

Bölüm 30

ERİŞKİN KALÇADA FEMORAL OSTEOTOMİLER

Ertuğrul ŞAHİN¹

GİRİŞ

Proksimal femoral osteotomiler ve periasetabular osteotomiler kalça eklem koruyucu cerrahinin iki ana bileşenidir. Günümüzde kalça problemlerinde sıkça uyguladığımız artroplasti cerrahisi bu uygulamaları ikinci plana atmıştır. Ortopedik cerrahların büyük kısmı da femur proksimal osteotomilerinin tarihi bir teknik olduğunu ve modern klinik pratikte herhangi bir yerinin olmadığını düşünmektedirler (1). Ancak orta yaşlı ve yaşlı hastalar arasında kalça artroplastisinin sonuçları genel olarak mükemmel olsa da, bu prosedürün genç hastalar (55 yaşına kadar) için kısıtlılıkları vardır (2). Genç ve aktif hastalarda kalça artroplastisi hastanın günlük aktiviteleri hareketlerine bağlı osteoliz olasılığının artması, debris oluşması gibi bir çok risk içermektedir. Özellikle 50 yaş altındaki genç hastalarda kalça replasman cerrahisinin ömür boyu kullanılabileceği beklenmemektedir (3-5). Bu sebeple artroplasti, genç hastalarda en son düşünülecek cerrahi seçenek olmalıdır. Kalçadaki problem anatomik ve biyomekanik olarak tanımlanıp buna göre tedavi verilmesi ile artroplasti seçeneğini yıllar sonraya erteleyebiliriz. Artrit geliştiğinde yapılacak osteotomi hastanın artroplasti tedavisi için uygun olduğu yaşa gelene kadar bir köprü görevi görür (6). Ayrıca şiddetli dejeneratif değişikliklerin yokluğunda, semptomatik yapısal anormallikleri olan genç ve aktif hastalar, kısa vadede fonksiyonel olarak iyileşme; uzun vadede kemik stoğunu korumaya yardımcı olur (2). Tüm

bunların yanında kalça artroplastisi ileri artritlerde ana tedavi seçeneğidir.

TARİHÇE

Tarihsel olarak, osteoartrit için ilk cerrahi tedavi Girdlestone tarafından tarif edildiği gibi femur başı rezeksiyonudur. Bu tamamen bir kurtarıcı cerrahidir ve asıl amacı ağrıyı azaltmaktır. Voss tarafından tarif edilen tenotomi teknikleri ve McMurray'in erken intertrokanterik osteotomileri de kurtarıcı cerrahiler olarak kabul edilebilir.

Kalça cerrahisinin gelişimi sırasında, tedavinin amacı da kademeli olarak değişmiştir. Ağrıyı azaltmanın yanında, fonksiyonel olarak düzelleme ve yaşam kalitesinde artış giderek daha önemli bir hale gelmiştir (1).

Proksimal femur bölgesi, tarihsel olarak kalça eklem yapısının yeniden düzenlenmesi için sıkça tercih edilen bölge olmuştur. İntertrokanterik osteotomiler (ITO) en kökleşmiş kalça eklemi koruma prosedürleridir. 1826'da Barton, travma sonrası ankilozlu ve ağrısız psödoartrozlu bir hastaya ilk osteotomiyi gerçekleştirmiştir(2).

Erken dönemde, ITO'nun en sık endikasyonu gelişimsel kalça displazisinin erişkin sekelleridir. Proksimal femuru yeniden düzenleme osteotomileri ilk başta deplasman veya angulasyonu içermekteydi. Adolf Lorenz (1919) "bifürkasyon" operasyonunu tanımladı ve Schanz (1922) - diğerlerinin yanı sıra - esas olarak redükte edilme-

¹ Uzm. Dr. Ertuğrul ŞAHİN, Dokuz Eylül Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji AD, e-mail:ertugrulsahinn@hotmail.com

nümüzde bu osteotomi infantil serabral palsiye sekonder kalça çıkığı hastalarda palyatif tedavi amaçlı yapılmaktadır. Subtrokanterik bölgeden lateral kama osteotomi(30-45 derece) yapılarak abduksiyon düzeltilir ve trokanter minor boş asetabulum içine yerleştirilir (33).

Imhauser Osteotomisi

1966 yılında tanımlanmış ventrolateral tabandan yapılan kemiğin kama şeklinde çıkartılması ile intertrokanterik alanda valgus fleksiyon ve rotasyon yapan triplanar osteotomidir. Femur başı epifiz kayması ye sekonder erken osteoartritli femoral deformitesi olan hastaların tedavisinde kullanılır. femur başı epifiz kaymasının kronik veya subakut formlarında 30-60 derece arası kayma görülenlerde kullanılır (33).

Southwick Osteotomi

1967 yılında Southwick tarafından düzeltici osteotom olarak tanımlanmış, femur başı epifiz kayması ile ilişkili dizilim bozukluğu için valgus fleksiyon kama osteotomi yaparak düzeltme amaçlanır. Bir nevi Imhauser'in analogudur Osteotomi trokanter minorun seviyesinde düz bir osteotomi yapılır. Kayma açısı 30-70 olan hastalar için tanımlanmıştır (33).

POSTOPERATİF REHABİLİTASYON

Ameliyat sonrası rehabilitasyon, yapılan osteotomiye göre farklılık gösterir. Standart bir valgus veya varus intertrokanterik osteotomiden sonra kademeli olarak opere olan tarafa yük vermeye izin verilir. İlk 6 hafta boyunca yük verme sınırlandırılır. 6. haftanın sonunda çekilen grafide kaynama tamamlanmış ve eklemde uyumluluk görülürse tam yük ile mobilizasyona izin verilir(1).

SONUÇ

Proksimal femoral osteotomiler doğru hastaya doğru teknikle uygulandığında başarılı bir prosedür olabilir. Ameliyatın özellikle postoperatif dönemi için hastanın detaylı bir şekilde bilgilendirilmesi ve hastanın motivasyonunun en üst düzeyde tutulması önemlidir. Eklemde femur ve asetabulum uyumu, anatomik dizilime yakın dizilim yakalama başarısının anahtarıdır. Kemik ve

yumuşak doku yapılarının anatomik ilişkilerinin sürdürülmesi veya iyileştirilmesi, işlemin uzun ömürlü olması için çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler

Proksimal femur osteotomi, osteoartrit, kalça deformite, erişkin

KAYNAKÇA

1. Haverkamp D, Bekerom MPJ, Marti RK. (2014) Proximal Femoral Osteotomies in Adults for Secondary Osteoarthritis: Femoral Osteotomies for Adult Deformity. Sekiya JK (Ed.). *Techniques in Hip Arthroscopy and Joint Preservation Surgery*. (1st ed., pp. 259–68) New York: Saunders.
2. Bardakos N V., Villar RN. (2014) History and Evolution of Hip Surgery. Jon K. Sekiya (Ed.) *Hip Arthroscopy and Hip Joint Preservation Surgery* (1st ed., pp.2-7) New York: Saunders
3. Sochart DH, Porter ML. The long-term results of Charnley low-friction arthroplasty in young patients who have congenital dislocation, degenerative osteoarthritis, or rheumatoid arthritis. *J Bone Jt Surg - Ser A*. 1997;79:1599–617.
4. Dorr LD, Takei GK, Conaty JP. Total hip arthroplasties in patients less than forty-five years old. *J Bone Jt Surg - Ser A*. 1983;65:474–9.
5. Chandler H, Reineck F, Wixson R, et al. Total hip replacement in patients younger than thirty years old. *J Bone Jt Surg A*. 1981;63:1426–34.
6. Santore RE, Kantor SR. Intertrochanteric femoral osteotomies for developmental and posttraumatic conditions. *Instr Course Lect*. 2005;86(11):2542–53.
7. Millis MB, Poss R, Murphy SB. Osteotomies of the hip in the prevention and treatment of osteoarthritis. *J Bone Jt Surg*. 1995;77:626–47.
8. Bombelli R. Structure and Function in Normal and Abnormal Hips. How to Rescue Mechanically Jeopardized Hips. 3rd ed. *The Journal of Bone & Joint Surgery*. New York: Springer; 1993.
9. Klaue K, Durnin CW, Ganz R. The acetabular rim syndrome. A clinical presentation of dysplasia of the hip. *J Bone Jt Surg*. 1991;73:423–9.
10. Morscher E. Intertrochanteric osteotomy in osteoarthritis of the hip. In: *The hip: proceedings of the eighth open scientific meeting of the Hip Society*. Mosby. St. Louis; 1980. p. 24–46.
11. Altenberg AR. Acetabular labrum tears: A cause of hip pain and degenerative arthritis. *South Med J*. 1977;70:174–5.
12. Byrd JWT. Labral lesions: An elusive source of hip pain case report and literature review. *Arthroscopy*. 1996;12:603–12.
13. Marti RK, Schuller HM, Raaymakers ELFB. Intertrochanteric osteotomy for non-union of the femoral neck. *J Bone Jt Surg - Ser B*. 1989;71:782–7.
14. Anglen JO. Intertrochanteric osteotomy for failed internal fixation of femoral neck fracture. *Clin Orthop Relat Res*. 1997;341:175–82.

15. Bombelli R, Gerundini M, Aronson J. The biomechanical basis for osteotomy in the treatment of osteoarthritis of the hip: results in younger patients. *Hip*. 1984;18-42.
16. Bombelli R, Santore RF, Poss R. Mechanics of the normal and osteoarthritic hip. A new perspective. *Clin Orthop Relat Res*. 1984;182:69-78.
17. Langlais F, Roure JL, Maquet P. Valgus osteotomy in severe osteoarthritis of the hip. *J Bone Jt Surg - Ser B*. 1979;61:424-32.
18. Jacobs M, Hungerford D, Krackow K. Intertrochanteric osteotomy for avascular necrosis of the femoral head. *J Bone Jt Surg*. 1989;71:200-4.
19. Santore RF. Intertrochanteric osteotomy for osteonecrosis. *Semin Arthroplasty*. 1991;2:208-13.
20. Kerboul M, Thomine J, Postel M, et al. The conservative surgical treatment of idiopathic aseptic necrosis of the femoral head. *J Bone Jt Surg - Ser B*. 1974;56:291-6.
21. Dean MT, Cabanela ME. Transtrochanteric anterior rotational osteotomy for avascular necrosis of the femoral head. Long-term results. *J Bone Jt Surg - Ser B*. 1993;75:597-601.
22. Sugioka Y. Transtrochanteric anterior rotational osteotomy of the femoral head in the treatment of osteonecrosis affecting the hip: A new osteotomy operation. *Clin Orthop Relat Res*. 1978;130:191-201.
23. Iwersen LJ, Kalen V, Eberle C. Relative trochanteric overgrowth after ischemic necrosis in congenital dislocation of the hip. *J Pediatr Orthop*. 1989;9:381-5.
24. McMurray T. Fracture of the neck of the femur treated by oblique osteotomy. *Br Med J*. 1938;1:330.
25. McMurray T. Ununited Fractures of the neck of the femur. *Bone Jt Surg*. 1936;18:319.
26. McMurray T. Osteoarthritis of the hip joint. *Br J Surg*. 1935;22:716-27.
27. Millis MB, Murphy SB, Poss R. Osteotomies about the hip for the prevention and treatment of osteoarthrosis. *Instr Course Lect*. 1996;45:209-26.
28. Maistrelli GL, Gerundini M, Fusco U, et al. Valgus-extension osteotomy for osteoarthritis of the hip. Indications and long-term results. *J Bone Jt Surg - Ser B*. 1990;72:653-7.
29. Santore RF, Bombelli R. Long-term follow-up of the Bombelli experience with osteotomy for osteoarthritis: results at 11 years. *Hip*. 1983;106-28.
30. Iwase T, Hasegawa Y, Kawamoto K, et al. Twenty years' followup of intertrochanteric osteotomy for treatment of the dysplastic hip. *Clin Orthop Relat Res*. 1996;331:245-55.
31. Ferguson GM, Cabanela ME, Ilstrup DM. Total hip arthroplasty after failed intertrochanteric osteotomy. *J Bone Jt Surg - Ser B*. 1994;76:252-7.
32. Fish JB. Cuneiform osteotomy of the femoral neck in the treatment of slipped capital femoral epiphysis. A follow-up note. *J Bone Jt Surg - Ser A*. 1994;66:1153-68.
33. Ploeger MM, Gathen M, Struwe C, et al. Proximal Femoral Osteotomies in the Adolescence: Indications and Treatment Strategies. *Z Orthop Unfall*. 2019;157:1-11.
34. Dunn DM, Angel JC. Replacement of the femoral head by open operation in severe adolescent slipping of the upper femoral epiphysis. *J Bone Jt Surg - Ser B*. 1978;60:394-403.
35. Ziebarth K, Zilkens C, Spencer S, et al. Capital realignment for moderate and severe SCFE using a modified dunn procedure. *Clin Orthop Relat Res*. 2009;467:704-16.
36. Kramer WG, Craig WA, Noel S. Compensating osteotomy at the base of the femoral neck for slipped capital femoral epiphysis. *J Bone Jt Surg - Ser A*. 1976;58:796-800.