

ALT EKSTREMİTENİN MEKANİK VE ANATOMİK DİZİLİMİ

01. BÖLÜM

Mustafa Tuğrul ÇOLAKOĞLU¹

Total diz artroplastisinin (TDA) amacı femoral tibial ve patellar komponentlerin mükemmel hizalanmasını sağlayarak hastaları doğala en yakın, fonksiyonel ve uzun sağ kalımlı bir diz eklemine kavuşturmasıdır. Uygun komponent diziliminin protezdeki yük taşıyan yüzeyler ile kemik protez birleşimlerindeki mekanik zorlanmaları azaltarak protezin uzun dönem sağ kalımı üzerinde önemli etkileri olduğu bilinmektedir. Ayrıca doğru dizilim sağlanmış eklemlerde (protezlerde) diz çevresi yumuşak doku dengesi de daha fonksiyonel olacaktır.

TDA diziliminde yapılan hatalar erken ya da geç dönemde ameliyatın başarısını ve protez sağ kalımını olumsuz etkileyecektir. Kötü dizilime bağlı olarak mekanik yüklerin dengesizliği protez kemik birleşimlerinde erken gevşemelere ve polietilen aşınmalarına yol açabilir. Uygun olmayan implant diziliminin primer TDA sonrası revizyonların %7'sine sebep olduğu gösterilmiştir. Ancak revizyona sebep olmasa bile dizilim bozukluğu, TDA sonrası hasta memnuniyeti ve fonksiyonel sonuçlarla doğrudan ilişkilidir.

TDA sırasında cerrahın uygun alt ekstremitte dizilimini sağlayabilmesi için alt ekstremitte eksenleri ile normal değerleri bilmesi çok önemlidir. Ayrıca kemik ve eklemlerdeki referans noktalar birleştirilerek oluşturulan eksenler ve bunların eklem seviyesinde oluşturdukları açılar, biyomekanik ile birlikte değerlendirilerek, başta osteoartroz olmak üzere birçok eklem problemini açıklamakta yardımcı olur. Ayrıca bu eksen ve açılar kullanılarak alt ekstremitenin doğal ya da kazanılmış deformitelerin düzeltilmesi için cerrahi planlamalar yapılır.

¹ Op.Dr. ,Özel Muayenehane, Ortopedi ve Travmatoloji, tugrulkolakoglu@gmail.com

TDA cerrahisi ilk tanımlandığından bu yana devam eden protezin doğru hizalanması ile ilgili tartışmalar halen devam etmektedir. Doğal anatomiye taklit etmek için yapılan bir implant cerrahisinin hangi dizilimle yerleştirilmesinin hasta memnuniyeti ve sağ kalımı açısından en doğrusu olduğu konusu halen araştırılmaktadır. Diz anatomisi ve eklem dizilimi kişinin her iki dizi arasında dahi farklılık gösterebilir durumda iken, tek bir dizilim ve aynı açı ile tüm dizlere protez uygulanması fikri, günümüz teknolojisinde yerini kişiye hatta ekleme özel ölçümler ve daha kesin veriler ışığında protez cerrahisi yapılmasına bırakmak zorundadır.

KAYNAKLAR

1. Cherian JJ, Kapadia BH, Banerjee S, Jauregui JJ, Issa K, Mont MA. Mechanical, anatomical and kinematic axis in TKA: Concepts and practical applications. *Curr Rev Musculoskelet Med* 2014;7:89-95
2. Kayaokay K, Aydoğdu S. Total diz artroplastisinde dizilim komponent boyut ve yerleşim sorunları. *TOTBİD Dergisi* 2019; 18:220-236.
3. Scott NW. Insall & Scott Surgery of the Knee, Sixth Ed. Canada: Elsevier; 2018.
4. Hirschmann MT, Becker R, Tandogan R, Vendittoli PA, Howell S. Alignment in TKA: what has been clear is not anymore! *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2019;27:2037-2039
5. Insall JN, Binazzi R, Soudry M, Mestriner LA. Total knee arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 1985;192:13-22.
6. Hungerford DS, Krackow KA. Total joint arthroplasty of the knee. *Clin Orthop Relat Res* 1985;192:23-33
7. Paley D. Principles of deformity correction. 2nd Ed. Berlin: Springer;2003.