

Bölüm 39

TOTAL KALÇA PROTEZİ KOMPLİKASYONLARI

Engin ÇARKCI¹

Total kalça artroplastisi sonrası karşılaşılan komplikasyonlar başarı oranlarını ve hasta memnuniyetini olumsuz etkilemektedir. Genel olarak komplikasyonların tedavisi; gerçekleşmesi için gerekli önlemlerin alınması, eğer gerçekleşir ise de müdahale öncesi iyi bir planlama yapıp tedavi algoritmasının belirlenmesidir (1).

Total kalça protezi sonrası komplikasyonlar; ameliyat sırasında olanlar ile postoperatif erken ve geç dönem görülebilen komplikasyonlar olarak gruplandırılabilir. Nörovasküler yaralanmalar, asetabulum ve femur cisim kırıkları operasyon sırasında görülebilirken, enfeksiyon, çıkıklar, emboli, heterotopik ossifikasyon, gevşeme, periprostetik kırıklar gibi sorunlar erken ve geç postoperatif dönemde görülmektedir. Artroplastisi sonrası devan eden ekstremité uzunluk farkı da hasta memnuniyeti açısından ciddi bir sorundur (2).

Bu bölümde; ortopedi pratiğinde sıklıkla uygulanan total kalça protezi cerrahisine bağlı karşılaşılan başlıca komplikasyonlar; tanı ve tedavi planlamalarından bahsedilecektir.

NÖROVASKÜLER KOMPLİKASYONLAR

Total kalça artroplastisi (TKA) sonrası damar yaralanması nadir görülmesine rağmen (%0,2-%1) mortaliteye veya uzuv kayıplarına yol açabilmektedir. Vasküler anatominin iyi bilinmesi, asetabulumun dikkatli oyulması ve vidaların doğru koyulması vasküler yaralanma riskinin azaltıl-

ması için önemlidir. Sıklıkla yaralanmaya uğrayan damarlar ise eksternal iliak, femoral, obturator ve superior gluteal arter ve vendir. Bu hastaların yaklaşık yarısında eksternal iliak arter yaralanır. Büyük damar yaralanmalarında mortalite oranları %9-15 arasında değişmektedir (2). Geçirilmiş kalça cerrahisi öyküsü, uzun ve güvenli olmayan bölgelere asetabuler vida yerleşimi, sert asetabuler oyucu kullanımı vasküler yaralanma riskini arttırır

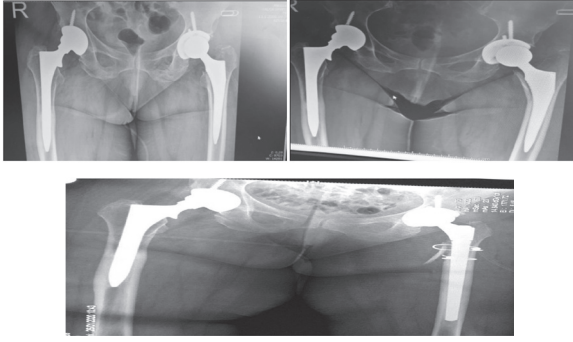
Asetabuler vidaların yerleşiminde güvenli bölge üst- arka kadrán olup, alt- arka kadrána gönderilecek vida boyunun 25 mm'den uzun olmaması önerilmektedir (3).

Vasküler yaralanma durumunda yara tamponize edilip hemodinamik stabilizasyon sağlanmalıdır. Konsültasyon istenip major damar yaralanması varlığı araştırılmalı, varsa müdahale edilmelidir. Eğer kompresyona rağmen kanama hiç durmuyorsa, ilioinguinal insizyonla iliak arter-ven bağlanır.

Primer kalça protezi sonrası sinir yaralanmaları oranı % 0,5 -% 4 aralığında görülürken revizyon cerrahilerinde bu oran %8,8'e dek çıkmaktadır. Sinir yaralanması için riskli grup ise, kadın, zayıf-kısa boylulardır. Özellikle Crowe Tip 3-4 kalça ve revizyon ameliyatı geçirecek hastalarda bu risk artmaktadır (4).

Zor redüksiyon, posterior yaklaşım ve hematoma ile siyatik sinirde hasarlanma, lateral insizyonla superior gluteal sinirde hasarlanma, ante-

¹ Uzman Dr., İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, drengincarkci@hotmail.com



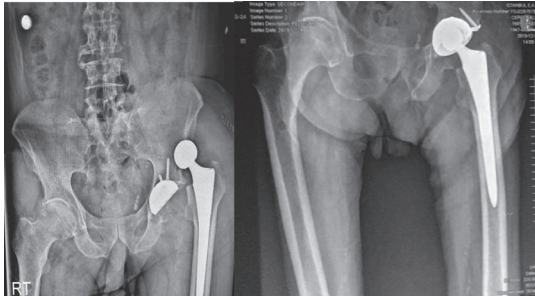
Şekil 5.a-c: Sol total kalça protezinin düşme sonrası periprostatik kırığı ile birlikte femoral stemin distale doğru çökmesi, sonrasında femoral komponent revizyonu ile birlikte kırığın kablo grip sistemi ile tespiti.

İNSTABİLİTE

Protezin yerinden çıkması cerrah ve hasta için kötü bir sorundur. Primer artroplasti sonrası görülme oranı % 2-11 arasında iken revizyon cerrahisinde yüzde 20'lere çıkmaktadır. Çıkıkların çoğu ameliyattan sonraki ilk 6-12 hafta içinde görülür. Ameliyat sonrasındaki kurallara uymayan hastalarda, kas gücüne tam ulaşılmadığından yanlış hareket sonucu oluşur (24).

Daha önce geçirilmiş kalça girişimleri çıkık oluşma riskini artırır. Kadınlarda daha sık olup yaş ile birlikte çıkık artar. Bunun nedeni hastalarda hem kaslarda zayıflık hem de denge-koordinasyon bozukluklarıdır (25).

Çıkık, insizyon şekli ile de bağlantılı olabilir. En sık insizyon şekli olan posterior yaklaşım ile; dış rotator kaslar ve kapsülün kesilmesi posterior çıkık riskini arttırmaktadır. Posterior yaklaşımla %3.5, direkt anterior ve lateral yaklaşımla %0.7 oranında ameliyat sonrası çıkık bildirilmiştir (26).



Şekil 6.a-b: Protez luksasyonu ve sonrasında kısıtlayıcı tip asetabuler komponent ile revizyonu

Femur boynu ve Asetabular komponent arasında sıkışma olursa bu durum kaldıraç görevi yaparak kalçayı çıkartır. Büyük baş kullanılarak baş-boyun ofseti arttırılır; böylece geniş hareket açıklıklarında bile kalçada çıkık riski azaltılabilir. Tekrarlayan çıkık durumunda kısıtlayıcı asetabuler kaplar kullanılabilir (Şekil 6).

Komponent pozisyonu çıkıkla doğrudan bağlantılıdır. Asetabuler komponent; aşırı antevert çakılırsa ile öne, retrovert çakılırsa arkaya çıkık gelişebilir. Aşırı inklinasyon sonrası asetabuler kap dik konulursa kalça adduksiyonu sonrası lateral çıkık oluşabilir. Önerilen asetabuler komponent açısı 40 derece inklinasyon, 15-25 derece anteversiyonda olmasıdır.

Tüm bu anlatılanlara rağmen kalça protezi luksasyonunda en önemli faktör cerrahın deneyimi olup instabilitenin önlenmesinde ameliyat sırasında cerrahın yeteneği önem kazanmaktadır (28).

Anahtar Kelimeler: Total kalça protezi, komplikasyonlar, tanı, tedavi

KAYNAKÇA

1. Altuntaş F, Uluçay Ç, Özler T. Total kalça artroplastisinin mekanik artsorunlar. *TOTBİD Dergisi*. 2013; 12:254-267.
2. Masri BA, Davidson DD. Total Hip Arthroplasty Complications. *Orthopaedic Knowledge Update: Hip and Knee Reconstruction 3, Third Edition, Rosemont, Illionis*, 225-231, 2006.
3. Wasielewski RC, Cooperstein LA, Kruger MP, et al. Acetabular anatomy and transacetabular fixation of screws in total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am*. 1990 Apr;72(4):501-8.
4. Johanson NA, Pellicci PM, Tsairis P, et al. Nerve injury in total hip arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res*. 1983 Oct;(179):214-22.
5. Lewallen DG. Neurovascular injury associated with hip arthroplasty. *Instr Course Lect*. 1998;47:275-83.
6. Farrell CM, Springer BD, Haidukewych GJ, et al. Motor nerve palsy following primary total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am*. 2005;87(12):2619-25.
7. Tsukayama DT, Goldberg VM, Kyle R. Diagnosis and management of infection after total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2003;85A Suppl 1:S75-80.
8. Anguita-Alonso P, Hanssen AD, Patel R. Prosthetic joint infection. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2005 Oct;3(5):797-804.
9. Trampuz A, Zimmerli W. Prosthetic joint infections: update in diagnosis and treatment. *Swiss Med Wkly*. 2005 Apr 30;135(17-18):243-51.
10. Fletcher N, Sofianos D, Berkes MB, et al. Prevention of perioperative infection. *J Bone Joint Surg Am*. 2007;89(7): 1605-18

11. Hanssen AD, Spangehl MJ. Treatment of the infected hip replacement. *Clin Orthop Relat Res*. 2004;(420):63–71.
12. Hsieh PH, Chen LH, Chen CH, et al. Two-stage revision hip arthroplasty for infection with a custom-made, antibiotic-loaded, cement prosthesis as an interim spacer. *J Trauma*. 2004;56(6): 1247–52.
13. Younger AS, Duncan CP, Masri BA, et al. The outcome of two-stage arthroplasty using a custom-made interval spacer to treat the infected hip. *J Arthroplasty*. 1997;12(6):615–23.
14. Herisson O, Felden A, Hamadouche M, et al. Validity and Reliability of Intraoperative Radiographs to Assess Leg Length During Total Hip Arthroplasty: Correlation and Reproducibility of Anatomic Distances. *J Arthroplasty*. 2016; 31(12): 2784-2788. (doi: 10.1016/j.arth.2016.05.004).
15. Hofmann AA, Skrzynski MC. Leg length inequality and nerve palsy in total hip arthroplasty: a lawyer awaits! *Orthopaedics*. 2000; 23: 943–4.
16. Cohn RM, Schwarzkopf R, Jaffe F. Heterotopic ossification after total hip arthroplasty. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)*. 2011;40(11):E232–5.
17. Brooker AF, Bowerman JW, Robinson RA, et al. Ectopic ossification following total hip replacement. Incidence and a method of classification. *J Bone Joint Surg Am*. 1973;55(8):1629–32.
18. Iorio R, Healy WL. Heterotopic ossification after hip and knee arthroplasty: risk factors, prevention, and treatment. *J Am Acad Orthop Surg*. 2002;10(6):409–16.
19. Altıntaş F. Total kalça protezi ve venöz tromboemboli. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci*. 2007;3(17):44-9
20. Azboy I, Groff H, Goswami K, et al. Low-Dose Aspirin Is Adequate for Venous Thromboembolism Prevention Following Total Joint Arthroplasty: A Systematic Review. *J Arthroplasty*. 2019 Oct 5. pii: S0883-5403(19)30926-X. doi: 10.1016/j.arth.2019.09.043.
21. Meek RM, Garbuz DS, Masri BA, et al. Intraoperative fracture of the femur in revision total hip arthroplasty with a diaphyseal fitting stem. *J Bone Joint Surg Am*. 2004;86-A(3):480–5.
22. Skinner HB. (2005) *Ortopedi Güncel Tanı ve Tedavi*. (3.Baskı). İstanbul: Güneş Kitabevi.
23. Duncan CP, Masri BA. Fractures of the femur after hip replacement. *Instr Course Lect*. 1995;44:293–304.
24. Zahar A, Rastogi A, Kendoff D. Dislocation after total hip arthroplasty. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2013 Oct 30
25. Kim YH, Choi Y, Kim JS. Influence of patient-, design-, and surgery-related factors on rate of dislocation after primary cementless total hip arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2009;24(8): 1258–63.
26. Masonis JL, Bourne RB. Surgical approach, abductor function, and total hip arthroplasty dislocation. *Clin Orthop Relat Res* 2002; (405):46–53
27. Pierchon F, Pasquier G, Cotten A, et al. Causes of dislocation of total hip arthroplasty. CT study of component alignment. *J Bone Joint Surg Br*. 1994 Jan;76(1):45-8.
28. Hedlundh U, Ahnfelt L, Hybbinette CH, et al. Surgical experience related to dislocations after total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Br*. 1996;78(2):206–9