

BÖLÜM 33

FEMORAL DEFORMİTEYE EŞLİK EDEN GONARTROZUN TOTAL DİZ PROTEZİ VE İNTRAMEDÜLLER ÇİVİ İLE TEDAVİSİ

Mustafa Alper İNCESOY¹

Osman ONAÇ²

Giriş

Total diz protezi (TDP) sırasında ekstremitenin ve komponentin diziliminin restorasyonu implantın aldığı yük dağılımını normalleştirir ve implant sağ kalımı ve performansını artırır(1). Bununla birlikte, ekstraartiküler 10° ve üzeri koronal plan ve/veya 20° ve üzeri sagittal plan deformite varlığında, mevcut deformite sadece modifiye eklem içi kemik rezeksiyonu ve yumuşak doku gevşetmeleri ile düzeltilmeye çalışıldığında, kollateral ligamanların kompleks dengesizliği ortaya çıkabilir(2,3).

Her ne kadar çoğu TDP vakasında geleneksel yumuşak doku dengeleme yaklaşımı ile başarılı dizilim elde edilebilse de, kayda değer femoral deformite varlığı bu yaklaşımı engelleyebilir(4). Femoral deformitelere kırık kaynamaması veya malunion, önceki osteotomi veya metabolik bir hastalık (raşitizm, osteomalazi, Paget hastalığı) neden olabilir.

Eş zamanlı femoral deformite düzeltmesi ve TDP karmaşık bir prosedür olabilir. İntramedüller femoral çivileme tekniğinin TDP'ye adaptasyonunun cerrahi prosedürü büyük ölçüde basitleştirdiği olgumuzu sunuyoruz. Bu tekniği

kullanabilmek için intramedüller kanala erişime izin veren bir femoral komponent gereklidir. Bu yazıda sunulan olgu bağ koruyan TDP tasarımı kullanılarak yapıldı.

VAKA SUNUMU

Sol diz ağrısı şikâyeti ile kliniğimize başvuran 65 yaşında erkek hastada sol gonartroz saptandı. Hastanın hikâyesini sorguladığımızda 30 yıl önce sol alt ekstremitte travması geçirdiğini anlattı. Düşük sosyoekonomik bir çevrede yaşayan hastamız geçirdiği travma sonrası her hangi bir tıbbi müdahale görmediğini ifade etti. Hastanın muayenesi sonrası malunion durumunda olan sol femur shaft kırığı geçirdiği anlaşılmıştır. Mevcut deformiteye sekonder gonartroz olduğu görülmüştür(Şekil 1-3). Tek seansta femurda olan deformitenin akut düzeltilmesi ve gonartroza yönelik total diz protezi yapılmasına karar verilmiştir. Hasta ve yakınlarına durum anlatılmış ve onayları alınmıştır.

Operasyonda retrograd femur çivisi ve TDP farklı firmalardan kullanılmıştır. (FIN femoral nail; TST, İstanbul-Türkiye, Physica CR TKA; Lamacorporate, Udine - ITALY). Osteotominin yeri

¹ Uzm. Dr., Karabük Safranbolu Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Karabük, alperincesoy@gmail.com

² Uzm. Dr., Bitlis Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bitlis, o.onac@hotmail.com

yük verme ve rehabilitasyon avantajı sağlamaktadır. Daha az yumuşak doku diseksiyonu gerekmektedir.

Uzun femoral stem ile düzeltme uygulamasında bazı dezavantajlar mevcuttur. Femoral implantın stem boyu ve çapı femur fiksasyonu için yetersiz kalabilmektedir(13). Hastalara primer dizayn komponent yeterliyken, revizyon tipi implant kullanmak durumunda kalınmaktadır. Nonunion gelişmesi durumunda içerde revizyon tipi protez olması nedeniyle nonunion tedavisi daha zor olmaktadır. İntramedüller çivi ile yapılan olguda nonunion gelişmesi durumunda çivi değişimi kolaylıkla yapılabilmektedir. Uygulama sonrası kaynama elde edildikten sonra kalça protezi veya revizyon diz protezi ihtiyaçlarının gelişmesi durumunda intramedüller çivi kolaylıkla çıkarılabilir. En önemlisi primer tip TDP setleri ile olgumuzdaki gibi femoral deformiteli hastalar opere edilebilir.

Bu çalışmanın en önemli katkısı, tek seansta birden fazla prosedürün sırayla eklem dışı deformiteye yönelik deformite tedavi uygulamasının ve artroplastisi prensiplerinin yapılmasıdır. Artritik bir diz eklemi etrafındaki şekil bozukluklarını gidermek için eklemlerde daha fazla kemik kesisi yapmaya gerek yoktur. Komplike diz osteoartriti-ne eşlik eden deformite vakaları bu prosedür ile ele alınabilir.

SONUÇ

Bu çalışmada, şiddetli dejeneratif osteoartriti olan ve ilişkili eklem dışı deformiteleri olan hastaların tedavisinde modern artroplastinin ilkele-ri ve mevcut deformite yönetimi birleştirildi. İki ana cerrahi prosedür tek bir ortamda birleştirilerek çok sayıda hasta için etkili bir çözüm uygulandı.

Kaynaklar

1. Lotke P, Ecker M. Influence of positioning of prosthesis in total knee replacement. *J Bone Jt Surg* 1977;59:77-9.
2. Wolff AM, Hungerford DS, Pepe CL. The effect of extraarticular varus and valgus deformity on total knee arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 1991;272:35-51.
3. Mann J, Insall J, Scuderi G. Total knee arthroplasty in patients with associated extra-articular angular deformity. *Orthop Trans* 1989;21:59.
4. Hsu H, Garg A et al. Effect of knee component alignment on tibial load distribution with clinical correlation. *Clin Orthop* 1989;248:135.
5. Nikolaides A, Kenanidis E, Papavasiliou K, Sayegh F, Tsitouridis I, Kapetanios G. Measured resection versus gap balancing technique for femoral rotational alignment: a prospective study. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 2014;22:158-162.
6. Sugita T, Aizawa T, Sasaki A, Miyatake N, Fujisawa H, Kamimura M. Autologous morselised bone grafting for medial tibial defects in total knee arthroplasty. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 2015;23:185-189.
7. Kessler O, Bull A, Amis A. A method to quantify alteration of knee kinematics caused by changes of TKR positioning. *J Biomech* 2009;42:665-670.
8. Kuo C, Bosque J, Meehan J, Jamali A. Computer assisted navigation of total knee arthroplasty for osteoarthritis in a patient with severe posttraumatic femoral deformity. *J Arthroplast* 2011;26:976 e917-920.
9. Lombardi AJ, Berend K, Ng V. Neutral mechanical alignment: a requirement for successful TKA: affirms. *Orthopedics* 2011;34:e504-506.
10. Lonner J, Siliski J et al. Simultaneous femoral osteotomy and total knee arthroplasty for treatment of osteoarthritis associated with severe extra-articular deformity. *J Bone Jt Surg* 2000;82A:342.
11. Paley D. Principles of deformity correction. Berlin, Heidelberg: Springer; 2002.
12. Krettek C, Miclau T, Grun O, Schandelmaier P, Tscherne H. Intraoperative control of axes, rotation and length in femoral and tibial fractures. Technical Note. *Injury* 1998;29:C29-39.
13. Incavo S, Kapadia C, Torney R. Use of an intramedullary nail for correction of femoral deformities combined with total knee arthroplasty: a technical tip. *J Arthroplast* 2007;22:133-5.