

ACİL ARTROSENTEZ VE YORUMLAMASI

Elif ÇELİKEL ¹

1. GİRİŞ

Acil serviste artrosentez; eklemden enfeksiyon şüphesi, gut krizleri veya şiddetli ağrıya yol açan patolojilerin teşhisi amacıyla uygulanabilir (1,2). Travma sonrası gelişen hemartroz ya da efüzyonun değerlendirilmesinde de değerli bir yöntemdir (3,4).

En sık uygulandığı eklemler sternoklavikular, temporomandibular, omuz, dirsek (ulnohumeral), el bileği (distal radioulnar), karpometakarpal, parmak eklemleri, kalça ve ayak bileği (tibiotalar)'dır (5,6). Pediyatrik yaş grubunda ise artrosentez öncelikle eklem enfeksiyonu-bakteriyel artrit şüphesinde kullanılır. Ayrıca eklem boşluğunda büyük efüzyon oluşumu durumlarında, dekompresyon amaçlı kullanımı mevcuttur. Gut şüphesi riski olan çocuklarda Monosodyum ürat (MSU) kristallerine bakmak için yapılabilir (7).

Acil servislere artrosentez işlemi için ultrason kullanımı önerilmektedir. Eklem yapısının ultrason ile görüntülenmesi işlemin doğru yapılmasını %83 oranında arttırırken, komplikasyon riskini azaltmaktadır. Ultrason ile eş zamanlı iğne yerleşiminin doğrulanması, iğne yerinin belirlenmesi ve daha az komplikasyonlu işlem yapılması, ultrasonun avantajları arasındadır. Artrosentez de ideal iğne boyutu 22 gauge'dur. Eklem büyüklüğü ve efüzyonun büyüklüğüne göre iğne ucu boyutları 18-27 gauge aralığında seçilebilir (9,10).

Artrosentez için kesin bir kontrendikasyon bulunmamakla birlikte, girişim bölgesinde geniş cilt ve cilt altı enfeksiyonu varlığında önerilmez. Antikoagülan tedavi göreceli kontrendikasyon olup, terapötik INR düzeyindeki hastalarda geniş uçlu (örn. 22 gauge) iğnelerle işlem güvenli yapılabilir (8).

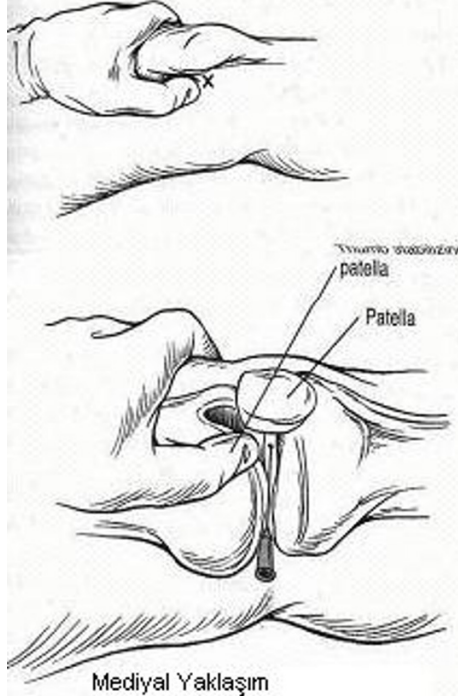
2. TANISAL ARTROSENTEZ

Tanısai artrosentez, sinovyal sıvının laboratuvar ve mikroskopik yöntemlerle değerlendirilmesini amaçlar. Berraklık, renk, viskozite ve hücresel içerik incelenerek sıvı inflamatu-

¹ Uzm. Dr. Etlik Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, drelifkaya@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-5597-7757

11. ÖNERİLER

Hastaya artrosentez işlemi öncesi yapılacak işlem, olabilecek komplikasyonlar detaylı anlatılmalıdır. İşlem yapılırken hasta konforuna dikkat edilmelidir. Ultrason kullanımı ile işlemin doğru ve komplikasyon yapılabilme imkanı artmaktadır. İşlem yapılan eklemin, işlem sonrası bakımı hakkında bilgi verilmelidir.



Resim 1: Diz ekleminde artrosentez tekniği

KAYNAKLAR

1. Gill P, Sanders JE. Emergency department management of pediatric septic arthritis and osteomyelitis. *Pediatr Emerg Med Pract.* 2019 Dec;16(12):1-24. Epub 2019 Dec 2. PMID: 31765551.
2. Oliviero F, Mandell BF. Synovial fluid analysis: Relevance for daily clinical practice. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2023 Mar;37(1):101848. doi: 10.1016/j.berh.2023.101848. Epub 2023 Jul 8. PMID: 37429800.
3. Cardone DA, Tallia AF. Joint and soft tissue injection. *Am Fam Physician.* 2002 Jul 15;66(2):283-8. PMID: 12152964.
4. Toprover M, Leung N, Pillinger MH. Arthrocentesis and soft tissue aspiration and injection. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2023 Mar;37(1):101853. doi: 10.1016/j.berh.2023.101853. Epub 2023 Jul 26. PMID: 37507281.

5. Zhang JM, Yun J, Zhou TQ, Zhang Y, Gao C. Arthrocentesis for temporomandibular joint disorders: a network meta-analysis of randomised controlled trials. *BMC Oral Health*. 2024 Sep 18;24(1):1108. doi: 10.1186/s12903-024-04858-7. PMID: 39294620; PMCID: PMC11411967
6. Lehmann B, Betsch-Bischof B, Horn R. Gelenkpunktionen in der Notfallstation [Arthrocentesis in the Emergency Department]. *Ther Umsch*. 2020 Jun;77(5):213-217. German. doi: 10.1024/0040-5930/a001178. PMID: 32870099.
7. Saavedra-Lozano J, Falup-Pecurariu O, Faust SN, Girschick H, Hartwig N, Kaplan S, Lorrot M, Mantadakis E, Peltola H, Rojo P, Zaoutis T, LeMair A. Bone and Joint Infections. *Pediatr Infect Dis J*. 2017 Aug;36(8):788-799. doi: 10.1097/INF.0000000000001635. PMID: 28708801
8. Ahmed I, Gertner E. Safety of arthrocentesis and joint injection in patients receiving anticoagulation at therapeutic levels. *Am J Med*. 2012 Mar;125(3):265-9. doi: 10.1016/j.amjmed.2011.08.022. PMID: 22340924.
9. Cunnington J, Marshall N, Hide G, Bracewell C, Isaacs J, Platt P, Kane D. A randomized, double-blind, controlled study of ultrasound-guided corticosteroid injection into the joint of patients with inflammatory arthritis. *Arthritis Rheum*. 2010 Jul;62(7):1862-9. doi: 10.1002/art.27448. PMID: 20222114.)
10. Sibbitt WL Jr, Peisajovich A, Michael AA, Park KS, Sibbitt RR, Band PA, Bankhurst AD. Does sonographic needle guidance affect the clinical outcome of intraarticular injections? *J Rheumatol*. 2009 Sep;36(9):1892-902. doi: 10.3899/jrheum.090013. Epub 2009 Jul 31. PMID: 19648304
11. Bartlett SI, Dreyer MA. Ankle Arthrocentesis. 2024 Jul 2. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. PMID: 32491657.
12. <https://xn--aciltp-t9a.com/artrosentez>
13. Massey PA, Clark MD, Walt JS, Feibel BM, Robichaux-Edwards LR, Barton RS. Optimal Synovial Fluid Leukocyte Count Cutoff for Diagnosing Native Joint Septic Arthritis After Antibiotics: A Receiver Operating Characteristic Analysis of Accuracy. *J Am Acad Orthop Surg*. 2021 Dec 1;29(23):e1246-e1253. doi: 10.5435/JAAOS-D-20-01152. PMID: 33720058.
14. Medscape. Knee Arthrocentesis Technique. https://emedicine.medscape.com/article/79956-technique?utm_source=chatgpt.com&form=sitesinden ulaşılmıştır.
15. Miller JM, Binnicker MJ, Campbell S, et al. A Guide to Utilization of the Microbiology Laboratory for Diagnosis of Infectious Diseases: 2018 Update by the Infectious Diseases Society of America and the American Society for Microbiology. *Clin Infect Dis*. 2018 Aug 31;67(6):e1-e94. doi: 10.1093/cid/ciy381. PMID: 29955859; PMCID: PMC7108105.)
16. Morgan AM, Ferati S, Fong C, et al. Identifying septic arthritis superimposed on crystalline arthropathy: Is synovial cell count the answer? *J Clin Orthop Trauma*. 2025 Mar 24;65:102985. doi: 10.1016/j.jcot.2025.102985. PMID: 40224504; PMCID: PMC11993184.)
17. McCutchan HJ, Fisher RC. Synovial leukocytosis in infectious arthritis. *Clin Orthop Relat Res*. 1990 Aug;(257):226-30. PMID: 2379361.
18. Ross K, Mehr J, Carothers B, Greeley R, Benowitz I, McHugh L, Henry D, DiFedele L, Adler E, Naqvi S, Lifshitz E, Tan C, Montana B. Outbreak of Septic Arthritis Associated with Intra-Articular Injections at an Outpatient Practice - New Jersey, 2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2017 Jul 28;66(29):777-779. doi: 10.15585/mmwr.mm6629a3.
19. Morag Y, Ford MK, Jacobson JA, Jamadar DA. Sonographic diagnosis of an arterioarticular fistula following knee arthrocentesis. *J Clin Ultrasound*. 2006 May;34(4):207-9. doi: 10.1002/jcu.20186. PMID: 16615056.