

# Tendon Kılıfının Dev Hücreli Tümörü (Nodüler Tenosinovit)

## GIANT CELL TUMOR OF TENDON SHEATH (NODULAR TENOSYNOVITIS)

Adem ARSLAN\*, Ahmet KAPUKAYA\*\*, Hüseyin BÜYÜKBAYRAM\*, Mehmet MÜDERRİSZADE\*, İbrahim SARI\*, U.Mehmet ÖZAYDIN\*

\* Dr.,Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD,

\*\* Dr.,Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji AD, DİYARBAKIR

### Özet

*Dokuz tendon kılıfı dev hücreli tümörü(TKDHT) vakası klinikopatolojik olarak değerlendirildi. TKDHT anatomik lokalizasyonlarına bağlı olarak 2 guruba ayrıldı, küçük eklem grubu(6 vaka), büyük eklem grubu (3 vaka). Lezyon kadınlarda erkeklerden daha yaygındı. Mikroskopik olarak her iki grupta histiosit benzeri köpüksü hücreler ve osteoklast benzeri multinükleer dev hücrelerin karışımından oluşmuştu. Bu tümörler bazen yumuşak dokunun diğer benign ve malign tümörleri ile karışabilir. Vakalarımızın makroskopik ve mikroskopik özellikleri değerlendirildi ve literatür ışığında tartışıldı.*

**Anahtar Kelimeler:** Tendon kılıfı dev hücreli tümörü, Sinovya

T Klin Tıp Bilimleri 1998, 18:273-276

### Summary

*Clinicopathologic findings in 9 cases of giant cell tumor of tendon sheath (GCTTS) are presented. The GCTTS were divided into two groups according to the anatomic location, the first occurring in the digits (digit groups, 6 cases) and second, in the large joint (large joint groups, 3 cases). The lesion was more common in women than in men. Microscopically, the GCTTS in both groups consisted of a mixture of abundant histiocyte-like, foam, and multinucleated giant cells of the osteoclast type. Occasionally, it may be confused with other benign and malignant soft tissue tumors. In this study, it was evaluated macroscopic and microscopic appearances of our cases and discussed in light of literatures.*

**Key Words:** Giant cell tumor of tendon sheath, Synovium

T Klin J Med Sci 1998, 18:273-276

Tendon kılıfının dev hücreli tümörü (TKDHT) (Nodüler tenosinovit, Tendon kılıfının fibröz histiositoması veya benign sinovioma) nisbeten sık görülen tümördür. WHO bu lezyonlara tümöre benzer lezyonlar arasında yer verir (1).TKDHT yuvarlak veya poligonal histiosit benzeri hücreler, bunlara eşlik eden dev hücreler, köpüksü hücreler ve hemosiderin ihtiva eden hücrelerden meydana gelen, çok geniş bir spektrumu içine alan oluşumlardır (1,2). TKDHT lezyonlarının çoğu ayak veya el parmaklarının küçük eklemleri veya el bileklerinin daha az sıklıkla diz veya ayak bileği gibi büyük eklemlerin tendon kılıflarından çıkan tek

veya birbirinden ayrı nodüller şeklinedirler(3,4). Bazen diğer benign ve malign yumuşak doku tümörleri ile karışabilmektedir.

Çalışmamızda TKDHT lezyonların histopatolojisini ve anatomik lokalizasyonlarını temel alarak parmak ve büyük eklem gurubu olarak iki ana guruba ayırdık. Bunların makroskopik ve mikroskopik özelliklerini belirleyerek tanı ve ayırıcı tanı özelliklerini literatürler eşliğinde tartıştık.

### Materyel ve Metod

Çalışmaya Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji ABD'da TKDHT tanısı konmuş 9 vaka alındı ve bunlar 6'sı parmak gurubu, 3'ü büyük eklem gurubu olarak iki ana guruba ayrıldı.

Retrospektif olarak vakaların Hematoksilen eozin ile boyanmış kesitleri yeniden incelendi, gerekli görülenlere yeni kesit yapıldı.

**Geliş Tarihi:** 04.03.1998

**Yazışma Adresi:** Dr.Adem ARSLAN  
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Patoloji AD, DİYARBAKIR

### Bulgular

9 Vakanın 6'sı kadın 3'ü erkek, kadın erkek oranı 2/1 dir. Vakaların yaşları 7 ile 42 arasında olup ortalama yaş 24.5'dir. Vakaların 2. ve 3. dekatlarda pik yaptığı görülmüştür.

Vakaların çoğunluğu (6 vaka) parmakta; bunların 4'ü el ve 2'si ayak parmaklarında görüldü. Vakaların 3'ü parmakların fleksör yüzünde, biri ekstansör yüzünde yerleşim göstermekteydi. Lateral yüzde lezyona rastlanmadı. Büyük eklem tutulumu çok daha seyrek (3 vaka) bunlar sırasıyla omuz,kruris ve el bileğindedi.

Vakaların çoğunda başlıca semptom ağrı ve palpabl kitleydi. Muayenede cilt, parmak proksimal uç ve büyük eklem tutulumlarında hareketli fakat parmakların distal ucuna yerleşimli olanlarda yapışık ve hareketsizdi. X ray incelemede yumuşak doku lezyonu yanısıra erozyon, kistik ve dejeneratif değişiklikler gibi kemik anomalileri görüldü.

Makroskopik olarak parmak TKDHT lerinde, tümör yuvarlak veya oval subkutanöz kitle oluşturmuştu, sıklıkla kapsüllü ve lobüle idi. Tümör boyutları 0.5 cm ile 3 cm arasında değişiyordu. Tümörlerin ortalama çapı 1.4 cm idi. Tümörlerin kesit yüzü hemosiderinle yüklü makrofajlar ve köpüksü histiositlere bağlı olarak gri beyaz ile kahverengi veya sarı arasında değişiyordu.

Büyük eklemlerde görünen TKDHT'leri lobüle, elastik tek nodül şeklindeydi. Bunlar parmaktaki tümörlerden daha büyük ve daha düzensiz sınırlıydı.



Şekil 1. Karakteristik lobülasyon ve yarıklanmalar izlenmekte (x 40, H.E.).

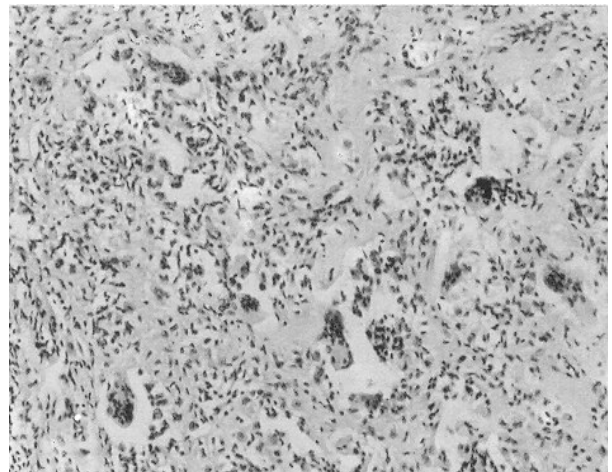
Tümör boyutları 1.5 cm ile 3 cm arasında değişiyordu. Tümörlerin ortalama çapı 2 cm idi.

Mikroskopik olarak aynı tümörde veya farklı tümörlerde farklı görünüm olsa da esas olarak yuvarlak veya poligonal hücreler, multinükleer dev hücreler, siderofajlar ve köpüksü hücreler, yer yer hyalinize fibrokollagenöz doku alanları ve karakteristik lobülasyon izlendi (Şekil 1,2).

Temel sellüler komponent yuvarlak veya oldukça dar eozinofilik stoplazmalı ve büyük oval yuvarlak nükleuslu poligonal mononükleer hücrelerdir. Özellikle hiposellüler alanlarda görülen osteoklast benzeri dev hücreler tüm vakalarda görüldü. Bu hücreler mat eozinofilik stoplazmalı olup değişik büyüklük ve sayıda nükleoluslar içeriyordu. Mononükleer köpüksü hücreler veya xantoma hücreleri sıklıkla izlendi. Bunlar nodüllerin periferlerinde ve alveolar yapılar içinde görülüyordu ve küçük eklem gurubunda daha yoğun orandaydı.

Hemosiderin pigmenti miktarları farklı olsada tüm vakalarda izlendi. Pigment granülleri genellikle mononükleer hücrelerin stoplazmalarında görülüyordu fakat işsi hücreler, mononükleer dev hücreler, köpüksü hücrelerde ve extrasellüler matrikste de görüldü. Ayrıca birkaç vakada tümörün orta kısımlarında hyalinize alanlar ve kolesterol yarıkları izlendi.

Lezyonlar değişik genişlikte sellüler alanlar ve fibröz doku alanları içermekteydiler. Kollajen fibriller hipersellüler tümörlerde az veya incelmışti ve



Şekil 2. Dar eozinofilik stoplazmalı poligonal hücrelerden oluşan temel sellüler komponent içinde multinükleer dev hücreler, siderofajlar, köpüksü hücreler ve yer yer hyalinize fibrokollagenöz doku alanları izlenmekte (x 200 H.E.).

tek tek hücre veya hücre gruplarını çevreliyordu (Sellüler lezyon), büyük eklem gurubunda genellikle demetler veya alveoler ve psödoglandüler yapılar (Sıradan lezyon), küçük eklem gurubundaki olgularda geniş bantlar veya amorf kollajen çatı ve belirgin hyalinizasyon görüldü (Sklerotik lezyon).

Mitotik figürler mononükleer hücrelerde 10 büyük büyütme sahasında 2'yi geçmiyordu ve atipik mitozla rastlanmadı. Tüm spesmenlerde başta lenfosit ve histiositler olan inflamatuvar hücre infiltrasyonları izlendi. İnflamatuvar hücrelerin büyük eklem gurubunda küçük eklem gurubuna göre daha yoğun olduğu dikkati çekti. Bazı histiositlerde intrasellüler hemosiderin mevcuttu.

### Tartışma

Nodüler tenosinovit parmakların ve ekstremitte eklemlerinin tendon kılıfında oluşur. Yuvarlak veya poligonal histiosit benzeri hücrelerin proliferasyonundan oluşmuş, değişik oranlarda multinükleer dev hücreler, köpüksü hücreler, hemosiderin yüklü makrofajlar içerir. Klinik ve patolojik özelliklerine bağlı parmak ve büyük eklem gurubu olarak iki guruba ayrılır (5).

Histolojik olarak TKDHT başlıca histiosit benzeri ve köpüksü hücrelerin aktif proliferasyonu ile fagositik aktivitenin kanıtı olan hemosiderin yüklü makrofajlar içerir (6,7). Asit fosfataz, Nonspesifik esteraz, Naftil butylate esteraz ve B-Glukuronidaz ile lezyon hücreleri pozitif sonuç verir (8). Elektron mikroskopik olarak Eisenstein temel hücrelerin fibroblast benzeri hücreler (B hücre tipi) ve makrofaj benzeri hücreler veya histiosit benzeri hücreler (A hücre tipi)'den oluştuğunu belirtmektedir (9). Her iki hücrede normal sinovial membranın elemanlarıdır. Alguacil-Garcia ve arkadaşları hem TKDHT hemde Pigmente Villonodüler Sinovitin A ve B tip sinovyal hücrelerin reaktif ve borderline proliferatif lezyonları olduğunu savunmuşlardır (10). Diğer yandan Carstens TKDHT nin osteoklastlara benzer multinükleer dev hücreler, osteoblast, mezenşimal, fibroblast ve histiosit benzeri hücre olmak üzere 5 tip hücre içerdiği ve TKDHT nin osteoblast mezenşimle oldukça yakından ilişkili olduğu sonucuna varmıştır (11).

TKDHT olgularımızı histopatolojik özellikleri hafif farklılıklar gösteren parmak ve büyük eklem grubu olarak iki guruba ayırdık. Büyük eklem gu-

rubunda özellikle omuz ve diz eklemlerinde görülen nodül genellikle bir veya daha fazla sinovyal hücre tabakası ile çevrilmişti. Parmak grubunda nodül ya tam veya kısmen ince fibröz bir kapsülle çevrili idi. Yarı benzeri veya psödoglandüler aralıklar daha sıklıkla büyük eklem gurubunda baskındı. Bu boşlukların bazıları kısmen veya tamamen köpüksü hücrelerle doluydu. Bu özellik parmak grubunda görülmedi. Büyük eklem grubunda fibrokonnektif doku tümör içinde ince bir ağ şeklindeydi. Lenfosit ağırlıklı kronik iltihabi hücre infiltrasyonu büyük eklem grubu tümörlerde daha fazlaydı, fakat yine de bu özellik tüm tümörlerde görülmedi. Çalışmamızdaki makroskobik ve mikroskobik özellikler literatürle uyumluydu.

TKDHT'de tipik vakaları klinikopatolojik tanımak çok zor değildir. Makroskobik olarak konvansiyonel parmak tümörleri iyi sınırlı multinodüler, subkutanöz ağrısız kitle oluştururlar ve yavaş büyürler. Diğer yandan büyük eklemlerde bulunanların tanısı preoperatif olarak bazen zor olabilir. Çünkü intraartiküler yumuşak doku kitlesi oluşurana kadar semptomlar nonspesifiktir. Parmaklardaki tümörler sınırlı büyürler, komşu kemiği, tendon ve deriyi sıkıştırırlar. Bu sınırlayıcı faktörler tümörün kliniğini ve mikroskopisini büyük oranda etkiler. Büyük eklemlerin tümörleri daha az dirençle karşılaştıkları için geniş sahalara yayılırlar. Bundan dolayı omuz ve diz gibi daha büyük eklemlerde oluşan büyük eklem grubu nodülleri sonuç olarak mikroskobik görüntüleri ve villöz projeksiyonlar hariç Pigmente Villonodüler Sinovit (PVS)'e benzer. Büyük eklem grubu parmak grubu ile PVS arasında yer aldığı ve büyük eklem gurubundan olan el bileği gibi daha küçük eklemlerdeki lezyonların parmak lezyonlarıyla benzer olduğu kabul edilir (9,12-14). Bizim olgularımızın çoğunda ağrısız kitle şikayeti en önemli bulguydu.

Histolojik yapının tanınması klinik kadar kolaydır, fakat seyrek olarak diğer yumuşak doku tümörleri ile özellikle tendon kılıfı fibromu, sinovyal sarkom, embriyonal rabdomyosarkom ve nadiren ekstraskletal osteosarkomlarla karıştırılabılır. Yetişkin ve çocuklardaki sellüler lezyonlarda tümör hücreleri sıklıkla düzenli geniş tabakalar ve kompakt yuvalar oluşturabilir. Mitotik figürlerin sık olduğu, multinükleer dev hücreler ve köpüksü hücrelerin bulunduğu lezyonlarda bu düzenlilik

nispeten daha azdır. Seyrek olarak bu tümörün sklerotik varyantı bazen daha çok parmaklarda bulunan ve multinodüler patern gösteren tendon kılıfının fibromuna benzeyebilir. TKDHT den farklı olarak tendon kılıfı fibromu daha sık olarak erkeklerde görülür ve ağrı ve hassasiyetle birlikteliği daha sıktır, üstelik tümörde mikroskopik olarak dar stroma içinde rastgele dağılan fibroblastlar ve dağınık yarık benzeri vasküler değişiklikler, köpüksü hücreler, siderofajlar ve multinükleer dev hücreler gibi komponentlerin yokluğu söz konusudur (2).

### KAYNAKLAR

1. O'connell JX, Julie C. Fanburg et al. Giant cell tumor of tendon sheath and Pigmented Villonodular synovitis: Immunophenotype suggests a synovial cell origin. Human pathol 1995; 26:771-5.
2. Masahiro U, Hiroshi H, et al. Giant cell tumor of the tendon sheath (Nodular tenosynovitis) A study of 207 cases to compare the large joint group with the common digit group. Cancer 1986; 57: 875-84.
3. Beekman F. Giant cell tumor of tendon sheath Ann surgy 1915; 62:738-45.
4. Yoshida H, Mori Y, Yumati T. Giant cell tumor of tendon sheath: A clinicopathological study of 40 cases Jpn J Cancer Clin 1974; 20:457-71.
5. Jaffe HL, Lichtenstein L, Sutro CJ. Pigmented Villonodular synovitis, bursitis and tenosynovitis: A discussion of the synovial and bursal equivalents of the tenosynovial lesion commonly denoted as xanthoma, xanthogranuloma, giant cell tumor or myeloplaxoma of the tendon sheath, with some consideration of this tendon sheath lesion itself. Arch Pathol 1941; 31: 731-65.
6. Wright CJE. Benign giant cell synovioma: An investigation of 85 cases. Br Surg 1951; 38:257-71.
7. Schajowicz F. Tumors and tumorlike lesions of Bone and Joint. New York: Springer, 1981:521-31.
8. Iwasaki H, Kikuchi M, Takii M, Enjoji M. Benign and malignant fibrous histiocytomas of the soft tissues: Functional characterization of the cultured cells. Cancer 1982; 50:520-30.
9. Eisenstein R. Giant cell tumor of tendon sheath: Its histogenesis as studied in the electron microscope. J Bone Joint Surg 1968; 50A:476-86.
10. Alguacil-Garcia A, Unni KK, Goellner JR. Giant cell tumor of the tendon sheath and Pigmented Villonodular synovitis: An ultrastructural study. Am J Clin Pathol 1978; 69:6-17.
11. Carstens PHB. Giant cell tumor of tendon sheath. An electron microscopical study of 11 cases. Arch Pathol Lab Med 1978; 102:99-103.
12. Enzinger FM, Weiss SW. Soft Tissue Tumors. St. Louis: CV Mosby, 1982: 502-18.
13. Jones FE, Soule EH, Country MB. Fibrous Xanthoma of synovium (Giant cell tumor of tendon sheath and Pigmented nodular synovitis): A study of one hundred and eighteen cases. J Bone Joint Surg 1969; 51A:76-86.
14. Phalen GS, McCormack LJ, Gazale WJ. Giant cell tumor of tendon sheath (Benign synovioma) in the hand: Evaluation of 56 cases. Clin Orthop 1959; 15:140-51.