

**TEMPOROMANDİBULAR EKLEMDE GÖRÜLEN SİNOVİYAL
KONDROMATOZİS ve CERRAHİ TEDAVİSİ : BİR OLGU SUNUMU**

**SURGICAL TREATMENT of SYNOVIAL CHONDROMATOSIS in TMJ: A CASE
REPORT**

Doç. Dr. Celal ÇANDIRLI*

Dr. Dt. Nuray YILMAZ ALTINTAŞ*

Dt. Zeynep GÜMRÜKÇÜ*

Doç. Dr. Ömer Said SEZGİN**

Uzm. Dr. Burcu KEMAL OKATAN***

Makale Kodu/Article code: 1966

Makale Gönderilme tarihi: 11.11.2014

Kabul Tarihi: 17.12.2014

ABSTRACT

ÖZET

Sinoviyal kondromatozis sinoviyumun kartilaj nodüllerle görülen, benign metaplastik proliferatif bozukluğudur. Sinoviyal kondromatozisin etyolojisi henüz net olarak bilinmemektedir. Erken evrelerdeki non spesifik semptomları nedeni ile mekanik semptomlar gösterene kadar diagnozu zordur. Bu vaka raporunda 71 yaşındaki bayan hastada sağ temporomandibular eklemden osteoartrit benzeri semptomlar gösteren bir sinoviyal kondromatozis olgusu ve cerrahi tedavisi anlatılmıştır. Genel anestezi altında sinoviyal kondromatozis nodülleri uzaklaştırılmış, kondilektomi ve temporomandibular eklem protezi uygulanmıştır. 18. ay klinik ve radyografik kontrol sonucunda hastada kabul edilebilir iyileşme ve TME'de fonksiyonel hareket gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sinoviyal kondromatozis, TME, kartilaginöz nodüller

Synovial chondromatosis is a benign metaplastic proliferative disorder of the synovium, that appears as cartilaginous nodules. The aetiology of synovial chondromatosis is not fully understood. Until mechanical symptoms appears it is hard to diagnose synovial chondromatosis due to its non specific symptoms in early stages. In this study we presented a case of 71 years old female patient with right temporomandibular joint synovial chondromatosis and its surgical treatment that shows osteoarthritis like symptoms. Synovial chondromatosis nodules were removed, condylectomy and temporomandibular joint replacement was performed under general anesthesia. In the 18.months clinical and radiographical follow up the patient had shown acceptable healing and functional movement of temporomandibular joint.

Key Words: Synovial chondromatosis, TMJ, cartilaginous nodules

GİRİŞ

Sinoviyal kondromatozis (SK) sinoviyum içerisinde görülen metaplastik kartilaginöz nodül formasyonu ile karakterize, benign bir oluşumdur.^{1,2} Etiyolojisi bilinmemekle birlikte, muhtemel faktörlerin travma, romatoid artrit, veya inflamatuvar eklem hastalıklarının diğer formları olabileceği düşünülmektedir.³

Klinik olarak ağız açma esnasında temporomandibular artralji, eklem krepitasyonu, eklem efüzyonu, ağız açıklığında kısıtlılık, preauriküler şişlik, hassasiyet ve ağız açma esnasında etkilenen tarafa deviasyon görülebilir.^{1,4}

Konvansiyonel radyografi (OPG), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MR) ve artroskopi tanıda kullanılan görüntüleme teknikleridir.^{5,6}

Radyografik olarak BT ve MR'da yüzen nodüller tespit edilir.⁷ BT, MR ve artroskopi tanı amaçlı yardımcı olsa da kesin tanı için patolojik analiz gereklidir.⁸

Bu vaka raporunda temporomandibular eklemden (TME) osteoartrit nedeniyle kondilektomi operasyonu planlanan hastada intraoperatif olarak tespit edilen sinoviyal kondromatozis olgusu ve cerrahi tedavisi sunulmuştur.

* Karadeniz Teknik Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Ağız Dış Çene Cerrahisi AD

** Karadeniz Teknik Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Ağız Dış Çene Radyolojisi AD

*** Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Bölümü



OLGU SUNUMU

71 yaşında bayan hasta Karadeniz Teknik Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Cerrahisi Kliniği'ne sağ TME'de ağrı şikayeti ile gelmiştir. Yapılan klinik muayene sonucu ağız açıklığının 22 mm olduğu tespit edilmiştir. Ağız açıklığı esnasında sağ TME'de krepitasyon ve ağrı saptanmıştır. Radyografik incelemede ise alınan OPG'de eklem bölgesinde kondil başında düzensiz eklem sınırları izlenmiş ve dejenerasyon tespit edilmiştir (Resim 1). Eklem boşluğunda ise çeşitli boyutlarda multiple radyopak kitleler saptanmıştır. Ön tanı olarak osteoartrit olabileceği düşünülmüştür. Hastanın genel anestezi altında opere edilmesi planlanmıştır. Hasta yapılacak işlem hakkında bilgilendirilmiş, cerrahi operasyona bağlı oluşabilecek komplikasyonlar hastaya anlatılmıştır.



Resim 1. Hastadan pre-op. alınan OPG

CERRAHİ TEKNİK

Preauriküler bölgede lokal infiltrasyon anestezi ile blokaj sağlanıp, 4-5cm uzunluğunda preauriküler insizyon yapılmıştır. Cilt ve cilt altı insizyonu temporal fasyaya kadar yapılmıştır. Temporal fasyanın süperfisiyal kısmında fasiyal sinirin frontal dalına paralel insizyon yapılmıştır. Superfisiyal temporal damarlar görülüp bağlanmış ve retrakte edilmiştir. Zigomatik arkın lateralinden periost elevatörü ile periost kaldırılmış ve eklem kapsülüne uzanan disseksiyon dikkatlice yapılmıştır. Eklem kapsülü ekspoze edilip, anestetik solüsyon kapsül içine enjekte edilmiştir. Eklem kapsülünde horizontal insizyon yapılmıştır. Dejenere eklem diski, disseksiyon ile eklem boşluğundan uzaklaştırılmıştır. Üst eklem boşluğunda birbirinden farklı boyutlardaki 6 adet yüzen

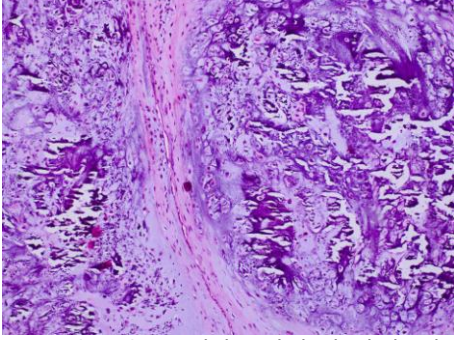
kondromatöz nodule tespit edilmiş ve bir klemp yardımıyla uzaklaştırılmıştır (Resim 2). Mandibulaya fonksiyonel hareketler yaptırılarak kondil başı tespit edildi ve kondil başının devamlılık göstermeyen dejenere bir yapıda olduğu izlenmiştir. Metaplastik aktivite ve rekürrensi önlemek amaçlı sinovektomi yapılmıştır. Kondil boynunda subkondiler osteotomi yapıp ve lateral pterygoid kas ataşmanları diseke edilerek kondil başı glenoid fossadan uzaklaştırılmıştır. Eklem replasmanı için 'Biomet Microfixation Temporomandibular Joint Replacement System' kullanılmıştır. Protezin glenoid fossa komponenti zigomatik ark tabanına titanyum vidalarla fiske edilmiştir. Ramus ve kondil komponenti ise önceden yapılan retromandibular insizyon aracılığıyla glenoid fossaya yerleştirilmiştir ve birkaç titanyum vida ile mandibular ramusa fiske edilmiştir. Oklüzyonu sağlamak amaçlı hastanın total protezi ağız içine yerleştirilmiş ve dikey boyut saptandıktan sonra eklem protezi mandibular ramusa fiske edilmiştir.



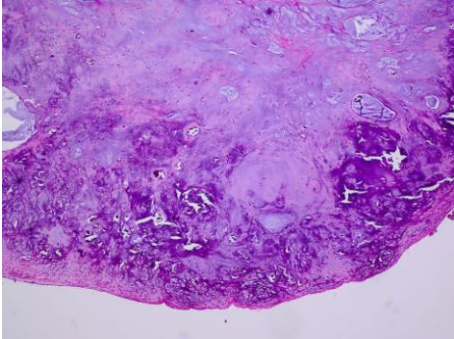
Resim 2. İntraoperatif olarak izlenen 6 adet sinoviyal kondromatozis nodülü ve nodüllerin uzaklaştırılması

Alınan spesimenler histopatolojik incelemeye gönderilmiştir. Histopatolojik incelemede fibröz tabaka ve sinoviyal hücrelerle kaplı kondroid nodüller (Resim 3) ve sinoviyal epitele komşu hiyalin kırkırdak yapıları tespit edilmiştir (Resim 4). Histopatolojik kesit incelemeleri sonucunda sinoviyal kondromatozis tanısı konulmuştur.

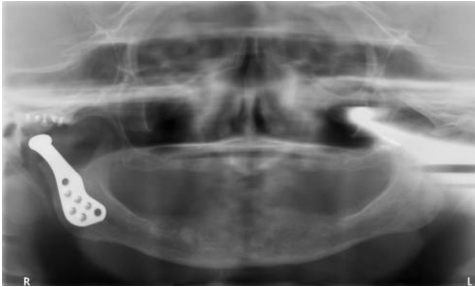
Hastanın 3 ay aralıklarla klinik ve radyografik kontrolleri yapılmıştır. 18.ay kontrolünde klinik ve radyografik olarak kabul edilebilir fonksiyonel sonuçlar elde edildiği görülmüştür (Resim 5).



Resim 3. Sinoviyal hücrelerle kaplı kondroid nodüllerin histopatolojik görüntü kesiti



Resim 4. Hiyalin kırkırak yapıların tespit edildiği histopatolojik kesit



Resim 5. Hastanın 18. ay radyografik kontrol OPG'si

TARTIŞMA

Sinoviyal kondromatozis olgusu multiple kartilaginöz nodüller ile karakterize bir olgudur ve bu nodüllerin sinoviyal membrandan orjin aldığı bilinmektedir.⁹ Sinoviyumda kondral ve osteokondral odakların gelişmesi sonucunda oluşur.¹⁰ Kartilaginöz nodüllerin sinoviyal yüzey hücreleri veya fibröz doku katmanıyla kaplanmış olabileceği bilinmektedir.⁹

Genellikle diz, kalça, dirsek, el bileği, ayak bileği, dirsek eklemi gibi geniş eklemlerde görülür ve tek eklem tutulumu gösterir.^{1,3,11,12} Hayatın 5. Dekadında

görülür ve görülme sıklığı erkeklerde kadınlardan iki kat daha fazladır.⁴

Osteoartrit sıklıkla bayanlarda görülmektedir.¹³ Bazı otörler, görülme sıklığı ve şiddetinin yaş ve cinsiyetle ilgili olmadığını rapor etmişlerdir.¹⁴

Literatürde 200'den fazla temporomandibular SK vakası mevcuttur ve büyük bir kısmında SK'nın genellikle üst eklem boşluğunda izlendiği rapor edilmiştir.¹⁵ Nadiren alt eklem boşluğunda da görüldüğü bilinmektedir.⁷ Sunmuş olduğumuz olgu raporunda da sinoviyal kondromatozis üst eklem boşluğunda tespit edilmiştir.

Sinoviyal kondromatozis tanısı genellikle hastalığın semptomlarının spesifik olmamasından dolayı çoğu kez gecikir.^{1,16} Tanıya klinik ve radyografik muayene ile varılır. Radyografik olarak ise düz radyografiler, ultrasonografi, BT, MR kullanılabilir.¹⁶

Sinoviyal kondromatozis 3 evresi tanımlanmıştır. Evre 1(erken dönem) aktif intrasinoviyal hastalık dönemidir ve sinoviyal metaplazi vardır, eklemden yüzen nodül yoktur. Evre 2 geçiş dönemidir ve sinoviyal metaplazi vardır ve bu dönem intrasinoviyal dönemden serbest cisim dönemine geçiş dönemidir. Evre 3 geç dönem olarak bilinir ve intrasinoviyal tutulum ve sinoviyal metaplazi yoktur çok sayıda serbest yüzen nodül görülür. Sunmuş olduğumuz vakada çok sayıda bağımsız nodül tespit edilmiş ve hastalığın 3.evrede olduğu belirlenmiştir.^{16,17}

SK'nın tedavisinde açık eklem cerrahisi veya artroskopi ile yüzen kartilaginöz nodüller ve etkilenen sinoviyumun uzaklaştırılması önerilen tedavi şeklidir.^{1,10,18} Eklem kompartmanları etkilendiğinde ise disektomi önerilir.¹⁹ İşlem açık cerrahi veya artroskopi ile yapılabilir.¹⁰ Bazı araştırmacılar ise iki iğneli artroskopi veya artroskopinin daha az invaziv bir teknik olması gerekçesiyle cerrahi yerine kullanımını önermektedir.⁶ Kondilde destrüksiyona neden olmuş sinoviyal kondromatozis vakalarında kondilektomi uygulanabilir.¹⁸

Literatürde sinoviyal kondromatozis kendiliğinden gerileme gösteren vaka örnekleri olduğu gibi, uzun süreli vakalarda malign transformasyon olguları da bildirilmiştir.²⁰⁻²² Kendiliğinden gerileme gösterebilen bir hastalık olmasının yanı sıra, mekanik semptomların varlığı ve hastanın fonksiyonel beklentileri göz önünde tutularak cerrahi tedavi endikasyonu vardır.²³

Literatürde yüzen nodüllerin uzaklaştırıldığı taktirde rekürrens oranının minimal olduğu belirlen-

miştir. Sadece bir vakada nodül rekürrens izlendiği rapor edilmiştir.²⁴

Sinoviyal kondromatozis tek başına görüle bilceği gibi osteoartrite sekonder olarak da gelişebilmektedir.⁵ Osteoartrit eklemlerde sıkça görülen kronik noninflamatuvar dejeneratif bir hastalıktır.^{25,26} Primer ve sekonder osteoartrit olmak üzere 2 gruba ayrılır.²⁵ Primer osteoartritis önceden bir patoloji olmaksızın eklemlerde gelişen osteoartrit tipidir. Sekonder osteoartrit ise önceki bir travma, stres veya eklem patolojisine maruz kalma nedeniyle gelişir.²⁵

Osteoartrit gelişen eklemlerde kemikte periferik osteofit formu şeklinde reaktif hiperplazi gelişir.²⁵ Kemik proliferasyonu ve subkondral erozyon ve osteofit formasyonu da alınan spesimenlerde tespit edilen sert doku değişiklikleridir.²⁴

Sunmuş olduğumuz vakada hastada görülen SK, osteoartrite sekonder geliştiği için, eklem dejenerasyonu tespit edildiği ve hastanın mekanik ve fonksiyonel problemleri olduğu için cerrahi tedaviye karar verilmiştir. Hastadan pre-op.alınan OPG'de eklem boşluğunda tespit edilen irregüler radyoopasiteler, osteofit formasyonu olarak düşünülmüştür. TME intra-op. ekspoze edildiğinde ise ilgili irregüler radyoopasitelerin osteofit formasyonu değil, yüzen kartilagenöz nodüller olduğu tespit edilmiştir.

Helmy ve arkadaşları yapmış oldukları bir çalışmada sinoviyal kondromatozisin osteoartrit gelişiminin bir parçası olduğunu belirtmişlerdir. Travmaya sekonder olarak geliştiğini ve İntakt TME' şok absorpsiyon fonksiyonunu engellediği için osteoartrit gelişimine neden olduğunu rapor etmişlerdir.²⁷ Klinik olarak en yaygın osteoartrit semptomları ise şişlik, palpasyonda hassasiyet, krepitasyon, kısıtlı ağız açıklığıdır. Ağrı genellikle gündüzleri orta düzeydeyken, aktivite sonrasında artış gösterir.^{25,28,29} Hastamızda, klinik muayene sonucunda eklem sağ TME'de ağrı, palpasyonda hassasiyet, kısıtlı ağız açıklığı semptomları belirlenmiştir. Klinik ve radyografik bulgular birlikte değerlendirilerek muhtemel patolojinin osteoartrit olabileceği düşünülmüştür. Hastanın opere edilmesi planlanmıştır. Osteoartrit ön tanısıyla opere edilen hastada intraoperatif kartilagenöz nodüller saptanmıştır. Bu bakımdan sunmuş olduğumuz vaka, bahsedilen literatür bilgisi ile paralel olarak sinoviyal kondromatozis olgusunun osteoartrite sekonder gelişmiş olabileceği görüşünü desteklemektedir.²⁷

SONUÇ

SK TME'de nadir izlenen benign bir oluşumdur. Nodüllerin cerrahi olarak uzaklaştırılması sonrasında rekürrens oranının çok düşük olduğu bilinmektedir. Literatürde sadece operasyon sonrası tek vakada rekürrens belirtilmiş olsa da, malign transformasyon vaka örnekleri göz önünde bulundurularak hastanın klinik ve radyografik kontrolleri aksatılmamalıdır. Hastamızın 18. ayda klinik ve radyografik kontrolleri yapılmış ve herhangi bir rekürrens bulgusuna rastlanılmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Nardini-Guarda L, Piccotti F, Ferrona G, Manfredini D. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: a case description with systematic literature review. *Int. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2010; 39: 745-55.
2. Sato J, Goto J, Kitagawa Y. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint accompanied by loose bodies in both the superior and inferior joint compartments: case report. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2010; 39: 86-8.
3. Gonzalez-Perez LM, Congregado-Cordoba J, Salinas-Martin MV. J. Temporomandibular joint synovial chondromatosis with a traumatic etiology. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2011; 40: 330-4.
4. Meng J, Guo C, Yi B, Zhao Y, Luo H, Ma X. Clinical and radiologic findings of synovial chondromatosis affecting the temporomandibular joint. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 109: 441-8.
5. Yu Q, Yang J, Wang P, Shi H, Luo J. CT features of synovial chondromatosis in the temporomandibular joint. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004; 97: 524-8.
6. Carls FR, von Hochstetter A, Engelke W, Sailer HF. Loose bodies in the temporomandibular joint. The advantages of arthroscopy. *J Craniomaxillofac Surg* 1995; 23: 215-21.
7. Chen MJ, Yang C, Zhang X, Qiu Y. Synovial chondromatosis originally arising in the lower compartment of temporomandibular joint: a case report and literature review. *J Craniomaxillofac Surg* 2011; 39: 459-62.
8. Lim SW, Jeon SJ, Choi SS, Choi KH. Synovial chondromatosis in the temporomandibular joint: a case with typical imaging features and pathological findings. *Br J Radiol* 2011; 84: e213-6.



9. Wang P, Tian Z, Yang J, Yu Q. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: MRI findings with pathological comparison. *Dentomaxillofac Radiol* 2012;41: 110-6.
10. Kerimoglu S, Aynacı O, Saraçoğlu M. Sinoviyal kondromatozis:13 olgunun değerlendirilmesi. *Joint Diseases and Related Surgery* 2007; 18: 121-5.
11. Mori Y, Kakudo K, Gotoh M, Kubo H, Akiyama Y, Yotsui Y, Shimizutani K.A case of synovial chondromatosis of the temporomandibular joint followed for 17 years. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2011; 112: e35-9.
12. Pau M, Bicsak A, Reinbacher M, Feichtinger M, Karcher H. Surgical treatment of synovial chondromatosis of the temporomandibular joint with erosion of the skull base: a case report and review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2014; 43: 600-5.
13. Matsumoto R, Loi H, Nishioka M, Goto TK, Nakata S, Nakasima A, Counts AL. TMJ osteoarthritis/osteoarthrosis and dentofacial morphology in Japanese females. *orthodontic waves* 2006; 65: 101-6.
14. Arzi B, Winer JN, Kass PH, Verstraete FJM. Osteoarthritis of the temporomandibular joint in southern sea otters (*Enhydra lutris nereis*). *J Comp Pathol* 2013; 149: 486-94.
15. Petito AR, Bennett J, Assael LA, Carlotti AE. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: varying presentation in 4 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 90: 758-64.
16. Milgram JW. Synovial osteochondromatosis: a histopathological study of thirty cases. *J Bone Joint Surg Am* 1977; 59: 792-801.
17. Dolan EA, Vogler JB, Angelillo JC. Synovial chondromatosis of the temporo-mandibular joint diagnosed by magnetic resonance imaging. *J Oral Maxillofac Surg* 1989; 47: 411-3.
18. von Lindern JJ, Theuerkauf I, Niederhagen B, Berge S, Appel T, Reich RH. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: clinical, diagnostic, and histomorphologic findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002; 94: 31-8.
19. Guijarro-Martinez R, Puche Torres M, Solis Garcia I, Miragall Alba L, Iglesias Gimilio ME, Perez-Herrezuelo Hermosa G, Pascual Gil JV. Bilateral synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. *J Craniomaxillofac Surg* 2011; 39: 261-5.
20. Swan EF, Owens WF Jr. Synovial chondrometaplasia: a case report with spontaneous regression and a review of the literature. *South Med J* 1972; 65: 1496-500.
21. Hallam P, Ashwood N, Cobb J, Fazal A, Heatley W. Malignant transformation in synovial chondromatosis of the knee? *Knee* 2001; 8: 239-42.
22. Hamilton A, Davis RI, Hayes D, Mollan RAB. Chondrosarcoma developing in synovial chondromatosis. A case report. *J Bone Joint Surg Br* 1987; 69: 137-40.
23. Dinçel VE, Özer H, Sepici-Dinçel A, Turanlı S. Sinoviyal Kondromatozis: Olgu Sunumu. *Türk Klinik Biyokimya Derg* 2009; 7: 57-60.
24. D'Souza B, Dimitroulis G. A case of recurrence of synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 104: e59-61.
25. Ferrazzo KL, Osorio LB, Ferrazzo VA. CT Images of a Severe TMJ Osteoarthritis and Differential Diagnosis with Other Joint Disorders. *Case Rep Dent* 2013; 2013: 242685.
26. Felson DT, Lawrence RC, Hirch R, Helmick CG, Jordan JM, Kington RS, Lane NE, Nevitt MC, Zhang Y, Sowers M, McAlindon T, Spector TD, Poole AR, Yanovski SZ, Ateshian G, Sharma L, Buckwalter JA, Brandt KD, Fries JF. Osteoarthritis: new insights. Part 1: the disease and its risk factors. *Ann Intern Med* 2000; 133: 635-46.
27. Helmy ES, Bays BA, Sharawy MM. Synovial chondromatosis associated with experimental osteoarthritis in adult monkeys. *J Oral Maxillofac Surg* 1989; 47: 823-7.
28. Benson BW, Otis LL. Disorders of the temporomandibular joint. *Dent Clin North Am* 1994; 38: 167-85.
29. Yavuz SM, Güngör H, Aras MH, Yalçın E. TME osteoartrit tutulumu olan bireylerdeki gonial açının sağlıklı bireylerdeki gonial açı ile karşılaştırılması. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg* 2007; 17: 20-2.

Yazışma Adresi

Dt. Zeynep GÜMRÜKÇÜ
Karadeniz Teknik Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Çene Cerrahisi AD. Kat:3 Kanuni
kampüsü/Trabzon
Tel: 04623774729
E-mail: zeynep_dt@hotmail.com

