

NEDEN MEKANİK DİZİLİMİ TERKETMELİYİZ?

04. BÖLÜM

Kayhan TURAN¹

GİRİŞ

Günümüzde en sık kullanılan mekanik dizilimin aksine kinematik dizilimde asıl amaç hastanın artroz öncesi anatomisine uygun şekilde protezin ölçüleri kadar kemikte kesiler yapmaktır. Kinematik dizilime göre yapılan bir total diz artroplastisinde kesiler yüzey artroplastisi temel mantığına göre protezin kalınlığına göre yapıldığı için bağ dengesini sağlamak için ek girişime gerek yoktur. Dr. Stephen Howell 10 yıllık sonuçlarını bildirdiği çalışmasında aseptik gevşemeye bağlı revizyon oranını %1.5 olarak bildirmiştir (1). Buna rağmen, bu konuda halen çok merkezli ve yüksek vaka sayılı çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu bölümde iki ana maddede mekanik dizilimi neden terk etmemiz gerektiğinden bahsedeceğiz.

1. Her Hastanın Anatomisi Farklıdır

Total diz protezi cerrahisinde hastanın artroz öncesi dizilimini sağlamak temel amaç olmalıdır. Fakat mekanik dizilimde amaç hastanın artroz öncesi diziliminden ziyade dizilimi yani kalça – diz - ayak bileği açısını 0 derece varus ve valgusta kabul ederek kemik kesilerini yapmaktır. Bu amaçtan yola çıkarak ortalama dizilim açısını belirlemek için çeşitli araştırmacılar popülasyon taramaları yapmışlardır. Nakano ve ark.ları yaptıkları çalışmada 797 kişilik normal dize sahip Japon popülasyonunu taramışlar ve erkeklerde kadınlara göre anlamlı düzeyde varus diziliminin daha çok olduğunu bildirmişlerdir (2). Jabalameli

¹ Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Atlas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD.,
kayhan@turanturan.com.tr

sileri hastanın anatomik açılarına uygun değilse yumuşak doku dengesizliğine sebep olmaktadır. Büyük dengesizlikler gözle görülür şekilde olduğunda ameliyat esnasında yumuşak doku gevşetmeleri ile telafi edilse de yapılan çalışmalarda saptanan 5 mm'den fazla olan dengesizliklerin sıklığı total diz protezi sonrası memnuniyetsizlik sıklık oranıyla paraleldir. Kinematik dizilim yeni bir yöntem olup gelecekte mekanik dizilimin yerini alacak sağlam dayanaklara sahiptir. Bu sebeple ilk tanımlanan mekanik dizilimin gelecek yıllarda tarihi bir yöntem olarak kalması ve kinematik yöntemin rutin uygulanacak yöntem olacağı kesindir.

KAYNAKLAR

1. Howell SM, Shelton TJ, Hull ML. Implant survival and function ten years after kinematically aligned total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 2018;33:3678–3684.
2. Nakano N, Matsumoto T, Hashimura M, Takayama K, Ishida K, Araki D ve ark. Coronal lower limb alignment in normal knees--A radiographic analysis of 797 normal knee subjects. *Knee*. 2016;23(2):209-13.
3. Jabalameli M, Moghimi J, Yeganeh A, Nojomi M. Parameters of lower extremities alignment view in Iranian adult population. *Acta Med Iran*. 2015;53(5):293-6.
4. Nguyen AD, Shultz SJ. Sex differences in clinical measures of lower extremity alignment. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2007;37(7):389-98.
5. Almaawi AM, Hutt JRB, Masse V, Lavigne M, Vendittoli PA. The Impact of Mechanical and Restricted Kinematic Alignment on Knee Anatomy in Total Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty* 2017;32(7):2133-2140.
6. Blakeney W, Beaulieu Y, Puliero B, Kiss MO, Vendittoli PA. Bone resection for mechanically aligned total knee arthroplasty creates frequent gap modifications and imbalances. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2020;28(5):1532-1541.
7. Minoda Y, Sugama R, Ohta Y, Ueyama H, Takemura S, Nakamura H. Four-Millimeter Additional Bone Resection in the Distal Femur Does Not Result in an Equivalent Increase in the Extension Joint Gap in Total Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2020:S0883-5403(20)30978-5. (Basım Aşamasında)
8. Tokuhara Y, Kadoya Y, Nakagawa S, Kobayashi A, Takaoka K. The flexion gap in normal knees. An MRI study. *J Bone Joint Surg Br*. 2004;86(8):1133-6.