

Bölüm 34

BİKOMPARTMENTAL DİZ ARTROPLASTİSİ

Tolgahan KURU¹
Hasan KIZILAY²

GİRİŞ

Osteoartrit (OA) en yaygın artrit türü olup, heterojen bir hastalıktır. Patofizyolojisi komplekstir ve henüz tam olarak anlaşılamamıştır. Diz osteoartritten en çok etkilenen eklemdir (1). Diz OA'sının değerlendirilmesinde hangi kompartmanın etkilendiğinin belirlenmesi önemlidir. OA konusunda yapılan kadavra ve radyografik çalışmalar diz OA'sının tipik olarak ön görülebilir bir şekilde medialden laterale ilerlediğini göstermiştir (2). Değişen demografik profil, gelişmiş ülkelerde artan yaşam beklentisi ve yaşlı nüfusta diz osteoartritin yüksek prevalansı nedeniyle diz replasman prosedürlerinin sayısı giderek artmaktadır (3). Hastalığın her aşamasının ve her hastanın bireysel gereksinimlerinin uygun bir şekilde ele alınması amacıyla, hastaya özgü tedavi teknikleri geliştirme konusunda giderek artan bir ilgi vardır.

Bikompartmental diz osteoartriti ya her iki tibiofemoral kompartman veya tek bir tibio femoral kompartman ve patellofemoral kompartman etkilendiğinde oluşan bir artroz durumudur. Dizin bikompartmental osteoartriti halen ortopedik cerrahlar için terapötik bir zorluk olmaya devam etmektedir. Bugün için konservatif tedavinin başarısız olduğu medial ve patellofemoral kompartmanların bikompartmental OA'sı için standart tedavi total diz artroplastisidir (TKA). Yakın zamanlarda yapılan bir çalışmada total diz artroplastisi (TKA) planlanan hastaların %28 kadarında patellofemoral ekleme ek olarak medial veya lateral kompartmanlarda bikompartmental osteoartrit mevcut olduğu saptanmıştır (4). Başka bir çalışmada osteoartritik değişiklikler preoperatif manyetik rezonans gö-

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Çanakkale, drtolgahankuru@gmail.com

² Uzm. Dr., Gerede Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Bolu hasankizilay@yahoo.com

nolojileri gerektirmektedir. Ayrıca bu yöntemin daha hassas endikasyonlarının belirlenmesi gerekmektedir. Son zamanlarda yapılan çalışmalardan gelen cesaret verici sonuçlara rağmen kesin tedavi önerisinin yapılabilmesi amacıyla BKA'yı diğer yöntemler ile karşılaştıran daha fazla prospektif, randomize kontrollü uzun dönem analizlerin yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bikompartmental diz aortoplastisi, Total diz aortoplastisi, Unikompartmental diz aortoplastisi, Medial femoral osteoartrit

KAYNAKLAR

- 1: Bijlsma JW, Berenbaum F, Lafeber FP. Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice. *Lancet*. 2011 Jun 18;377(9783):2115-26.
- 2: Miller R., Kettelkamp D.B., Laubenthal K.N., Karagiorgos A., Smidt G.L. Quantitative correlations in degenerative arthritis of the knee. *J Bone Joint Surg Am*. 1973;55(5):956.
- 3: Nemes S, Rolfson O, W-Dahl A, et al. Historical view and future demand for knee arthroplasty in Sweden. *Acta Orthop* 2015; 86: 426-31.
- 4: Heekin RD, Fokin AA. Incidence of bicompartmental osteoarthritis in patients undergoing total and unicompartmental knee arthroplasty: is the time ripe for a less radical treatment? *J Knee Surg* 2014; 27: 77-81.
- 5: Yamabe E, Ueno T, Miyagi R, Watanabe A, Guenzi C, Yoshioka H. Study of surgical indication for knee arthroplasty by cartilage analysis in three compartments using data from Osteoarthritis Initiative (OAI). *BMC Musculoskelet Disord* 2013; 14: 194.
- 6: Steinert AF, Sefrin L, Hoberg M, Arnholdt J, Rudert M. (Individualized total knee arthroplasty). *Orthopade* 2015; 44: 290-2, 4-301.
- 7: Rolston L., Bresch J., Engh G. Bicompartmental knee arthroplasty: a bone-sparing, ligament-sparing, and minimally invasive alternative for active patients. *Orthopedics*. 2007;30(8 Suppl):70
- 8: Laurencin C.T., Zelicof S.B., Scott R.D., Ewald F.C. Unicompartmental versus total knee arthroplasty in the same patient. A comparative study. *Clin Orthop Relat Res*. 1991;(273):151.
- 9: Gioe T.J., Killeen K.K., Hoefel D.P. Analysis of unicompartmental knee arthroplasty in a community-based implant registry. *Clin Orthop Relat Res*. 2003;(416):111
- 10: Tria A.J. Bicompartmental knee arthroplasty: the clinical outcomes. *Orthop Clin North Am*. 2013;44(3):281.
- 11: Parratte S, Ollivier M, Lunebourg A, Abdel MP, Argenson JN. Long-term results of compartmental arthroplasties of the knee: Long term results of partial knee arthroplasty. *Bone Joint J*. 2015;97-b(10 Suppl A):9-15.
- 12: Lonner JH. Modular bicompartmental knee arthroplasty with robotic arm assistance. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)*.
- 13: Tan SM, Dutton AQ, Bea KC, Kumar VP. Bicompartmental versus total knee arthroplasty for medial and patellofemoral osteoarthritis. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 2013 ; 21 : 281-4.
- 14: Aleto TJ, Berend ME, Ritter MA, Faris PM, Meneghini RM. Early failure of unicompartmental knee arthroplasty leading to revision. *J Arthroplasty* 2008 ; 23 : 159-63.
- 15: Lustig S, Paillot JL, Servien E et al. Cemented all polyethylene tibial insert unicompartmental knee arthroplasty : a long term follow-up study. *Orthop Traumatol Surg Res* 2009 ; 95 : 12-21.
- 16: Cotic M, Imhoff AB. Patellofemoral arthroplasty : indication, technique and results. *Orthopade* 2014 ; 43 : 898-904.
- 17: Walker T, Perkinson B, Mihalko WM. Patellofemoral arthroplasty : the other unicompartmental knee replacement. *J Bone Joint Surg Am* 2012 ; 94 : 1712-20.
- 18: Sabatini L, Giachino M, Risitano S, Atzori Francesco. Bicompartmental knee arthroplasty. *Ann Transl Med*. 2016 Jan; 4(1): 5.

- 19: Ollivier M, Abdel MP, Parratte S, Argenson JN. Lateral unicondylar knee arthroplasty (UKA) : contemporary indications, surgical technique, and results. *Int Orthop* 2014 ; 38 : 449-55.
- 20: Pennington DW, Swienckowski JJ, Lutes WB, Drake GN. Lateral Unicompartmental Knee Arthroplasty Survivorship and Technical Considerations at an Average Follow-Up of 12.4 Years. *J Arthroplasty* 2006 ; 21 : 13-7.
- 21: Kozinn SC, Scott R. Unicondylar knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 1989;71:145-50.
- 22: Kamath AF, Levack A, John T, et al. Minimum two-year outcomes of modular bicompartmen- tal knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 2014;29:75-9.
- 23: Van Jonbergen HP, Werkman DM, Barnaart LF, van Kampen A. Long-term outcomes of patel- lofemoral arthroplasty. *J Arthroplasty* 2010 ; 25 : 1066-71.
- 24: Kanna R. Modular bicompartmenal knee arthroplasty : Indications, technique, prosthetic de- sign, and results. *Acta Orthop Belg.* 2017 Mar;83(1):124-131.
- 25: Yeo NE, Chen JY, Yew A et al. Prospective randomised trial comparing unlinked, modular bicompartmenal knee arthroplasty and total knee arthroplasty : A five years follow-up. *Knee* 2015 ; 22 : 321-7.
- 26: Wang H, Dugan E, Frame J, Rolston L. Gait analysis after bi-compartmental knee replacement. *Clin Biomech (Bristol, Avon)* 2009 ; 24 : 751-4.
- 27: Confalonieri N, Manzotti A, Cerveri P, De Momi E. Bi-unicompartmental versus total knee arthroplasty : a matched paired study with early clinical results. *Arch Orthop Trauma Surg* 2009 ; 129 : 1157-63.
- 28: Knutson K, Lindstrand A, Lidgren L. Survival of knee arthroplasties. A nation-wide multicen- tre investigation of 8000 cases. *Bone Joint J* 1986 ; 68 : 795-803.
- 29: Weale AE, Halabi OA, Jones PW, White SH. Perceptions of outcomes after unicompartmental and total knee replacements. *Clin Orthop* 2001 ; 382 : 143-53.
- 30: Heyse TJ, Khefacha A, Cartier P. UKA in combination with PFR at average 12-year follow-up. *Arch Orthop Trauma Surg* 2010 ; 130 : 1227-
- 31: Müller M, Matziolis G, Falk R, Hommel H. The bicompartmenal knee joint prosthesis Journey Deuce : failure analysis and optimization strategies. *Orthopade* 2012 ; 41 : 894-904.
- 32: Shah SM, Dutton AQ, Liang S, Dasde S. Bicompartmenal versus total knee arthroplasty for medio-patellofemoral osteoarthritis : a comparison of early clinical and functional outcomes. *J Knee Surg* 2013 ; 26 : 411-6.
- 33: Rowe PJ, Myles CM, Nutton R. The effect of total knee arthroplasty on joint movement during functional activities and joint range of motion with particular regard to higher flexion users. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 2005 ; 13 : 1318.
- 34: Argenson JN, Komistek RD, Mahfouz MR et al. A high flexion total knee arthroplasty design replicates healthy knee motion. *Clin Orthop* 2004 ; 428 : 174-79.
- 35: Hemmerich A, Brown H, Smith S, Marthandam SSK, Wyss UP. Hip, knee and ankle kinematics of high range of motion activities of daily living. *J Orthop Res* 2006 ; 24 : 770-81.