

BÖLÜM 81

AİLE HEKİMLİĞİNDE DİZ YAKINMALARINA YAKLAŞIM

Ekin Başak DOĞANCI¹

GİRİŞ

Diz eklemi, ağırlığımızı taşıyan, ayakta durmayı, yürümeyi, merdiven inip-çıkmayı ve yürüme esnasındaki stabiliteyi sağlayan vücudumuzun en büyük eklemidir. Bu nedenle sıklıkla travmaya maruz kalır ve dejeneratif olaylardan da çok fazla etkilenir (1).

Diz eklemi yapısında bulunan kemikler, kırıldak, sinovyum, kaslar, ligamanlar, kapsül, bursalar ve menisküsler gibi intraartiküler ve periartiküler yapılar uyum içinde çalışır. Bu yapıların herhangi birindeki patoloji diz yakınmasına neden olur. Ayrıca, iskelet biyomekaniği nedeniyle dizdeki patoloji o taraftaki kalça ve ayak bileğini ve karşı taraftaki alt ekstremitayı de olumsuz etkiler (2).

Diz eklemi menteşe eklem yapısında, ginglymus tipi diartrodiyal bir eklemdir. Eklem patella, femur ve tibia kemikleri arasında yer alan medial tibiofemoral, lateral tibiofemoral ve patellofemoral eklemlerden oluşur.

Dizin statik ve dinamik stabilizasyonunda ligamanların rolü büyüktür. Medial kollateral, lateral kollateral, anterior krusiat (ön çapraz) ve posterior krusiat (arka çapraz) ligamanlar olmak üzere 4 adet ligaman yapısı vardır. Kollateral ligamanlar dizi varus ve valgus streslerinden ko-

rurken; krusiat ligamanlar tibianın öne ve arkaya aşırı yer değiştirmesini engelleyerek diz eklemi-nin aşırı fleksiyon ve ekstansiyonunu önler (3).

Menisküsler ise medial ve lateral menisküs olmak üzere iki adettir. Fibrokartilaj yapısında olup, tibia ile femurun medial ve lateral kondille-ri arasında yer alır. Dizler üzerine binen basıncı daha büyük bir eklem alanına dağıtır, diz eklemi-ni kayganlaştırır, esnekliğini artırır ve bu sayede dizi stabilize eder (4).

Dizde kemik çıkıntılarının olduğu bölgede yumuşak dokuları korumak için bursalar vardır. 9 adet bursa bulunmaktadır. Prepatellar bursa, suprapatellar bursa, infrapatellar bursa, pes anserin bursa ve popliteal bursa bunlardan bazılarıdır (5).

Diz stabilizasyonunda kaslar ve bunların uzantıları olan tendonlar da önemli role sahiptir. Dizin ekstansiyonunda görevli kas kuadriseps femoristir. Kuadriseps femoris; rektus femoris, vastus medialis-intermedius-lateralis olmak üzere 4 baştan oluşur. Diz fleksiyonunu hamstring kasları yapar. Semimembranosus ve semitendinosus medial hamstringler; biceps femoris de lateral hamstring olarak bilinir. Ayrıca sartorius, gracilis kasları da zayıf diz fleksörü ve iç rotatoru olarak fonksiyon görürler (6).

¹ Uzm. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, FTR-Romatoloji, ekinbb_83@hotmail.com

zukluk, diz üstü ve diz altı kaslarda atrofi varlığı inspeksiyonla anlaşılır. Sonrasında ağrıyan diz palpe edilerek, şişlik, ısı artışı, menisküsler ve bağlar, krepitasyon varlığı değerlendirilir. Eklem hareket açıklığı muayenesi ile kısıtlılığın eşlik edip etmediği kaydedilmelidir. Nörolojik muayene, yansıyan ağrı ayırıcı tanısına yardımcı olur. Ayrıca, diz patolojilerine yönelik kullanılan özel testlerden de yararlanılmalıdır (35).

Tanı ve ayırıcı tanı açısından laboratuvar tetkikleri, direk grafi, ultrasonografi, magnetik rezonans görüntüleme, bilgisayarlı tomografi, sintigrafi gibi görüntüleme yöntemlerinden yararlanır. Direk grafi, diz eklem aralıklarını değerlendirmede, osteofit, subkondral skleroz ve subkondral kist varlığını tespit etmede duyarlıdır. Yumuşak doku patolojilerini (ligaman, menisküs, kist, bursa) değerlendirmek için USG ve MRG'den yararlanır. Şişliği olan diz ekleminden aspirasyon yapıp, bu aspire edilen sıvının analizi yapılır. Ayrıca tüm bu yöntemlerle tanıya ulaşamamışsa artroskopi ve biyopsi de düşünülebilir.

TEDAVİ

Yukarıda diz eklemine ağrıya yol açan patolojiler ve o patolojilere özgü tanı ve tedavi yaklaşımları anlatılmıştır. Diz ağrısıyla gelen hastada etyoloji netleşip tanı konulduktan sonra tedavi düzenlenmelidir.

Tedavide başlangıçta istirahat, lokal soğuk uygulama, dizlik/breys ile kompresyon, elevasyon, intraartiküler veya lokal kortikosteroid enjeksiyonları, analjezikler, NSAİİ'ler planlanmalıdır. Ayrıca, fizik tedavi modaliteleri ve egzersiz programı da düşünülebilir. Bütün bu tedavilere başlamadan iyi bir hasta eğitimi, kilo kontrolü ve psikososyal faktörlerin ortadan kaldırılması önemlidir (36).

BİRİNCİ BASAMAK YÖNETİMİ

Birinci basamakta diz ağrısının nedeni ortaya konup, tedavisi nedene uygun şekilde düzenlen-

melidir. Ancak bazı durumlarda birinci basamak hekimi uyanık olmalı ve hastayı hızlıca uygun bölümlere sevk etmelidir.

Sevk gerektiren durumlar (37);

Akut travma ile birlikte şiddetli ağrı, ani şişme ve instabilitesi olan hastalar, kırık, çıkık veya tendon/menisküs/ligament rüptürü açısından ortopediye sevk edilmelidir.

Diz ağrısına eşlik eden şişlik, kızarıklık, ısı artışı, eklem hareket açıklığında kısıtlılık varlığında önce septik artrit ekartasyonu açısından enfeksiyon hastalıkları görüşü alınmalıdır. Septik artrit dışlandıktan sonra hasta, kristal artropatiler ya da diğer inflamatuvar patolojiler açısından romatologa sevk edilmelidir.

6 haftadan uzun süren, istirahatle artıp hareketle azalan, tedavilere dirençli diz ağrılarında mutlaka iltihaplı romatizma ve malignite ekarte edilmelidir.

Ateş, kilo kaybı, gece terlemesi ve yüksek akut faz cevabı varlığında hasta, malignite ekartasyonu açısından sevk edilmelidir.

Diz ağrısına eşlik eden nörolojik yakınmalar varsa, ağrı belden ya da kalçadan yayılıyorsa yansıyan ağrı yapan nedenlerin ortaya konulması için fiziksel tıp ve rehabilitasyon, nöroloji veya nöroşirurji hekimi görüşü alınmalıdır.

Gebelikte şiddetli diz ağrısı ve ağrıya eşlik eden sistemik semptomların varlığında hasta sevk edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Brandt KD, Radin EL, Dieppe PA, Putte LV. Yet more evidence that osteoarthritis is not a cartilage disease. *Ann Rheum Dis* 2006; 65:126
2. Miguel Ángel Saavedra, José Eduardo Navarro-Zarza, Pablo Villaseñor-Ovies, Juan J Canoso, Angélica Vargas, Karla Chiapas-Gasca, et al. Clinical anatomy of the knee. *Reumatol Clin*. 2012 Dec-2013 Jan;8 Suppl 2:39-45.
3. Jonathan D Hughes, Thomas Rauer, Christopher M Gibbs, Volker Musahl. Diagnosis and treatment of rotatory knee instability. *J Exp Orthop*. 2019 Dec 21;6(1):48.

4. Eleftherios A Makris , Pasha Hadidi, Kyriacos A Athanasiou. The knee meniscus: structure-function, pathophysiology, current repair techniques, and prospects for regeneration. *Biomaterials*, 2011; 32(30), 7411–7431.
5. Maricar, N., Parkes, M. J., Callaghan, M. J., Felson, D. T, O'Neill, T. W. Where and how to inject the knee--a systematic review. *Seminars in arthritis and rheumatism*.2013; 43(2), 195–203.
6. Gaitonde, D. Y., Ericksen, A., Robbins, R. C. Patellofemoral Pain Syndrome. *American family physician*.2019; 99(2), 88–94
7. American Academy of Orthopaedic Surgeons. 6 Million a Year Seek
8. Medical Care for Knees. Rosemont, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons; 1997,
9. Jackson JL, O'Malley PG, Kroenke K. Evaluation of acute knee pain in primary care. *Ann Intern Med* 2003; 139:575.
10. Nguyen US, Zhang Y, Zhu Y, Niu J, Zhang B, Felson DT. Increasing prevalence of knee pain and symptomatic knee osteoarthritis: survey and cohort data. *Ann Intern Med*. 2011;155(11):725–732
11. Dorner TE, Muckenhuber J, Stronegger WJ, Rasky E, Gustorff B, Freidl W. The impact of socio-economic status on pain and the perception of disability due to pain. *Eur J Pain* 2010; 15(1):103–9
12. Riley JL, King C. Self-report of alcohol use for pain in a multi-ethnic community sample. *J Pain* 2009;10: 944–52
13. Bunt CW, Jonas CE, Chang JG. Knee Pain in Adults and Adolescents: The Initial Evaluation. *Am Fam Physician*. 2018 Nov 1;98(9):576-58
14. Sheena Derry, Philip J Wiffen, Eija A Kalso, Rae F Bell, Dominic Aldington, Tudor Phillips, et al. Topical analgesics for acute and chronic pain in adults - an overview of Cochrane Reviews. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2017; 5(5).
15. Guermazi A, Burstein D, Conaghan P, Eckstein F, Graverand-Gastineau M P H L, Keen H, et al. Imaging in osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 2008; 34:645-87
16. Kolasinski, S. L., Neogi, T., Hochberg, M. C., Oatis, C., Guyatt, G., Block, J, et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Care & Research* Vol. 72, No. 2, February 2020, pp 149–162 DOI 10.1002/acr.24131 © 2020, American College of Rheumatology
17. Dougados M (Çeviri: Erdal A). Ekstremitte osteoartritinin tedavisi. In (Eds: Hochberg MC, Silman AJ, smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH) (Çeviri eds: Arasil T, Duruöz T, Dinçer K, Uğurlu H, Şener K) *Romatoloji, Rotatıp Kitabevi* 2011:1753-63
18. Üstün EE. İskelet sistemi radyolojisi. İzmir Güven kitabevi, İzmir 2003, pp 97-216
19. Long, B., Koyfman, A., Gottlieb, M. Evaluation and Management of Septic Arthritis and its Mimics in the Emergency Department. *The western journal of emergency medicine*. 2019; 20(2), 331–341.
20. Harrast, M. A., Storm, S. A., Finnoff, J. T., Willick, S., Akau, C. K. Sports and performing arts medicine: 2. Lower extremity injuries. *PM & R: the journal of injury, function, and rehabilitation*. 2009; 1(3 Suppl), S60–S66.
21. Kesary, Y., Singh, V., Frenkel-Rutenberg, T., Greenberg, A., Dekel, S., Schwarzkopf, R., & Snir, N. (2021). Botulinum toxin injections as salvage therapy is beneficial for management of patellofemoral pain syndrome. *Knee surgery & related research*. 2021; 33(1), 39.
22. Bernthal, N. M., Ishmael, C. R., Burke, Z. Management of Pigmented Villonodular Synovitis (PVNS): an Orthopedic Surgeon's Perspective. *Current oncology reports*. 202; 22(6), 63
23. Jacob, G., Shimomura, K., Krych, A. J., Nakamura, N. The Meniscus Tear: A Review of Stem Cell Therapies. *Cells*. 2019; 9(1), 92.
24. Sung-Jae Kim, Yong Gon Koh, Yong Sang Kim. An acquired plica-induced notch in the medial femoral condyle in a patient with medial patellar plica syndrome: a case report. *BMC Musculoskeletal Disorders* volume 22, Article number: 301 (2021)
25. Simran Jaiswal, Aachal Birelliwari, Neha Chitale, Pratik Phansopkar. A Report of Physiotherapy Rehabilitation in A Case of PostSurgical Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Biosc.Biotech. Res.Comm. Special Issue Vol 14 No 06 (2021)* Pp-116-119
26. Lu, C. C., Yao, H. I., Fan, T. Y., Lin, Y. C., Lin, H. T., Chou, P. P. Twelve Weeks of a Staged Balance and Strength Training Program Improves Muscle Strength, Proprioception, and Clinical Function in Patients with Isolated Posterior Cruciate Ligament Injuries. *International journal of environmental research and public health*. 2021; 18(23), 12849.
27. Andrews, K., Lu, A., Mckean, L., Ebraheim, N. Review: Medial collateral ligament injuries. *Journal of orthopaedics*. 2017; 14(4), 550–554.

28. Thijs, K. M., Zwerver, J., Backx, F. J., Steeneken, V., Rayer, S., Groenenboom, P, et al. Effectiveness of shock wave treatment combined with eccentric training for patellar tendinopathy: a double-blind randomized study. *Clin J Sport Med.* 2017; 27:89-96
29. Andriolo L, Altamura SA, Reale D, Candrian C, Zafagnini S, Filardo G. Nonsurgical treatments of patellar tendinopathy: multiple injections of platelet-rich plasma are a suitable option: a systematic review and meta-analysis. *Am J Sports Med.* 2019;47:1001-18.
30. Charles H Parker, MS USA, Jeffrey C Leggit, MC USA . Novel Treatment of Prepatellar Bursitis. *Military Medicine*, Volume 183, Issue 11-12, November-December 2018, Pages e768-e770
31. Calmbach, W. L., Hutchens, M. Evaluation of patients presenting with knee pain: Part II. Differential diagnosis. *American family physician.* 2003; 68(5), 917-922.
32. Mortada M, Amer YA, Zaghlol RS: Efficacy and safety of musculoskeletal ultrasound guided aspiration and intra-lesional corticosteroids injection of ruptured Baker's cyst: a retrospective observational study. *Clin Med Insights Arthritis Musculoskelet Disord.* 2020, 13:1179544120967383. 10.1177/1179544120967383
33. Fredericson M, Wolf C. Iliotibial band syndrome in runners: Innovations in treatment. *Sports Med* 2005;35(5):451-9
34. Jia Li, Bo Sheng, Lanyu Qiu, Fan Yu, Fa-Jin Lv, Fu-Rong Lv, et al. A quantitative MRI investigation of the association between iliotibial band syndrome and patellofemoral malalignment. *Quant Imaging Med Surg* 2021;11(7):3209-3218
35. S. Miccio, A Berardi, M. Tofani, G. Galeot. Conservative Rehabilitation Treatments of Iliotibial Band Syndrome: A Systematic Review. *Muscles, Ligaments and Tendons Journal* 2021;11 (1)
36. McClinton, S. M., Cobian, D. G., Heiderscheit, B. C. Physical Therapist Management of Anterior Knee Pain. *Current reviews in musculoskeletal medicine.* 2020; 13(6), 776-787
37. Flynn D. M. Chronic Musculoskeletal Pain: Non-pharmacologic, Noninvasive Treatments. *American family physician.* 2020; 102(8), 465-47
38. Gupte, C., St Mart, J. P. The acute swollen knee: diagnosis and management. *Journal of the Royal Society of Medicine.* 2013; 106(7), 259-268