

## Bölüm 21

# KALÇA KIRIKLARI TEDAVİSİNDE ARTROPLASTİ

Ayşe Esin POLAT<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Kalça kırıkları tedavisinde artroplasti oldukça sık uygulanan bir cerrahi prosedürdür. Genel olarak femur boyun kırıklarında uygulanmasına rağmen bazı durumlarda intertrokanterik kırıklarda da uygulanmaktadır. Femur boyun kırıkları ve intertrokanterik kırıklar bölümlerinde bu kırıkların özellikleri anlatılmıştır. Bu bölümde bu kırıklarda artroplasti uygulamasının endikasyonları, klinik sonuçları ve olası komplikasyonları, fiksasyon yöntemleri ile karşılaştırılarak anlatılacaktır.

### FEMUR BOYUN KIRIKLARINDA ARTROPLASTİ

Femur boyun kırıklarının küçük bir bölümü basal servikal kırıklar olarak adlandırılırlar. Bu kırıklar kanlanması iyi olan bölgede ve kalça eklemi kapsülü dışındaki kırıklar olduğu için çok düşük kaynamama oranlarına sahiptir. Bu nedenle çeşitli implantlar kullanılarak fiksasyonu ilk tercih tedavi yöntemi olmalıdır. Kalça kırıklarının yaklaşık yarısı kalça eklem kapsülü içindeki kırıklardır (1). Bu bölgenin kanlanması kalça kapsülü içine giren damarlar ile sağlanır ve kapsül dışı alana göre kanlanma biraz daha zayıftır. Ayrıca kapsül içi kırıklarda, eklem içi kanama nedeniyle eklem içi basınç artışı ve kırığın femur başını besleyen damarlara hasar vermesi nedenleriyle femur başının kanlanması daha da azalmaktadır (2). Bunun yanı sıra eklem içi kırıklarda sinovial sıvı kırığın sekonder iyileşmesini ve kallus dokusunun oluşu-

munu engellemektedir. Bu nedenle kırığın primer iyileşmesi gerekmektedir. Primer iyileşme için olmazsa olmaz ise anatomik redüksiyondur. Eklem içi kırıkların yaklaşık %10-15'i yer değiştirmemiş kırıklar olmaktadır ve bu kırıklarda fiksasyon ile tatminkar sonuçlar elde edildiği için yaştan bağımsız olarak primer olarak fiksasyon önerilmektedir. Genç ve erişkinlerde yani 60 yaş altında yer değiştirmiş femur boyun kırıkları oldukça nadir görülür ve genellikle yüksek enerjili travma sonrası gelişir. Bu hastalarda kapalı redüksiyon ve internal fiksasyon ile oldukça başarılı sonuçlar alınmıştır. Yapılan bir metaanalizde genç erişkin femur boyun kırığı fiksasyonu sonrası kaynamama ve avasküler nekroz oranları sırasıyla %8.9 ve %23 olarak bildirilmiştir (3). Komplikasyon gelişimde redüksiyon kalitesinin oldukça önemli bir faktör olduğu, hatta varus redüksiyonunun fiksasyon yetmezliğini 13 kat artırdığı gösterilmiştir (4). Yer değiştirmiş eklem içi femur boyun kırıklarının tedavisi özellikle 60 yaş üstü hastalarda tartışılmaya devam etmektedir.

Femur boyun kırıklarının kapalı redüksiyonu ve fiksasyonu artroplastiye göre daha küçük ve hızlı bir cerrahi işlem olduğu, implant maliyetinin daha az olduğu ve kaynama sağlandığı takdirde hastanın kendi kemiği korunduğundan uzun dönemde daha iyi fonksiyonel sonuç sağladığı için hem hasta, hem de cerrah tarafından ilk tercih olarak düşünülmüştür. Fakat bu cerrahi prosedür sonrası takiplerde kaynamamaya bağlı

<sup>1</sup> Dr. Akçiçek Girne Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji"

daha iyi fonksiyonel sonuçları olması nedeniyle ilk tercih olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kalça protezi, Parsiyel kalça artroplastisi, Total kalça artroplastisi.

## KAYNAKÇA

1. Singer BR, McLaughlin GJ, Robinson CM, et al. Epidemiology of fractures in 15,000 adults: the influence of age and gender. *J Bone Joint Surg.* 1998;80B:243-8.
2. Bonnaire F, Schaefer DJ, Kuner EH. Hemiarthroplasty and hip joint pressure in femoral neck fractures. *Clin Orthop.* 1998;353:148-55.
3. Damany DS, Parker MJ, Chojnowski A. Complication after intracapsular hip fractures in young adults. A meta-analysis of 18 published studies involving 564 fractures. *Injury.* 2005;36:131-41.
4. Chua D, Jaglal SB, Schatzker J. Predictors of early failure of fixation in the treatment of displaced subcapital hip fractures. *J Orthop Trauma.* 1998;12:230-4.
5. Lu-Yao GL, Keller RB, Littenberg B, et al. Outcomes after displaced fractures of the femoral neck: a meta-analysis of one hundred and six published reports. *J Bone Joint Surg Am.* 1994;76A:15-25.
6. Parker MJ, Pryor GA. Internal fixation or arthroplasty for displaced cervical hip fractures in the elderly: a randomised controlled trial of 208 patients. *Acta Orthop Scand.* 2000;71:440-6.
7. Rogmark C, Carlsson Å, Njohnell O, et al. A prospective randomised trial of internal fixation versus arthroplasty for displaced fractures of the neck of the femur. *J Bone Joint Surg.* 2002;84B:183-8.
8. Sikorski JM, Barrington R. Internal fixation versus hemiarthroplasty for the displaced subcapital fracture of the femur: a prospective randomised study. *J Bone Joint Surg Br.* 1981;63B:357-61.
9. Davison JN, Calder SJ, Anderson GH, et al. Treatment for displaced intracapsular fracture of the proximal femur: a prospective, randomised trial in patients aged 65 to 79 years. *J Bone Joint Surg.* 2001;83B:206-12.
10. Blomfeldt R, Törnkvist H, Eriksson K, et al. A randomised controlled trial comparing bipolar hemiarthroplasty with total hip replacement for displaced intracapsular fractures of the femoral neck in elderly patients. *J Bone Joint Surg Br.* 2007;89:160-5.
11. Keating JF, Grant A, Masson M, et al. Displaced intracapsular hip fractures in fit, older people: a randomised comparison of reduction and fixation, bipolar hemiarthroplasty and total hip arthroplasty. *Health Technol Assess.* 2005;9(41):1-65.
12. Lee BP, Berry DJ, Harmsen WS, et al. Total hip arthroplasty for the treatment of an acute fracture of the femoral neck: long-term results. *J Bone Joint Surg Am.* 1998;80:70-5.
13. Leonardsson O, Garellick G, Kärrholm J, et al. Changes in implant choice and surgical technique for hemiarthroplasty. 21,346 procedures from the Swedish Hip Arthroplasty Register 2005-2009. *Acta Orthop.* 2012;83:7-13.
14. Bhandari M, Devereaux PJ, Swiontkowski MF, et al. Internal fixation compared with arthroplasty for displaced fractures of the femoral neck: a meta-analysis. *J Bone Joint Surg.* 2003;85A:1673-81.
15. Kwok DC, Cruess RL. A retrospective study of Moore and Thompson hemiarthroplasty. *Clin Orth Relat Res.* 1982;169:179-85.
16. Wetherell RG, Hinves BL. The Hasting bipolar hemiarthroplasty for subcapital fractures of the femoral neck. A 10-year prospective study. *J Bone Joint Surg Br.* 1990;72:788-93.
17. Bhandari M, Devereaux PJ, Swiontkowski MF, et al. Internal fixation compared with arthroplasty for displaced fractures of the femoral neck: a meta-analysis. *J Bone Joint Surg Am.* 2003;85:1673-81.
18. Adams CI, Robinson CM, Court-Brown CM, et al. Prospective randomized controlled trial of an intramedullary nail versus dynamic screw and plate for intertrochanteric fractures of the femur. *J Orthop Trauma.* 2001;15:394e400.
19. Barton TM, Gleeson R, Topliss C, et al. A comparison of the long gamma nail with the sliding hip screw for the treatment of AO/OTA 31-A2 fractures of the proximal part of the femur: a prospective randomized trial. *J Bone Joint Surg Am.* 2010;92:792e8.
20. Mansukhani SA, Tuteja SV, Kasodekar VB, et al. A comparative study of the dynamic hip screw, the cemented bipolar hemiarthroplasty and the proximal femoral nail for the treatment of unstable intertrochanteric fractures. *J Clin Diagn Res.* 2017;11:RC14-9.
21. Ostoji Z, Moro I G, Kvesi A, et al. Treatment of peritrochanteric fractures by the use of Gamma Nail. *Coll Antropol.* 2013;34:243-6.
22. Xie Y, Zhou H. Primary cemented hemiarthroplasty for unstable intertrochanteric fractures in elderly severe osteoporotic patients. *Injury.* 2020 Jan 7. [Epub ahead of print].
23. Zhang H, Xu Z, Zhou A, et al. Efficacy of Kirschner-wires and tension band in hip arthroplasty for aged patients with unstable intertrochanteric osteoporotic fracture: A 2-to-11-year follow-up. *Medicine (Baltimore).* 2017;96:e5614.
24. McKinley JC, Robinson CM. Treatment of displaced intracapsular hip fractures with total hip arthroplasty: comparison of primary arthroplasty with early salvage arthroplasty after failed internal fixation. *J Bone Joint Surg Am.* 2002;84-A:2010-5.
25. Hernandez NM, Chalmers BP, Perry KI, et al. Total hip arthroplasty after in situ fixation of minimally displaced femoral neck fractures in elderly patients. *J Arthroplasty.* 2018;33:144-8.
26. Zhang B, Chiu KY, Wang M. Hip arthroplasty for failed internal fixation of intertrochanteric fractures. *J Arthroplasty.* 2004;19:329e33.
27. Dehaan AM, Groat T, Priddy M, et al. Salvage hip arthroplasty after failed fixation of proximal femur fractures. *J Arthroplasty.* 2013;28:855e9.
28. Yuan BJ, Abdel MP, Cross WW, et al. Hip arthroplasty after surgical treatment of intertrochanteric hip fractures. *J Arthroplasty.* 2017;32:3438-44.