

# Sinovyal Kondromatozis

Yener SAĞLIK, M.İ.Safa KAPICIOĞLU,  
Baliattin GÜZEL, Serdar ÖZBARLAS

Ankara Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD, ANKARA

*Sinovyal kondromatozis, bir eklemin, tendon kılıfının veya bursanın sinovyal membranının metaplazisi sonucu lezyon bölgesinde çok sayıda kondral veya osteokondral parçaların gelişmesi ile karakterize benign bir hadisedir. Monoartiküler olan lezyon, en sık diz ekleminde görülür. Omuz, kalça, dirsek ve ayak bileği diğer yerleşim bölgeleridir. Tendon kılıfı veya bursa lokalizasyonu ise oldukça nadirdir.*  
[Türk Tıp Araştırma 1992, 10 (1): 63-67f]

**Analılar Kelimeler:** Sinovya, Kondromatozis

Sinovyal kondromatozis; bir eklemin, tendon kılıfının veya bursanın sinovyal membranının mezotelyal veya submezotelyal tabakasının metaplazisi sonucu sinovya içinde multipl kondral veya osteokondral odakların oluşması sonucu gelişen benign bir hadisedir. Bu kondral odaklar sinovyadan ayrılarak eklem içi serbest cisimleri oluştururlar. Bu cisimcikler sinovyal sıvıdan beslenerek metaplaziye uğrar, zamanla da kalsifiye ve ossifiye olurlar (5,8,11,13,15,17,19,20).

Lezyon, genellikle 30-50 yaşlarında ve monoartiküler görülür. Erkeklerde 2 misli fazladır. En sık yerleşim yeri dizdir. Sonra sırası ile omuz, kalça, dirsek, ayak bileği ve diğer eklemlerde yerleşir (3,5,8,15,16,17). Jaffe (8), lezyonun teşhisi için intrasinovyal metaplazinin olması gerektiğini ileri sürmüştür. Milgram (13) ise bu hastalığı 3 gruba ayırmış ve sinovyal tutulma olmadan da multipl serbest cisimcikler olabileceğini bildirmiştir. Schajovicz (17) de bu görüşe katılmakta ve bir ek-

lemde 4'den fazla osteoartiküler eklem faresi varsa sinovyal metaplazi olmadan da sinovyal kondromatozis düşünülmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Lezyon bazen kendiliğinden iyileşebilir (6,7,9,13,16,17). Malignleşmesi ise çok nadirdir (9,14,16,18). Lezyon radyolojik olarak pigmente villonodüler sinovitis, nöropatik artropati, gut (8,11,15), dejeneralif osteoartrit, osteokondritis dissekans (3,7,8,10,15,18) ile karışabilir. Tedavi cerrahi olup sinoviyektomi en seçkin yöntemdir (4,19). Lezyonun ailevi olduğu da bildirilmiştir (20).

## MATERYEL VE METOD

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde Mart 1986-Ocak 1991 yılları arasında toplam 467 kemik ve yumuşak doku tümörü içinde 9 sinovyal kondromatozis olgusunun (%2) teşhis ve tedavisi yapılmıştır.

Hastalara ait dokümantasyon Tablo 1'de gösterilmiştir. 9 vakadan 6'sı erkek, 3'ü kadın olup K/E oranı 1/2'dir. Hastalık vakalardan ikisinde omuzda (Şekil 1 ve 2), birinde dizde (Tendon kılıfı), birinde kalçada (Şekil 3 ve 4), ikisinde ayak bileğinde (Şekil 5,6 ve 7), birinde topukta (bilateral), birinde ise elde lokalize idi.

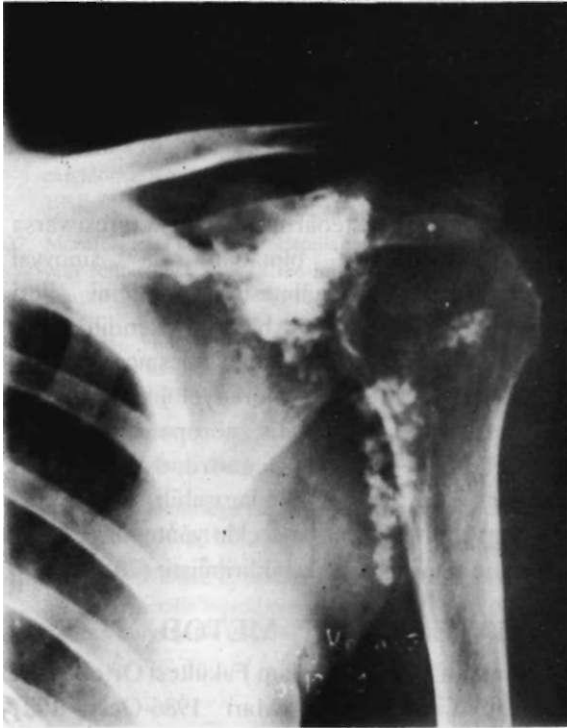
Geliş Tarihi: 14.7.1990

Kabul Tarihi: 9.3.1991

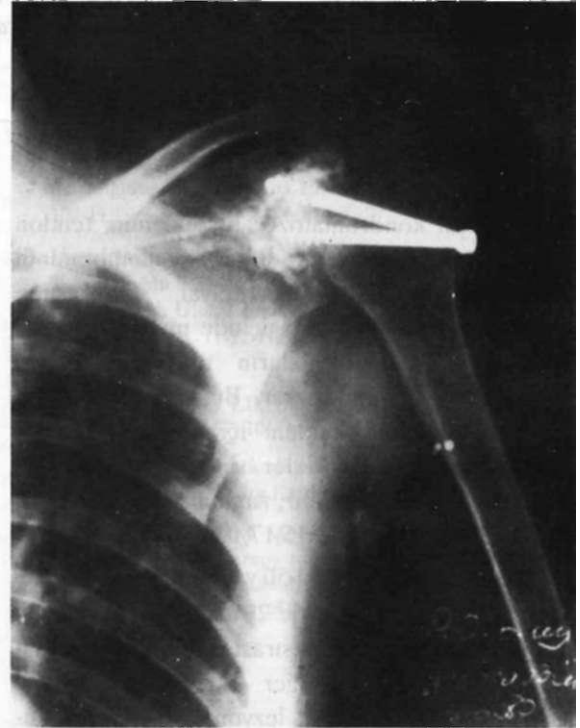
Yazışma Adresi: Yener SAĞLIK  
Ankara Üniversitesi Ortopedi ve  
Travmatoloji ABD, ANKARA

Tablo 1. Vakaların dokümantasyonu

No	İsim	Cins	Yaş	Lokalizasyon	Ameliyat	Takip Süresi
1	İ.T.	E	19	Sağ omuz	Eksizyon	5 ay
2	A.Y.	K	16	Sol gastroknemius kılıfı	1.Eksizyon 2.Eksizyon	36 ay
3	A.K.	E	33	Sağ kalça	Art rodez	34 ay
4	A.G.	K	42	Sol ayak bileği		57 ay
5	A.Ç.	E	16	Her iki topuk	Ēksizyon	3 ay
6	E.K.	E	32	Sol omuz	Eksizyon Art rodez	48 ay 15 ay
7	A.K.	E	61	Sağ dirsek	Eksizyon	6 ay
8	N.O.	K	54	Sağ ayak bileği	Eksizyon	24 ay
9	A.Ö.	E	32	Sol el 4.MP eklem	—	3 ay



Şekil 1. Sol omuzda sinovial kondiotamozis ameliyat öncesi grafi.



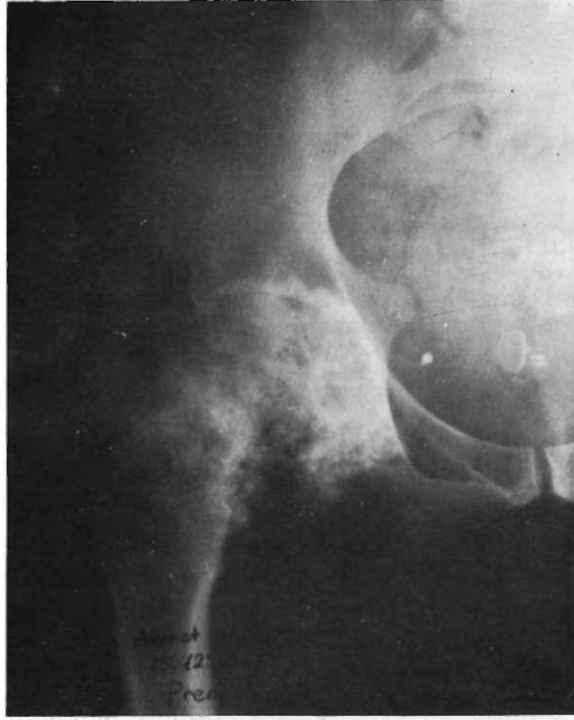
Şekil 2. Sol omuzda sinovial kondiotamozis ameliyat sonrası grafi.

Hastalarda en kısa takip 3 ay, en uzun takip ise 57 ay olup, ortalama takip süresi 24 aydır.

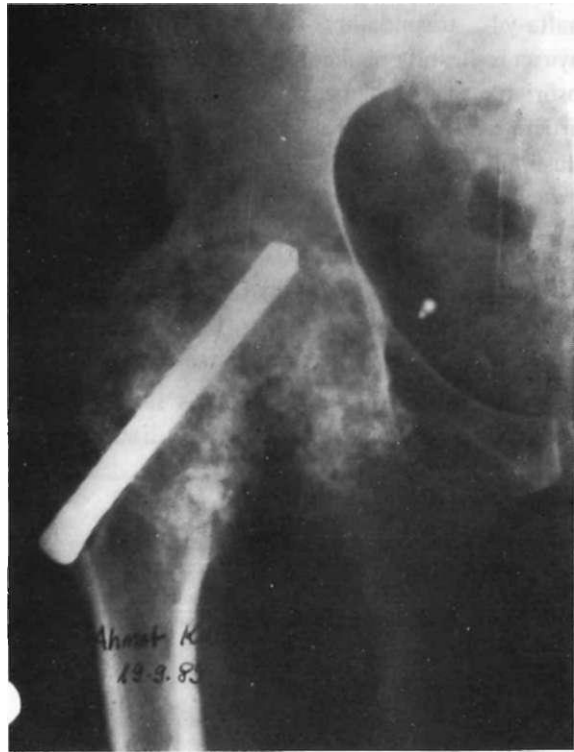
İki vakaya herhangi bir cerrahi müdahale yapılmamış olup 6 vakaya eksizyon, bir vakaya ise artrodez yapılmış, eksizyon yapılan 6 vakadan ikisinde nüks olmuş, bunlardan birine (vaka no.2) eksizyo tekrarı, diğerine ise (vaka no.6) artrodez

yapılmıştır. İki vakada (vaka no.3 ve 6) kitlenin tamamının çıkarılması teknik olarak mümkün olmamıştır. Bu nedenle bu iki vakada suptotal sinovektomi yapılmış, diğer vakalarda ise total sinovektomi uygulanmıştır.

Vakalardan birinde ameliyat sonrası yüzeysel bir enfeksiyon oldu ve uygun tedavi ile düzeldi.



Şekil 3. Sağ kalçada sinöviyal kondromatozis ameliyat öncesi



Şekil 4. Sağ kalçada sinöviyal kondromatozis ameliyat sonrası

Kalça artrodezi yapılan vakada 2 cm kısalık, dirsekte eksizyon yapılan vakada ise ulnar hipoestezi gelişmiştir ve dirsek hareketlerinde  $20^\circ$  kısıtlanma olmuştur. Nüks eden 2 vakadan birinde (vaka no.2) ikinci eksizyondan sonraki 19. ayda nüks olmadığı gözlemlenmiş, diğerinde ise (vaka no.6) artrodez yapılmıştır. Bunların haricinde başka bir komplikasyon görülmemiştir.

### TARTIŞMA

Sinovyal kondromatozis; bir eklemin, tendon kılıfının veya bursanın içinde, sinovyal membranın konnektif dokusunun metaplazisi sonucu multipl kondral veya osteokondral odakların gelişmesidir. Bu parçacıklar sinoviyadan ayrılıp eklem boşluğu içine düşerler ve sinovyal sıvıdan beslenerek büyürler. Sonuçta bu odaklar hem sinoviyada hem de eklem boşluğunda kalsifiye veya ossifiye olurlar (8). Benign bir neoplazm olarak kabul edilen bu lezyon erkeklerde 2 misli fazla görülür ve 30-50 yaşlar arasına daha sıktır (2,3,5,8,15,16,17). Buna karşılık çocuklarda çok nadirdir (2,7,14). Literatürde bildirilen en küçük yaş 5'lidir (2,14).



Şekil 5. Sol ayak bileğinde sinöviyal kondromatozis ameliyat öncesi



Şekil 6. Sol ayak bileğinde sinovial kondromatozis ameliyat sonrası.

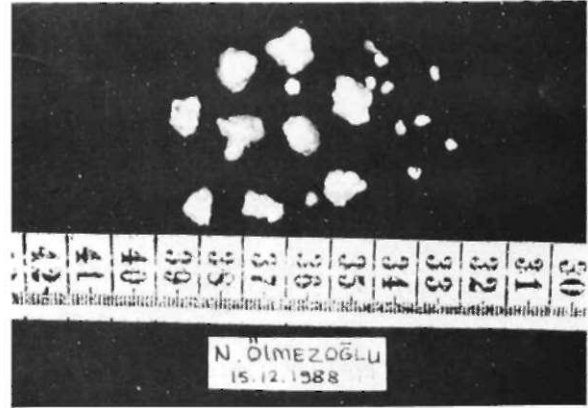
Sinovyal kondromatozis; eklem kondromu, sinovyal osteokondromatozis, diffüz encondrom ve sinovyal kondrometaplazi gibi değişik isimler almıştır (3,15). Lezyon monoartikülerdir fakat çok nadiren poliartiküler olabilir (8). Schajowicz (17) her iki dizi tutan 2 vaka bildirilmiştir. En sık diz ekleminde yerleşen bu lezyon daha sonra sırası ile kalça, dirsek, omuz, ayak bileği (9,10,11,16), el ve ayaktaki ufak eklemler (18,21) ve hatta temporomandibuler eklemlerde de (1) görülebilir.

Bizim vakalarımızdan ayak bileği, m.gastroknemius kılıfı ve el 4. metakarpofalangal eklem lokalizasyonlu olanlar oldukça nadir görülen vakalardandır. Literatürdeki vakaların dokümantasyonu Tablo 2'de gösterilmiştir.

Hastalığın etyolojisi tam bilinmemektedir. Buna karşılık patolojisi iyi açıklanmıştır (5). Milgram (13) sinovyal kondromatozisi 3 safhaya ayırmıştır:

1. Erken Safha: Aktif intrasinovyal hadise vardır fakat serbest cisimler yoktur.

2. Ara Safha: Sinovyalda aktif hadise ile birlikte eklem içinde serbest cisimler vardır.



Şekil 7. Ayak bileği kondromatozis vakasında ameliyatta çıkarılan parçalar.

3. Geç Safha: Eklem içinde serbest cisimler vardır fakat sinovyalda aktif hadise yoktur.

Milgram (13) ayrıca intrasinovyal kondral cisimlerin proliferere oldukları kadar rezorbe olduklarına da inanmaktadır.

Klinikte başlıca şikayetler; şişlik, ağrı, palpasyon ile ele gelen kitleler, eklem hareketlerinde kısıtlanma ve krepitasyondur. Şikayetlerin başlangıcı ile ameliyat arasında geçen süre birkaç hafta-yıl arasındadır (3,8,11,16,19). Lezyonun ayırıcı teşhisinde pigmente villonodüler sinovit, gut, psöriatik artrit, dejeneratif osteoartrit, tüberküloz artrit, osteokondritis dissekans ve nöropatik artrit düşünülmelidir (3,8,10,11,15,16,18).

Sinovyal kondromatozisinin malignleşerek kondrosarkoma dönüşmesi çok nadirdir (19). Milgram (12), Sim (18) ve Hamilton (6) kondrosarkoma dönüşen birer, Lichtenstein (9) ve Schajowicz (17) ise üçer vaka bildirmişlerdir.

Ailevi sinovyal kondromatozis sadece Steinberg (20) tarafından bir ailenin üç ferdinde bildirilmiştir.

Tablo 2. Literatür vakalarındaki el, ayak bileği ve tendon kılıfı lokalizasyonları

Yazar-Tarih	Total Vaka Sayısı	Ayak Bileği 1 okal.	Tendon Kılıfı Lokal.	El Lokal.
Murphy 1962	32	1	—	—
Szepesi 1975	1	—	—	1
Milgram 1977	30	2	—	—
Sim 1977	60	1	4	7
Schajowicz 1981	69	7	—	—
Maurcie 1988	53	2	—	—
TOPLAM	245	13	4	1

Bu lezyonun tedavisi cerrahidir. Yazarların hemen hepsi "loose body"ler ile birlikte total sinoviyektomi, eğer bu teknik olarak mümkün değilse parsiyel sinoviyektomi yapılmasını tavsiye etmektedirler (1,3,5,7,8,9,10,11,17,18,19). Biz de olgularımızdan ikisi hariç diğerlerinde total sinoviyektomi uyguladık. Bu iki vakada lezyon çok geniş ve eklem her tarafını tuttuğu için teknik olarak ancak subtotal sinoviyektomi yapabildik. Total eksizyon yapılan bir vakada nüks gelişmiş ve reoperasyon yapılmış olmasına karşılık subtotal sinoviyektomi yapılan iki vakada şu ana kadarki takipte herhangi bir nüks belirtisi gözlenmemiştir.

Buna karşılık Milgram (13) erken ve ara devrede, bu fikre katılmasına rağmen geç devrede sadece "loose body"lerin çıkartılmasının uygun olduğunu ileri sürmektedir. Ameliyattan sonra oldukça yüksek oranda görülen nüks vakaların geriye kalan sinovyanın metaplazisi sonucu olduğu bildirilmiştir (10,11,21). Son yıllarda artroskopik cerrahi de tavsiye edilen diğer bir yöntem olup bu yöntem ile postloeratif dejeneralif değişiklikler ve hareket kısıtlılığının önlenildiği bildirilmiştir (4).

### Synovial chondromatosis

*Synovial chondromatosis is a benign lesion characterized by development of multiple chondral or osteochondral pieces at the lesion region as a consequence of the metaplasia of synovia of a joint, a tendon sheath or a bursa. The lesion is monoarticular, and mostly appears in the knee joint. The other common sites are shoulder, hip, elbow and ankle joints. Localisation at the tendon sheath or bursa is rare.*

[Turk J Med Res 1992, 10 (1): 63-67J

**KeyWords:** Synovia, Chondromatosis

### KAYNAKLAR

1. Akhtar M, Mahajans. Kott E. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. J.B.J.S, 1977; 59-A:266-7.
2. Carey RPL. Synovial chondromatosis of the knee in childhood. J.B.J.S. 1983; 65-B:444-7.
3. Christensen JII, Poulsen JO. Synovial chondromatosis. Acta Orthop Scand 1975;46:919-25.
4. Cooligan MR, Dandy DJ. Arthroscopic management of synovial chondromatosis. J.B.J.S. 1989; 71-B:498-500.
5. Dahlin DC. Bone Tumors. 3th Ed. C.CThomas Springfield 1978.
6. Hamilton A, Davis RJ, Mollan RAB. Chondrosarcoma developing in synovial chondromatosis. J.B.J.S, 1987; 69-B: 137-40.
7. Jacob RA, Campbell WP, Niemann KMW. Synovial Chondrometaplasia, Clin Orthop and Rel Res 1975; 109:152-54.
8. Jaffe HL. Tumors and Tumorlike Conditions of the Bones and Joints. Lea-Faiber, Philadelphia 1958.
9. Lichtenstein L: Bone Tumors. 4th Ed. The C.V.Mosby Comp., Philadelphia, 1972.
10. Markey J.T: Benign Soft Tissue lesions. Surgery of the Musculoskeletal System. Ed. McColister Evarts. vol4 Churchill Livingstone, New York, 1983.
11. Murice H, Crone M: Synovial chondromatosis. J.B.J.S, 1988;70-B:807-11.
12. Milgram JW, Addison RG. Synovial osteochondromatosis of the knee. J.B.J.S, 1976;58-A:264-6.
13. Milgram JW. Synovial osteochondromatosis. J.B.J.S, 1977; 59-A:792-801.
14. Milgram JW, Peasae CN. Synovial osteochondromatosis in a young child. J.B.J.S, 1980. 62-A:1021-3.
15. Murphy FP, Dahlin DC, Sullivan CR. Articular synovial chondromatosis. J.B.J.S, 1962; 44-A:77-86.
16. Resnick D, Niwayama G. Diagnosis of Bone and Joint Disorders. 2th Ed. W.B.Saunders Comp., Philadelphia 1988.
17. Schajowicz F. Tumors and Tumorlike Lesions of Bone and Joints. Springer Verlag. New York, 1981.
18. Sim Fit, Dahlin DC. Ivins JC. Extra-articular synovial chondromatosis. J.B.T.S, 1977; 59-A:492-5.
19. Smillie IS. Diseases of the Knee Joint. 2th Ed. Churchill Livingstone, Edinburg 1980.
20. Steinberg GG, Desai SS. Malhotra R. Hickler R. Familial synovial chondromatosis. J.B.J.S. 1989; 71-B:144-5.
21. Szepesi J. Synovial chondromatosis of the metacarpophalangeal Joint Acta Orthop Scand 1975;46:926-30.