

BÖLÜM 70

SİNOVİYAL KONDROMATOZİS

Ergin TÜY¹

GİRİŞ

Sinoviyal kondromatozis, sinoviyal membranın metaplastik değişikliğe uğraması sonucu gelişen bir patolojidir. Sinoviyal dokunun bulunduğu eklem yüzeyleri, bursal yapılar ve tendon kılıflarında gelişebilir. Temelde primer ve sekonder olarak ikiye ayrılır(1,2). Eğer kırık yapıda enkondral ossifikasyon gerçekleşir ise sinoviyal osteokondromatozis olarak adlandırılır.

Sinoviyal kondromatozis ilk olarak 1813 yılında leannac tarafından tanımlanmış olup, 1958 yılında Jaffe tarafından isimlendirilmiştir(3,4). İnsidansı 1/100.000 olarak gösterilmiştir(5). Genellikle yaşamın 3. ve 5. dekatında ortaya çıkar. Erkekleri daha çok etkilediği gösterilmiştir(6). Ekstraartiküler tutulum daha çok beşinci Dekattan sonra görülmekle birlikte, artiküler tutulumun aksine kadınların daha fazla etkilendiği gösterilmiş(7).

Primer sinoviyal kondromatozis kesin nedeni bilinmeyen bir hastalıktır. Sinoviyanın villöz, nodüler kırık yapıda metaplazisi sonucu; kartilajenöz nodüller oluşmaktadır. Zamanla bu nodüller mineralize olarak ossifiye nodüllere dönüşebilir. Klinik olarak ilk bulgu genellikle eklem içi gevşek cisimlere bağlı ağrı, hareket kısıtlılığı şeklinde ortaya çıkar.

Sinoviyanın olduğu bütün eklemlerde bulunabileceği gibi literatürde en sık diz olmak üzere diz ve kalça eklemlerinde tutulum olduğu gösterilmiştir(8).

Bunun yanında dirsek, omuz, ayak bileği, metakarpofalangeal eklem, interfalangeal eklem, temporomandibüler eklemlerde tutulum gösterilmiştir(9). Vakaların çoğunda durum monoartikülerdir(10). Poliartiküler tutulumun daha çok ailel ve sendromik tutulum ile ilişkili olduğu gösterilmiştir(11).

Tenosinoviyal tutulum olan bölgelerde nöks ihtimali daha yüksek olup, malign transformasyon ihtimali son derece nadirdir. Çoklu tutulum, hastalığın uzun süre devam etmesi gibi faktörler malign transformasyon açısından risk faktörü olarak gösterilmektedir(12).

GÖRÜNTÜLEME

Eklemi oluşturan kemik yapıların ve olası kalifiye nodüllerin değerlendirilebilmesi amacı ile temel görüntüleme yöntemi direkt grafilerdir. Sinoviyal dokunun değerlendirilmesinde ise temel yöntem manyetik rezonans görüntüleme(MRG)'dir. Sinoviyal hastalıkların görüntülemesinde klasik bulgular eklem mesafesinde efüzyon ve sinoviyal membranlarda kalınlaşmadır(13). X-ray bulgularının henüz negatif

¹ Uzm. Dr., SBÜ Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, erginty@gmail.com

Sinoviyal kondromatoziste malign transformasyon riskini belirleyen faktörler:

1. Ağrının zaman içerisinde artış göstermesi
2. Histolojik incelemede medüller kemik invazyonu olması
3. Tam rezeksiyondan sonra hızlı nüks olması
4. Komşu kas-yumuşak doku invazyon olması (22).

TEDAVİ VE PROGNOZ

Primer sinoviyal kondromatozisin temel tedavisi; hem intraartiküler hem de ekstraartiküler tutulumda cerrahi rezeksiyondur(23). Sinoviyal kondromatozisin cerrahi eksizyon sonrası nüks oranı %15-%25 arasında olduğu gösterilmiştir(24,25).

Tedavi sırasında iki temel yöntem bulunmaktadır.

1. Yalnızca kondral cisimlerin eksizyonu
2. Kondral cisim eksizyonu ve sinoviyal rezeksiyonun birlikte uygulanması

Literatürde her iki temel yöntemi karşılaştıran farklı çalışmalar mevcut olup, bu çalışmaların birbirlerine üstünlüğünün olmadığı gösterilmiştir(23,26). Ancak sadece kondral cisim çıkarılmasının daha fazla nüks oranı ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur(27,28). Çalışmaların sonuçlarındaki bu farklılıkların hastalığın tutulum evresi ile ilişkili olabileceği akılda tutulmalıdır. hastalığın tutulum evresi ile de ilintili olabilir. Güncel yaklaşımda eklem içi kondral cisim çıkartılması ve sinoviyektomi uygulanması optimal tedavi olarak kabul edilmektedir(17).

KAYNAKLAR

1. Ackerman D, Lett P, Galat DD, Parvizi J, Stuart MJ. Results of Total Hip and Total Knee Arthroplasties in Patients with Synovial Chondromatosis. *J Arthroplasty*. 2008 Apr;23(3):395–400.
2. Neumann JA, Garrigues GE, Brigman BE, Eward WC. Synovial Chondromatosis. *JBS Rev* [Internet]. 2016 May 17 [cited 2022 Jun 13];4(5). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27490219/

3. JM C, JU M, Jr PT. Synovial osteochondromatosis. *Radiol Clin North Am* [Internet]. 1996 Mar 1 [cited 2022 Jun 28];34(2):327–42, xi. Available from: https://europepmc.org/article/med/8633119
4. Evans S, Boffano M, Chaudhry S, Jeys L, Grimer R. Synovial Chondrosarcoma Arising in Synovial Chondromatosis. 2014; Available from: http://dx.doi.org/10.1155/2014/647939
5. Wen J, Liu H, Xiao S, Li X, Fang K, Tang Z, et al. Synovial chondromatosis of the hip joint in childhood A case report and literature review. 2018; Available from: http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000013199
6. Agaram NP, Zhang L, Dickson BC, Swanson D, Sung Y-S, Panicek DM, et al. A Molecular Study of Synovial Chondromatosis. Available from: http://genome.ucsc.edu
7. Fetsch JF, Vinh TN, Remotti F, Walker EA, Murphey MD, Sweet DE. Tenosynovial (extraarticular) chondromatosis: an analysis of 37 cases of an underrecognized clinicopathologic entity with a strong predilection for the hands and feet and a high local recurrence rate. *Am J Surg Pathol* [Internet]. 2003 Sep 1 [cited 2022 Jul 4];27(9):1260–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12960811/
8. Murphey MD, Vidal JA, Fanburg-Smith JC, Gajewski DA. Imaging of Synovial Chondromatosis with Radiologic-Pathologic Correlation1. https://doi.org/10.1148/rgr275075116 [Internet]. 2007 Sep 1 [cited 2022 Jun 28];27(5):1465–88. Available from: https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/rgr.275075116
9. Fujita S, Yoshida H, Tojyo I, Wada T, Murakami K, Iizuka T. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: clinical and immunohistopathological considerations. *Br J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2004 Jun 1 [cited 2022 Jul 4];42(3):259–60. Available from: http://www.bjoms.com/article/S0266435604000178/fulltext
10. van der Valk MR, Veltman ES, Assink J, Veen MR. Synovial chondromatosis of the hip, a case report and literature review. *J Orthop*. 2019 May 1;16(3):249–53.
11. Synovial chondrometaplasia: review of world literature and a study of 18 Canadian cases - PubMed [Internet]. [cited 2022 Jul 4]. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1260555/
12. Jo VY, Fletcher CDM. WHO classification of soft tissue tumours: an update based on the 2013 (4th) edition. *Pathology* [Internet]. 2014 Feb 1 [cited 2022 Jun 28];46(2):95–104. Available from: http://www.pathologyjournal.rcpa.edu.au/article/S0031302516306250/fulltext
13. Örgüç Ş, Diz Eklemi: Sinovya, Türk Radyoloji Seminerleri içinde. 2016; 4. p. 453-472 doi: 10.5152/trs.2017.434
14. Synovial Chondromatosis : Wheelless' Textbook of Orthopaedics [Internet]. [cited 2022 Jul 3]. Available from: https://www.wheellesonline.com/joints/synovial-chondromatosis/
15. Edeiken J, Edeiken BS, Ayala AG, Raymond AK, Mur-

- ray JA, Guo SQ. Giant solitary synovial chondromatosis. *Skeletal Radiol* [Internet]. 1994 Jan [cited 2022 Jun 30];23(1):23–9. Available from: <https://houston-methodist-staging.elsevierpure.com/en/publications/giant-solitary-synovial-chondromatosis>
16. Sugimoto K, Iwai M, Kawate K, Yajima H, Takakura Y. Tenosynovial osteochondromatosis of the tarsal tunnel. *Skeletal Radiol*. 2003 Feb 1;32(2):99–102.
 17. Murphey MD, Vidal JA, Fanburg-Smith JC, Gajewski DA. Imaging of Synovial Chondromatosis with Radiologic-Pathologic Correlation1. <https://doi.org/10.1148/rg275075116> [Internet]. 2007 Sep 1 [cited 2022 Jun 30];27(5):1465–88. Available from: <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/rg.275075116>
 18. Utashima D, Matsumura N, Suzuki T, Iwamoto T, Ogawa K. Clinical Results of Surgical Resection and Histopathological Evaluation of Synovial Chondromatosis in the Shoulder: A Retrospective Study and Literature Review. 2020; Available from: <https://doi.org/10.4055/cios.2020.12.1.68>
 19. Lee HJ, Han W, Kim K. Secondary synovial chondromatosis of the subacromial subdeltoid bursa with coexisting glenohumeral osteoarthritis Case report. 2021; Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000027796>
 20. Ng VY, Louie P, Punt S, Conrad EU. Send Orders for Reprints to reprints@benthamscience.ae The Open Orthopaedics Journal Malignant Transformation of Synovial Chondromatosis: A Systematic Review. *Open Orthop J* [Internet]. 2017;11. Available from: www.benthamopen.com/TOORTHJ/
 21. Bertoni F, Krishnan Unni K, Beabout JW, Sim FH. Chondrosarcomas of the Synovium.
 22. Blokx WAM, Rasing LAJ, Veth RPH, Pruszczynski M. Late malignant transformation of biopsy proven benign synovial chondromatosis: an unexpected pitfall. *Histopathology* [Internet]. 2000 Jun 1 [cited 2022 Jul 4];36(6):564–6. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1046/j.1365-2559.2000.00918.x>
 23. Maurice H, Crone M, Watt I. Synovial chondromatosis. *J Bone Joint Surg Br* [Internet]. 1988 [cited 2022 Jul 5];70(5):807–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3192585/>
 24. Sah AP, Geller DS, Mankin HJ, Rosenberg AE, DeLaney TF, Wright CD, et al. Malignant Transformation of Synovial Chondromatosis of the Shoulder to Chondrosarcoma. *J Bone Jt Surg* [Internet]. 2007 Jun [cited 2022 Jul 5];89(6):1321–8. Available from: https://journals.lww.com/jbjsjournal/Fulltext/2007/06000/Malignant_Transformation_of_Synovial.22.aspx
 25. Davis RI, Hamilton A, Biggart JD. Primary synovial chondromatosis: A clinicopathologic review and assessment of malignant potential. *Hum Pathol*. 1998 Jul 1;29(7):683–8.
 26. Shpitzer T, Ganel A, Engelberg S. Acta Orthopaedica Scandinavica Surgery for synovial chondromatosis: 26 cases followed up for 6 years. 2009 [cited 2022 Jul 5]; Available from: <https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=iort20>
 27. Ogilvie-Harris DJ, Saleh K. Generalized synovial chondromatosis of the knee: A comparison of removal of the loose bodies alone with arthroscopic synovectomy. *Arthroscopy*. 1994;10(2):166–70.
 28. Lim SJ, Chung HW, Choi Y La, Moon YW, Seo JG, Park YS. Operative treatment of primary synovial osteochondromatosis of the hip. *J Bone Joint Surg Am* [Internet]. 2006 [cited 2022 Jul 5];88(11):2456–64. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17079404/>