

Bölüm 5

TOTAL KALÇA ARTROPLASTİSİNDE PREOPERATİF PLANLAMA VE ŞABLONLAMA

Hüseyin Emre TEPEDELENLİOĞLU¹

Total kalça artroplastisi (TKA), dejenere olmuş kalça ekleminin yapay prostetik komponentlerle değiştirilmesine dayanan rekonstrüksiyon işlemidir (1). Başlıca amaç ağrılı ve belirgin hareket kısıtlılığı olan dejenere ya da displazik kalça ekleminin kırıkdağının protezle değiştirilerek fonksiyonun düzeltilmesidir. Operasyonun başarısı uygulanan yöntem, kullanılan malzemeye, iyi bir rehabilitasyon sürecine ve hastanın uyumuna bağlıdır.

Preoperatif planlama başarılı bir operasyonun ilk ve en önemli basamağıdır. Preoperatif planlama sadece operasyonun başarısını arttırmakla kalmayıp operasyon süresinin kısılmasında ve komplikasyonların önüne geçilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Operasyon planlaması ile ilgili yapılan başlıca hata operasyondan önce yeterli anamnezin alınmaması, asetabular ve femoral komponentlerin ölçümü yapılmadan sadece tahmin edilmesi ve buna yönelik malzemenin tedarik edilmesidir.

HİKAYE

Öncelikle şunu belirtmek gerekir ki TKA bir kez yapıldığı zaman kemiğin tekrar eski yerine konulmadığı geri dönüşü olmayan bir cerrahi prosedürdür. Mortalite oranı %1-2 olup cerrahinin önerildiği en sık iki durum ağrı ve fonksiyonel kısıtlılıktır (2). Hastanın yaşı, uyumu, zihinsel durumu, cinsiyeti, kullandığı ilaçlar, ağrısının nereden kaynaklandığı, hastanın ne kadar aktif olduğu, daha önce geçirilmiş operasyon varlığı, eşlik eden hastalıklar ayrıntılı bir şekilde sorgulanmalıdır. Operasyon konusunda tereddüdü olan ve cerrah ile beklentileri örtüşmeyen bir hastanın operasyon sonrası şikayeti düzelmeyeceği gibi hayal kırıklığına uğrayıp bu durumdan cerrahi sorumlu tutacaktır. Ayrıca hastada avasküler nekroz gibi subkondral kemiğin nekrozuna bağlı oluşan kırıkdağ dejenerasyonunda artroplasti yapmadan önce eklemin kurtarılabilmesi kor

¹ Op. Dr., Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, hemretepe@hotmail.com,
ORCID iD: 0000-0002-3946-8554

SONUÇ

Preoperatif planlama total kalça artroplastisinde implant planlamasındaki temel yönlendiricidir ve operasyon öncesi ve sırasında rehber olarak fayda gösterebilir. Operasyon sırasında isabetliliği ve tekrarlanabilirliği iyileştirmenin yanı sıra, preoperatif planlama, cerrahi operasyon yapmak için gerekli bir koşul olan üç boyutlu düşünmeye yönlendirir. Bu sayede cerrah kendi deneyimlediği geçmiş vakalar sırasında gelişmiş olayları radyolojik görüntülerle eşleştirir. Ayrıca cerrahların tecrübe kazanması ve operasyon sonuçlarını iyileştirme ve hastaların yaşam kalitesini yükseltmede de önemli bir rol oynamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Siopack, J.S. and H.E. Jergesen, *Total hip arthroplasty*. West J Med, 1995. **162**(3): p. 243-9.
2. Dreinhöfer, K.E., et al., *Indications for total hip replacement: comparison of assessments of orthopaedic surgeons and referring physicians*. Ann Rheum Dis, 2006. **65**(10): p. 1346-50.
3. An, V.V.G., et al., *Prior Lumbar Spinal Fusion is Associated With an Increased Risk of Dislocation and Revision in Total Hip Arthroplasty: A Meta-Analysis*. J Arthroplasty, 2018. **33**(1): p. 297-300.
4. Brembo, E.A., et al., *Role of self-efficacy and social support in short-term recovery after total hip replacement: a prospective cohort study*. Health Qual Life Outcomes, 2017. **15**(1): p. 68.
5. O'Connor, J.P., P. Holden, and J.J. Gagnier, *Systematic review: preoperative psychological factors and total hip arthroplasty outcomes*. J Orthop Surg Res, 2022. **17**(1): p. 457.
6. Tarakji, B.A., et al., *Improvement in Depression and Physical Health Following Total Joint Arthroplasty*. J Arthroplasty, 2018. **33**(8): p. 2423-2427.
7. Peersman, G., et al., *Infection in total knee replacement: a retrospective review of 6489 total knee replacements*. Clin Orthop Relat Res, 2001(392): p. 15-23.
8. Lombardi, A.V., et al., *Principles of reconstruction in revision hip arthroplasty: Technique and results of bone grafts for treatment of femoral and acetabular deficits*. Journal of Orthopaedic Science, 1997. **2**(6): p. 442-446.
9. Chandler, H.P. and B.L. Penenberg, *Bone stock deficiency in total hip replacement*. (No Title), 1989.
10. Massin, P. and J. Duparc, *Total hip replacement in irradiated hips. A retrospective study of 71 cases*. J Bone Joint Surg Br, 1995. **77**(6): p. 847-52.
11. Aaron, A., et al., *Comparison of orthoroentgenography and computed tomography in the measurement of limb-length discrepancy*. J Bone Joint Surg Am, 1992. **74**(6): p. 897-902.
12. Priyanka, B., et al., *Warfarin use and risk of knee and hip replacements*. Annals of the Rheumatic Diseases, 2021. **80**(5): p. 605.
13. Gualtierotti, R., L.P. Solimeno, and F. Peyvandi, *Hemophilic arthropathy: Current knowledge and future perspectives*. J Thromb Haemost, 2021. **19**(9): p. 2112-2121.

14. Crawford, R.W., et al., *Incomplete cement mantles in the sagittal femoral plane: an anatomical explanation*. Acta Orthop Scand, 1999. **70**(6): p. 596-8.
15. Conn, K.S., M.T. Clarke, and J.P. Hallett, *A simple guide to determine the magnification of radiographs and to improve the accuracy of preoperative templating*. J Bone Joint Surg Br, 2002. **84**(2): p. 269-72.
16. Scheerlinck, T., *Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach*. Acta Orthop Belg, 2010. **76**(4): p. 432-42.
17. Yoon, Y.S., et al., *Resolving inconsistencies in defining the target orientation for the acetabular cup angles in total hip arthroplasty*. Clin Biomech (Bristol, Avon), 2008. **23**(3): p. 253-9.
18. Colombi, A., D. Schena, and C.C. Castelli, *Total hip arthroplasty planning*. EFORT Open Rev, 2019. **4**(11): p. 626-632.
19. Osmani, F.A., et al., *Variance in predicted cup size by 2-dimensional vs 3-dimensional computerized tomography-based templating in primary total hip arthroplasty*. Arthroplast Today, 2017. **3**(4): p. 289-293.
20. Konno, K., et al., *Interobserver and Intraobserver Reliabilities of Three-Dimensional Postoperative Evaluation Software in Total Hip Arthroplasty*. Adv Orthop, 2021. **2021**: p. 3705789.
21. Snijders, T.E., et al., *Lack of consensus on optimal acetabular cup orientation because of variation in assessment methods in total hip arthroplasty: a systematic review*. Hip Int, 2019. **29**(1): p. 41-50.
22. Teeter, M.G., et al., *Change in Acetabular Cup Orientation From Supine to Standing Position and Its Effect on Wear of Highly Crosslinked Polyethylene*. J Arthroplasty, 2018. **33**(1): p. 263-267.