

Bölüm 15

NONTRAVMATİK DİZ AĞRILARINA YAKLAŞIM

Aylin DİKİCİ¹

GİRİŞ

Vücudumuzda yer alan en büyük ve karmaşık eklem olan diz eklemi ayakta durma ve yürümeyeyardımcı olmaktadır. Diz eklemi hareketli ve yük taşıyan bir eklem olduğundan travmaya oldukça açıktır ve sıklıkla eklem dejenerasyonu gelişebilir(1). Erişkinlerin yaklaşık %25'i hayatının herhangi bir evresinde diz ağrısı ile karşılaşmaktadır. Bu durum bireyin hareketliliğini, fonksiyonelliği ve yaşam kalitesini bozabilmektedir.

Kitabın bu bölümünde dizin fonksiyonel anatomisi ve fizik muayenesinden kısaca bahsedilecek ve diz ağrısının en sık görülen nedenleri ile ilgili bilgi verilecektir.

DİZ EKLEMİ FONKSİYONEL ANATOMİSİ

Diz eklemının anatomisinde yer alan kemik yapılar; femurun distal ucu, tibianın proksimal ucu ile patella kemiğidir. Bu kemiksel oluşumlar çeşitli yumuşak doku elemanları aracılığı ile bir araya gelmişlerdir. Ayrıca diz eklemi en büyük eklem boşluğu ile en fazla sinoviyal sıvının yer aldığı eklemdir(2). Diz, femurun iki kondili ile tibianın iki platosu arasında oluşan kondiler tipte tibiofemoral eklemlerden ve femur ile patella arasında oluşan sellar tipte patellofemoral eklemden oluşur. Fibula diz eklem oluşumuna katılmaz. Diz ekleminde kemikler, bağlar, menisküsler ve eklem kapsülü eklem statik stabilitesine katkıda bulunurken, eklem çevresindeki kaslar ve tendonlar ise dinamik stabilitesini sağlamaktadır. Diz eklemının dengeli hareket etmesinde görev alan en önemli yapı musculus kuadriceps femoristir. Bağlarda zedelenme meydana geldiğinde bile eklem stabilizasyonunu sağlayabilir(3-5).

¹ Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı, SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, aylinkarman401@hotmail.com

etkilenmeyen taraf üzerine yatar ve dizini fleksiyona getirir. Hekim üstteki kalçayı addüksiyona getiririrken dizin istemsiz ekstansiyona gelip gelmediğine bakar. Diz ekstansiyona geliyorsa İTB gergin demektir ve test pozitifdir. Noble testinde lateral femur kondil üzerinde İTB'yi sıkıştırarak uygulanır. Diz fleksiyon ve ekstansiyona getirilerek ağrının artması beklenir. Her iki testin birlikte uygulanması tanı koyma şansını artırır(57).Tanı hikaye ve provakatif testlerle genellikle konur, görüntüleme yöntemlerine pek ihtiyaç duyulmaz.

Tedavide öncelikle ağrıyı tetikleyen aktiviteden kaçınmayı, NSAİİ'leri, uygun egzersiz programını ve fizik tedavi modalitelerini içeren konservatif tedaviler uygulanır (58-62).Steroid enjeksiyonları ağrıyı kısa sürede geçirebilir ve sonrasında iyilik hali uzun süreler sürebilir(63). Konservatif tedavilere rağmen 6 aydan uzun süren ağrılarda cerrahi tedavi uygulanabilir. Cerrahi olarak İTB gevşetilebilir veya Z plasti ile uzatılabilir, bursektomi ve atroskopik debritman yapılabilir(56).

SONUÇ

Sonuç olarak nontravmatik diz ağrısı şikayeti ile birçok hasta kliniklere başvurmaktadır. Bu hastalar sedanter yaşam tarzı olanlar olduğu kadar profesyonel sporcularda olabilir. Kanıtı dayalı tıp çerçevesinde bu hastalar değerlendirilip her hastanın kendine özgü bireysel tedavileri planlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- 1: Yılmaz B. Ağrılı diz. Şebnem Ataman & Peyman Yalçın (Eds.). (2016). *Romatoloji* içinde. Ankara: MN Medikal & Nobel Tıp Kitabevi
- 2: Bilge O. Alt ekstremitte eklemleri. Figen Gövsa Gökmen (Ed.). (2003). *Sistemik Anatomii* içinde. İzmir: Güven Kitabevi
- 3: Drake, R. L. , Vogl, W., Mitchell, A. W. M. (2007)*Alt ekstremitte, diz eklemi.* (Mehmet YILDIRIM, Çev. Ed.) Gray's Anatomi. Ankara: Öncü Basımevi
- 4: Flandry F, Hommel G. Normal anatomy and biomechanics of the knee. *Sports medicine and arthroscopy review*, 2011;19:82-92.
- 5: Turan, Y., Alkan, A. Diz: Fonksiyonel anatomi ve biyomekanik. Elif Akalın, Ömer Faruk Şendur & Selmin Gülbahar (2016). *Ortopedik Rehabilitasyon El Kitabı* içinde. İstanbul: Akademi Yayınevi
- 6: Çapacı, K. Diz muayenesi- diz ağrısı nedenleri. Mehmet Beyazova, & Yeşim G Kutsal (Eds.). (2016). *Fiziksel tıp ve rehabilitasyon cilt 1* içinde. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri
- 7: Pookarnjanamorakot C, Korsantirat T, Woratanarat P. Meniscal lesions in the anterior cruciate insufficient knee: the accuracy of clinical evaluation. *Journal-Medical Association Of Thailand*, 2004;87:618-623.
- 8: Litwic A, Edwards MH, Dennison EM, et al. Epidemiology and burden of osteoarthritis. *Br Med Bull*, 2013;105:185-199.
- 9: Losina E, Weinstein AM, Reichmann WM, et al. Lifetime risk and age at diagnosis of symptomatic knee osteoarthritis in the US. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 2013;65:703-711.
- 10: Hafez AR, Alenazi AM, Kachanathu SJ, et al. Knee osteoarthritis: A review of literature. *Phys Med Rehabil Int*, 2014;1:8.
- 11: Kacar C, Gilgil E, Urhan S, et al. The prevalence of symptomatic knee and distal interphalangeal joint osteoarthritis in the urban population of Antalya, Turkey. *Rheumatology international*, 2005;25:201-204.

- 12: Goldring MB, Goldring SR. Osteoarthritis. *J Cell Physiol*, 2007;213:626-634.
- 13: Arokoski JP, Jurvelin JS, Väänänen U, et al. Normal and pathological adaptations of articular cartilage to joint loading. *Scand J Med Sci Sports*, 2000;10:186-198.
- 14: Felson DT. An update on the pathogenesis and epidemiology of osteoarthritis. *Radiol Clin North Am*, 2004;42:1-9.
- 15: Wills AK, Black S, Cooper R, et al. Life course body mass index and risk of knee osteoarthritis at the age of 53 years: evidence from the 1946 British birth cohort study. *Ann Rheum Dis*, 2012;71:655-660.
- 16: Messier SP. Obesity and osteoarthritis: disease genesis and nonpharmacologic weight management. *Rheum Dis Clin N Am*, 2008;34:713-729.
- 17: Kutsal, Y. G., Kara, M. Diz osteoartriti. Merih Sarıdoğan (Eds.). (20). *Tanıdan tedaviye osteoartriti* içinde. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri
- 18: Silverwood V, Blagojevic-Bucknall M, Jinks C, et al. Current evidence on risk factors for knee osteoarthritis in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis and cartilage*, 2015;23:507-515.
- 19: Palazzo C, Nguyen C, Lefevre-Colau MM, et al. Risk factors and burden of osteoarthritis. *Annals of physical and rehabilitation medicine*, 2016;59:134-138.
- 20: Jordan, J. M. (2008). Epidemiology and classification of osteoarthritis. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, (Eds), In *Rheumatology 4th ed* (pg 1691-1701). Spain: Mosby Elsevier
- 21: Lespasio MJ, Piuze NS, Husni ME, et al. Knee osteoarthritis: a primer. *The Permanente Journal*, 2017;21:16-183.
- 22: Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteo-arthrosis. *Ann Rheum Dis*, 1957;16:494-502. <https://doi.org/10.1136/ard.16.4.494>.
- 23: Uysal FG, Basaran S. Knee osteoarthritis/diz osteoartriti. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2009;55:1-7.
- 24: Tuncer T, Cay FH, Altan L, et al. 2017 update of the Turkish League Against Rheumatism (TLAR) evidence-based recommendations for the management of knee osteoarthritis. *Rheumatology international*, 2018;38:1315-1331.
- 25: Fernandes L, Hagen KB, Bijlsma JW, et al. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis. *Annals of the rheumatic diseases*, 2013;72:1125-1135.
- 26: Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis and cartilage*, 2019; article in pres. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2019.06.011>
- 27: Kuran B, Doğu B. Ön Diz Ağrılarında Tanı ve Tedavi Yaklaşımları. *Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Turkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2009;55:20-25.
- 28: Waryasz GR, McDermott AY. Patellofemoral pain syndrome (PPFS): a systematic review of anatomy and potential risk factors. *Dynamic medicine*, 2008;7: 9.
- 29: Green ST. Patellofemoral syndrome. *J Bodyw Mov Ther*, 2005;9:16-26.
- 30: Kuru T. Patellofemoral Ağrı Sendromu. *Nobel Med*, 2012;8:5-11.
- 31: Fredericson M, Yoon K. Physical examination and patellofemoral pain syndrome. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 2006;85:234-243.
- 32: Earl JE, Vetter CS. Patellofemoral pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 2007;18:439-458.
- 33: Dixit S, DiFiori JP, Burton M, et al. Management of patellofemoral pain syndrome. *Am Fam Physician*. 2007;75:194-202.
- 34: Barton C, Balachandar V, Lack S, et al. Patellar taping for patellofemoral pain: a systematic review and meta-analysis to evaluate clinical outcomes and biomechanical mechanisms. *Br J Sports Med*, 2014;48:417-424.
- 35: Aminaka N, Gribble P. A systematic review of the effects of therapeutic taping on patellofemoral pain syndrome. *J Athl Train*, 2005;40:341-351.
- 36: Whittingham M, Palmer S, Macmillan F. Effects of taping on pain and function in patellofemoral pain syndrome: a randomized controlled trial. *J Orthop Sport*, 2004;34:504-510.

- 37: Tofte JN, Holte AJ, Noisieux N. Popliteal (Baker's) Cysts in the Setting of Primary Knee Arthroplasty. *Iowa Orthop J*, 2017;37:177-180.
- 38: Picerno V, Filippou G, Bertoldi I, et al. Prevalence of Baker's cyst in patients with knee pain: an ultrasonographic study. *Reumatismo*, 2014;65:264-270.
- 39: Shah A, James SL, Davies AM, et al. A diagnostic approach to popliteal fossa masses. *Clin Radiol*, 2017;72:323-337.
- 40: Stein D, Cantlon M, MacKay B, et al. Cysts about the knee: evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg*, 2013;21:469-479.
- 41: Canoso JJ, Goldsmith MR, Gerzof SG, et al. Foucher's sign of the Baker's cyst. *Ann Rheum Dis*, 1987;46:228-232.
- 42: Herman AM, Marzo JM. Popliteal cysts: a current review. *Orthopedics*, 2014;37:e678-e684.
- 43: Foris LA, Maddox JP, Varacallo M. Baker's Cyst. In: *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing, 2019.
- 44: Handy JR. Popliteal cysts in adults: a review. *Semin Arthritis Rheum*, 2001;31:108-118.
- 45: Nellis Air Force Base N. Nontraumatic knee pain: A diagnostic & treatment guide. *The Journal of family practice*, 2014;63:720-728.
- 46: Henricsdotter C, Ellegaard K, Klokke L, et al. Changes in ultrasound assessed markers of inflammation following intraarticular steroid injection combined with exercise in knee osteoarthritis: exploratory outcome from a randomized trial. *Osteoarthritis and cartilage*, 2016;24:814-821.
- 47: Pankaj A, Chahar D, Pathrot D. Arthroscopic management of popliteal cysts. *Indian J Orthop*, 2016;50:154-158.
- 48: Rennie WJ, Saifuddin A. Pes anserine bursitis: incidence in symptomatic knees and clinical presentation. *Skeletal Radiol*, 2005;34:395-398.
- 49: Hong E, Kraft MC. Evaluating anterior knee pain. *Med Clin North Am*, 2014;98:697-717.
- 50: Helfenstein M Jr, Kuromoto J. Anserine syndrome. *Rev Bras Rheumatol*, 2010;50:313-327.
- 51: Alvarez-Nemegyei J, Canoso JJ. Evidence-based soft tissue rheumatology IV: anserine bursitis. *JCR: Journal of Clinical Rheumatology*, 2004;10: 205-206.
- 52: Hubbard MJ, Hildebrand BA, Battafarano MM, et al. Common Soft Tissue Musculoskeletal Pain Disorders. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 2018;45:289-303.
- 53: Falvey EC, Clark RA, Franklyn-Miller A, et al. Iliotibial band syndrome: an examination of the evidence behind a number of treatment options. *Scand J Med Sci Sports*, 2010;20:580-587.
- 54: Taunton JE, Ryan MB, Clement DB, et al. A retrospective case-control analysis of 2002 running injuries. *Br J Sports Med*, 2002;36:95-101.
- 55: van Gent RN, Siem D, van Middelkoop M, et al. Incidence and determinants of lower extremity running injuries in long distance runners: a systematic review. *Br J Sports Med*, 2007;41:469-480.
- 56: Hadeed A, Tapscott DC. Treasure Island FL: StatPearls Publishing; 2019.
- 57: Pegrum J, Self A, Hall N. Iliotibial band syndrome. *BMJ*, 2019;364.:1980.
- 58: Strauss EJ, Kim S, Calcei JG, et al. Iliotibial band syndrome: evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg*, 2011;19:728-736
- 59: Bellary SS, Lynch G, Housman B, et al. Medial plica syndrome: a review of the literature. *Clin Anat*, 2012;25:423-428
- 60: Hong JH, Kim JS. Diagnosis of iliotibial band friction syndrome and ultrasound guided steroid injection. *Korean J Pain*, 2013;26:387-391.
- 61: Ellis R, Hing W, Reid D. Iliotibial band friction syndrome—a systematic review. *Man Ther*, 2007;12:200-208.
- 62: Kirk KL, Kuklo T, Klemme W. Iliotibial band friction syndrome. *Orthopedics*, 2000;23:1209-1217.
- 63: Gunter P, Schweltnus MP. Local corticosteroid injection in iliotibial band friction syndrome in runners: a randomised controlled trial. *Br J Sports Med*, 2004;38:269-272.