyreden medialdeki tek kompartman tutulumlu osteoartrozun tedavisinde proksimal tibial osteotomi oldukça etkin bir cerrahi yöntemdir.

**Anahtar Kelimeler:** Diz çevresi osteotomiler, Yüksek Tibial Osteotomi, Açık Kama Osteotomi, Kapalı Kama Osteotomi

## KAYNAKLAR

1. Holden DL, James SL, Larson RL, et al. Prmimal tibial osteotomy in patients who are fifty years old or less. A longterm follow-up study. *J Bone Joint Surg.* 1988;70A:977-982.
2. Odenbring S, Tjarnstrand B, Egund N, et al. Function after tibial osteotomy for medial gonarthrosis below aged 50 years *Acta Orthop Scand.* 1989;60:527-531.
3. Chao EYS. Biomechanics of high tibial osteotomy. In: Evarts CM, ed. *AAOS Symposium on Reconstructive Surgery of the Knee.* St. Louis: Mosby; 1978;143-160.
4. Schipplein OD, Andriacchi TP. Interaction between active and passive knee stabilizers during

- level walking. *J Orthop Rea.* 1991;9:113-119.
5. Markolf KL, Bargar WL, Shoemaker SC, et al. The role of joint load in knee stability. *J Bone Joint Surg.* 1981;63A:570-585.
  6. Muller W. Kinematics of the cruciate ligaments. In: J.A. Feagin, ed. *The cruciate ligaments. Diagnosis and treatment of ligamentous injuries about the knee.* New York: Chmchill Livingstone; 1988:217-233.
  7. Kettelkamp DB. Tibial osteotomy. In: Evarts CM, ed. *Surgery of the Lower Limb and Foot.* New York: Churchill Livingstone; 1990:3551-3567.
  8. Hughston JC, Jacobson KE. Chronic posterolateral rotatory instability of the knee. *J Bone Joint Surg Am.* 1985;67:351-359.
  9. Hernigou P, Medevielle D, Debeyre J, et al. Proximal tibial osteotomy for osteoarthritis with varus deformity. A ten- to thirteen-year follow-up study. *J Bone Joint Surg.* 1987;69A:332-354.
  10. Ivarsson I, Myrnerst R, Gillquist J. High tibial osteotomy for medial osteoarthritis of the knee. A 5- to 7- and 11- to 13-year follow-up. *J Bone Joint Surg.* 1990;72B:238-244.
  11. Douglas, W. Jackson.(2008), High Tibial Osteotomy in Knees with Associated Chronic Ligament Deficiencies, Bernard F. Morrey,MD(Ed), *Reconstructive Knee Surgery* in p:319, China: LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS
  12. Canale, S. Terry & Beaty, James H., (2011), *Campbell's Operative Orthopaedics* (Mustafa Başbozkurt, Çev Ed.) Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri
  13. Wiesel, Sam W. & Parvizi J & Rothman Richard H. (2015), *Ortopedik Cerrahi Ameliyat Teknikleri* (Mustafa Başbozkurt, Çev Ed.) Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri
  14. Noyes FR, Grood ES, Tarzilli P A. Current concepts review. The definitions of terms for motion and position of the knee and injuries of the ligaments. *J Bone Joint Surg Am.* 1989;71 :465-472
  15. Tjornstrand BE, Egund N, Hagstedt BV. High tibial osteotomy: a seven-year clinical and radiographic follow-up. *Clin Orthop&latRea.* 1981;160:124-135.
  16. Noyes FR, Barber-Westin SD, Hewett TE. High tibial osteotomy and ligament reconstruction for varus angulated anterior cruciate ligament-deficient knees. *Am J Sports Med.* 2000;28:282-296
  17. Jackson JP, Waugh W. The technique and complications of upper tibial osteotomy. A review of 226 operations. *J Bone Joint Surg.* 1974;56B:236-245
  18. Naudie D, Bourne RB, Rorabeck CH, et al. Survivorship of the high tibial valgus osteotomy. A 10-to 22-year followup study. *Clin Orthop Relat Rea.* 1999;367: 18-27
  19. Sprenger TR, Doerzbacher JF. Tibial osteotomy for the treatment of varus gonarthrosis. Survival and failure analysis to twenty-two years. *J Bone Joint Surg Am* 2003;85A:469-474.
  20. Spahn G. Complications in high tibial (medial opening wedge) osteotomy. *Arch Orthop Trauma Swg* 2004;124:649-653.