

TOTAL KALÇA PROTEZİNDE STABİLİTE TEKNİKLERİ

Deniz AYDIN¹

Total kalça artroplastisi (TKA), kalça eklemine primer yada sekonder osteoartritinde ve tatmin edici sonuçlarla iyileşmesi beklenmeyen proksimal femur kırıklarında uygulanan bir tedavi yöntemidir. Komplikasyonlar hakkında bilgi sahibi olmak ve komplikasyonlardan kaçınmak için gerekli önlemleri almak protez cerrahisinin başarısı için çok önemlidir. İnstabilite, aseptik gevşemeden sonra primer total kalça artroplastisinin en sık ikinci major komplikasyonudur (1). Cerrah, TKA cerrahisi öncesinde instabilite açısından risk faktörlerini iyi değerlendirmeli ve yeterli stabiliteyi sağlamak için preoperatif planlamasını yapmalıdır. TKA sonrası dislokasyon için risk faktörleri; hasta ile ilgili ve cerrahi ile ilgili olarak ayrılabilir (2).

Hasta ile ilgili risk faktörleri; geçirilmiş kalça cerrahisi, ileri yaş, obezite, kadın cinsiyet, nöromusküler hastalıklar, kognitif bozukluklar, alkolizm, serebral palsi, psikoz, demans ve aktivite kısıtlamasına uyumsuz hasta olarak sıralanabilir (2,3). Avasküler nekroz ve kalça kırığı nedeniyle yapılan total kalça artroplastisi cerrahilerinde, çıkık gelişme riski dejeneratif zeminde yapılan artroplastilere göre daha yüksektir (3).

Çıkık ile ilgili cerrahi risk faktörleri; cerrahi yaklaşım seçimi, komponent pozisyonu ve oryantasyonunun sağlanamaması, femoral offsetin yetersizliği, yumuşak doku bütünlüğünün bozulması (abduktör mekanizma ve eklem kapsülü), ekstremitenin uzunluğunun sağlanamaması ve protez

sıkışmasıdır (2,3).

Total kalça artroplastisinde stabilite için gerekli olan, abduktör kas kolu gerginliği ve fonksiyonu sağlanarak, protez çevresi veya osseöz sıkışma olmadan arzulanan hareket açıklığının elde edilmesidir. Bu amaçla cerrahi teknik yumuşak doku fonksiyonunun korunmasını, komponent dizaynının stabilite üzerine etkisinin anlaşılıp doğru kullanılmasını, uygun komponent yerleşimini ve protez çevresi sıkışmaların önlenmesini içerir (4). Cerrahi teknik aşağıdaki başlıklar altında incelenebilir:

1. Cerrahi yaklaşım
2. Komponent dizaynı
3. Komponentlerin pozisyonu
4. Yumuşak dokuların gerginliği
5. Yumuşak dokuların işlev durumu

1. CERRAHİ YAKLAŞIM

Total kalça protezinde anterior (Smith –Peterson), anterolateral (Watson-Jones), lateral (Hardinge) ve posterolateral (Southern) yaklaşımlar kullanılabilir. Her yaklaşımın kendine göre avantaj ve dezavantajları vardır. Cerrahi yaklaşımın stabilite üzerine etkisi tartışmalıdır (5).

Anterior yaklaşımda yumuşak doku hasarı çok azdır ve abduktör kola zarar verilmez. Eklem kapsülü sadece anteriordan açılır. Bu nedenlerle çıkık riski en düşük olan yaklaşımdır (3). Fakat teknik olarak zor bir yaklaşımdır. Lateral femoral kutanöz sinir risk altındadır.

¹ Doçent Doktor, Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, denizayd@yahoo.com

KAYNAKÇA

1. Lu Y, Xiao H, Xue F. Causes of and treatment options for dislocation following total hip arthroplasty. *Exp Ther Med.* 2019 Sep;18(3):1715-1722.
2. Ullmark G. The Unstable total hip arthroplasty. *EFORT Open Rev* 2016;1:83-88.
3. Berend KR, Sporer SM, Sierra RJ, et al. Achieving stability and lower-limb length in total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2010 Nov 17;92(16):2737-2752.
4. Charissoux JL, Asloum Y, Marcheix PS. Surgical management of recurrent dislocation after total hip arthroplasty. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2014 Feb;100(1 Suppl):S25-34. doi: 10.1016/j.otsr.2013.11.008.
5. Miller LE, Gondusky JS, Bhattacharyya S, et al. Does Surgical Approach Affect Outcomes in Total Hip Arthroplasty Through 90 Days of Follow-Up? A Systematic Review With Meta-Analysis. *J Arthroplasty.* 2018 Apr;33(4):1296-1302.
6. Berry DJ, von Knoch M, Harmsen WS. Effect of femoral head diameter and operative approach on risk of dislocation after primary total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2005;87:2456-2463.
7. Weeden SH, Paprosky WH, Bowling JW. The early dislocation rate in primary total hip arthroplasty following the posterior approach with posterior soft-tissue repair. *J Arthroplasty.* 2003;18:709-713.
8. Jinno T, Koga D, Asou Y, et al. Intraoperative evaluation of the effects of femoral component offset and head size on joint stability in total hip arthroplasty. *J Orthop Surg.* 2017;25(1):1-5.
9. Cooper HJ, Della Valle CJ. Large diameter femoral heads: is bigger always better? *Bone Joint J.* 2014;96-B(11 Supple A):23-26.
10. Wyatt MC, Kieser DC, Kemp MA, et al. Does the femoral offset affect replacements? The results from a National Joint Registry. *Hip Int.* 2019 May;29(3):289-298.
11. Archibeck MJ, Cummins T, Junick DW, et al. Acetabular loosening using an extended offset polyethylene liner. *Clin Orthop Relat Res.* 2009 Jan;467(1):188-193.
12. Sultan PG, Tan V, Lai M, et al. Independent contribution of elevated-rim acetabular liner and femoral head size to the stability of total hip implants. *J Arthroplasty.* 2002; 17(3):289-292.
13. Lewinnek GE, Lewis JL, Tarr R, et al. Dislocations after total hip replacement arthroplasties. *J Bone Joint Surg Am.* 1978;60:217-220.
14. Sotereanos NG, Miller MC, Smith B, et al. Using intraoperative pelvic landmarks for acetabular component placement in total hip arthroplasty. *J Arthroplasty.* 2006;21:832-840.
15. Bourne RB, Rorabeck CH. Soft tissue balancing: the hip. *J Arthroplasty.* 2002;1(4 Suppl 1):17-22.
16. Longjohn D, Dorr LD. Soft tissue balance of the hip. *J Arthroplasty.* 1998;13:97-100.
17. Parvizi J, Sharkey PF, Bissett GA, et al. Surgical treatment of limb-length discrepancy following total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2003;85:2310-2317.
18. Hernigou P, Filippini P, Flouzat-Lachaniette CH, et al. Constrained liner in neurologic or cognitively impaired patients undergoing primary THA. *Clin Orthop Relat Res.* 2010;468:3255-3262.