



El ve el bileğinde tendon kılıfının dev hücreli tümörü: 141 hastanın değerlendirilmesi

Giant-cell tumors of the tendon sheath involving the hand or the wrist: an analysis of 141 patients

Taçkın ÖZALP,¹ Hüseyin YERCAN,¹ Cengizhan KUR T,² Oğuz ÖZDEMİR,² Erhan COŞKUNOL²

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı;

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Amaç: El ve el bileği yerleşimli tendon kılıfından gelişen dev hücreli tümörler tanı, tedavi ve ameliyat sonrası dönemde oluşan komplikasyonlar açısından retrospektif olarak değerlendirildi.

Çalışma planı: Yirmi bir yıllık bir dönem içinde, el veya el bileği yerleşimli tendon kılıfı dev hücreli tümörü nedeniyle 141 hastanın (83 kadın, 58 erkek; ort. yaş 37.5; dağılım 6-77) 146 lezyonuna cerrahi uygulandı. Lezyonların 134'ü elde, 12'si el bileğinde görüldü. Tutulum 77 olguda sağ, 64 olguda sol tarafta idi. Ortalama izlem süresi 3.5 yıl (dağılım 6 ay-11 yıl) idi.

Sonuçlar: Hastaların en sık başvuru nedeni ağrısız yumuşak doku kitlesi idi. Olguların çoğunda tümör (%76) volar bölgede yerleşim göstermekteydi. Yerleşim yeri en sık işaret parmağında (%27), üçüncü parmakta (%24) ve proksimal falanks düzeyinde (%57) idi. Tümörlerin %40'ına 30-50 yaşlar arasında rastlandı. Bulguların süresi bir ay ile beş yıl arasında değişmekteydi. En sık ilk altı ay içinde başvuru gözlendi. On sekiz olguda radyolojik olarak kemik tutulumu saptandı; bunların 12'sinde kortikal kalınlaşma, sekizinde skleroz görüldü. Ameliyat sonrası dönemde dört olguda dijital sinir hasarı, üç olguda yüzeysel enfeksiyon, 12 olguda eklem sertliği gözlendi. Yirmi üç hastada (%16) ortalama 3.7 yıl içinde (dağılım 2 ay-7 yıl) nüks gelişti.

Çıkarımlar: Tendon kılıfının dev hücreli tümörlerinde yüksek nüks oranı göz önüne alınarak, geniş bir cerrahi sahada, titiz bir cerrahi uygulanmalı ve büyütücü gözlükten yararlanılmalıdır.

Anahtar sözcükler: Dev hücreli tümör/patoloji/cerrahi; el/cerrahi; yumuşak doku neoplazmaları/patoloji/cerrahi; tendon/patoloji; ksantoma/cerrahi.

Objectives: Giant-cell tumors of the tendon sheath localized in the hand or wrist were retrospectively reviewed with respect to diagnosis, surgical treatment, and postoperative complications.

Methods: During a 21-year period, a total of 141 patients (83 females, 58 males; mean age 37.5 years; range 6 to 77 years) underwent surgery for 146 lesions that developed in the hand (n=134) or the wrist (n=12). Involvement was on the right side in 77 patients, and on the left side in 64 patients. The mean follow-up period was 3.5 years (range 6 months to 11 years).

Results: On presentation, the most common symptom was the presence of a painless soft tissue mass. The most frequent localization was the volar part (76%) of the second (27%) and the third (24) fingers, or the proximal phalanx (57%). Forty per cent of tumors were encountered at ages between 30 and 50 years. The duration of symptoms ranged from one month to five years and the highest number of presentations fell within the first six months. In eighteen patients, radiologic studies showed osseous involvement, being cortical sclerosis in 12 patients, and erosion in eight patients. Postoperative complications included digital nerve injuries in four patients, superficial infection in three patients, and joint stiffness in 12 patients. Twenty-three patients (16%) developed recurrences within a mean of 3.7 years (range 2 months to 7 years).

Conclusion: Taking high rates of recurrences into consideration, surgery for giant-cell tumors of the tendon sheath requires wide surgical exposure, attentive skills, and the use of magnification.

Key words: Giant cell tumors/pathology/surgery; hand/surgery; soft tissue neoplasms/pathology/surgery; tendons/pathology; xanthoma/surgery.

Tendon kılıfının dev hücreli tümörü yavaş ve sıklıkla semptomsuz büyüyen ekstremitte yerleşimli benign bir lezyondur. Sinoviyal membrandan köken alan bu mezenkimal lezyon, en sık elde yerleşim göstermekle birlikte el bileği, dirsek, ayak parmakları, ayak bileği, diz, kalça ve omurgada da görülebilmektedir.^[1-5] Tendon kılıfı ve özellikle alt ekstremitte yerleşiminde eklemlerle ilişkili olan bu tümörlere fibroksantom, tendon kılıfı ksantomu, tendon fibroması, villöz artrit, lokalize nodüler sinovitis gibi adlar da verilmiştir.^[6-8] Lezyon fibroblastlar, makrofajlar, köpük hücreleri ve hemosiderin pigmenti içerdiği için bir reaktif doku olarak kabul edilir.^[2,7] Histolojik açıdan benzerlik nedeniyle, bu oluşumun büyük eklemleri tutan difüz pigmente villonodüler tenovagosinovitin farklı bir türü olduğu ileri sürülmüştür.^[7,8]

Kadınlarda ve 30-40 yaşlarında daha sık gözlenen ksantomlar, sekonder sinir kompresyonu, eklem dejenerasyonu ve kemik invazyonu gösterebilirler.^[9] Fizik bakıda sabit, lobüle, ağrısız kitle ele gelir. Yavaş büyüyen tümör parmakta genellikle tendon kılıfı, kapsüler ligamanlar ve eklemlerde görülür; uzun süre tanınmadan kalabilir. Pigmente villonodüler sinovitte karakteristik olarak görülen kırık invazyonu ve kemikte kistik lezyon, ksantomlarda sık gözlenmez.^[8] Başvuruya kadar geçen semptom süresi birkaç haftadan 30 yıla kadar değişmektedir.

Tendon kılıfının dev hücreli tümörünün tedavisinde, kitlenin özellikleri ve yerleşim durumunun yarattığı güçlükler rağmen, total eksizyon temel yöntemdir. Konservatif yaklaşımın tedavide yeri yoktur. Bazı durumlarda tendon kılıfının veya eklem kapsülünün kısmi eksizyonu, nadiren de ciltle birlikte rezeksiyon gerekebilmektedir. Eksizyon sonrası nüks görülmesi çok nadir değildir ve

Tablo 1. Hastaların yaş ve cinsiyet dağılımı

Yaş grubu	Erkek	Kadın	Toplam
0-10	3	2	5
10-20	6	9	15
20-30	13	17	30
30-40	9	9	18
40-50	15	23	38
50-60	8	16	24
60-70	3	5	8
70-80	1	2	3

literatürde %45'lere varan oranlar bildirilmiştir. Maligniteye dönüşüm birden çok nüksten sonra bile bildirilmediği için tekrar eksizyon uygulanır; ancak bu tür olgular için radyoterapi de önerilmiştir.^[2,8]

Bu çalışmada, el ya da el bileğinde görülen tümör ve tümör benzeri kitlelerden sık olarak karşımıza çıkan tendon kılıfının dev hücreli tümörünün tanı ve tedavisinde önemli özelliklerin ortaya konması ve klinik sonuçlarımızın değerlendirilmesi amaçlandı.

Hastalar ve yöntem

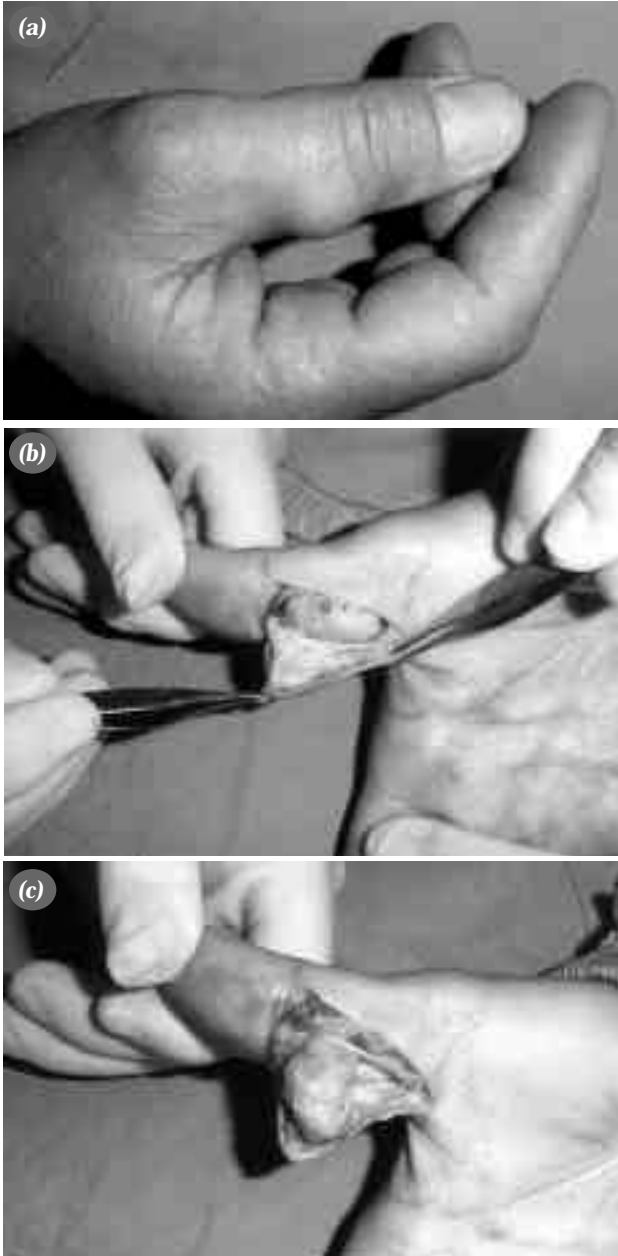
1978-1999 yılları arasında ameliyat edilen 141 olguda (83 kadın, 58 erkek; ort. yaş 37.5; dağılım 6-77) 146 lezyon retrospektif olarak incelendi. Lezyonların 134'ü el, 12'si el bileği yerleşimli idi. Olguların 130'unda radyolojik inceleme yapıldı. Dosyalardaki klinik veriler, yaş, cinsiyet, başvuru bulguları, lezyon yerleşimleri ve multisentrik tutulum değerlendirildi. Radyolojik olarak kemik erozyonu ve dejeneratif değişiklikler incelendi. En sık 30-50 yaşlarda görülen tümöre (Tablo 1) 77 olguda sağ, 64 olguda sol tarafta rastlandı.

Başvuruda sıklıkla izlenen bulgu ağrısız yumuşak doku kitlesi idi (Şekil 1a). Kitle cilt altında yarı hareketli, lobüle olarak gözlemlendi. Otuz bir olguda (%21) hafif ağrı, 11 olguda (%8) parmak ucunda duyu kaybı, dokuz olguda (%6) eklem hareket kısıtlılığı saptandı. Bulguların süresi bir ay ile beş yıl arasında değişmekteydi. En sık ilk altı ay içinde başvuru gözlemlendi.

Tablo 2. Elde tümör yerleşimleri

Parmak falanks	Proksimal falanks	Orta falanks	Distal falanks	Toplam
I Volar	12	–	4	16
Distal	–	–	6	6
II Volar	17	10	4	31
Distal	4	–	4	8
III Volar	14	6	6	26
Distal	7	1	1	9
IV Volar	12	4	2	18
Distal	1	–	–	1
V Volar	9	4	3	16
Distal	1	1	1	3
Toplam	77	26	31	134

Olguların çoğunda tümör (%76) volar bölgede yerleşim göstermekteydi. Yerleşim yeri en sık işaret parmağında (%27), üçüncü parmakta (%24) ve proksimal falanks düzeyinde (%57) idi (Tablo 2). El bileğinde %67 dorsal yerleşim gözlemlendi. Beş olguda, birden fazla bölgede tutulum vardı. Bir olguda aynı anda ikinci parmak dorsali ve el bileği volerinde de tutulum görüldü. Diğer çok merkezli yerleşimler elde yer almaktaydı.



Şekil 1. (a) Başparmak ulnar tarafta ağrısız ve mobil ksantom. (b) Cerrahi insizyon ve ksantomun ulaşma. (c) Dikkatli diseksiyon ve nörovasküler yapılar korunarak ksantomun çıkarılması.

Cerrahi teknik

Tümör eksizyonunda uygulanan cerrahi teknik sıklıkla marjinal eksizyon olmaktadır. Olguların %48'inde büyütücü gözlük kullanıldı. Volar bölgede Brunner tipi, dorsal bölgede longitudinal "S" ve lateral yerleşimlerde mid-lateral insizyon uygulandı (Şekil 1b). Tümörün psödokapsülü izlenerek içine girmeden dikkatli bir diseksiyon yapıldı ve tendon çevresinde kalıntı olup olmadığı incelenerek ameliyat sonlandırıldı (Şekil 1c). Kemik invazyonu durumunda dikkatli küretaj yapıldı. Kemik tutulumu olan hastalarda küretaj ve irrigasyon uygulandı. Hiçbir olguda kemik grefti koymak gerekmedi. Ortalama izlem süresi 3.5 yıl (6 ay-11 yıl) idi.

Sonuçlar

Radyolojik olarak kemik tutulumu olan 18 olgunun 12'sinde kortikal kalınlaşma, sekizinde skleroz gözlemlendi. Hiçbir olguda patolojik kırık saptanmadı. Ameliyat sonrası dönemde dört olguda parmak ucunda hipoestezi gözlemlendi; bunların üçünde bir ay içinde düzelme görüldü. Diğer olguda iyileşme olmaması üzerine yapılan incelemede dijital sinirin kesildiği saptandı ve tamir uygulandı. Üç olguda izlenen yüzeysel enfeksiyon lokal yara bakımı ile iyileşti. Dokuz olguda eklem sertliği görüldü; bunların altısında eklem fizik tedavi ile normale döndü; üç olguda proksimal interfalangeal eklemlerde ılımlı sertlik devam etti. Yirmi üç olguda (%16) ortalama 3.7 yıl içinde (dağılım 2 ay-7 yıl) nüks görüldü. Daha önce başka bir merkezde el bileği volar yüzünden kitle eksizyonu uygulanmış bir olgu, birden fazla bölgede tutulum görülen üç olgu ve ilk ameliyat bölgesinde tekrarlayan şikayetleri nedeniyle 18 olgu tekrar ameliyat edildi. Bir olgu tekrar ameliyat önerisini kabul etmedi. Tekrar ameliyat edilen olguların üçünde ikinci kez nüks gözlenmesi üzerine daha geniş bir eksizyon uygulandı. Nüks tümörler için radyoterapi uygulanmadı ve amputasyon gerekmedi.

Tartışma

Tendon kılıfının dev hücreli tümörü elin subkutanöz yerleşimli tümörleri arasında ikinci sıklıkta görülür. El dışında kalça, diz, ayak, el bileği ve omuzda da görülebilir.^[10,11] Sinoviyal membran kökenli bu lezyon birbirine benzer üç değişik türde gözlenir: Bunlar, tendon kılıfından köken alan izole lezyon (tendon kılıfının dev hücreli tümörü), soliter intraartiküler nodül (lokalize nodüler sinovit) ve yaygın, sıklıkla sinoviyal

dokuyu ilgilendiren villöz ve pigmente lezyonlardır (pigmente villonodüler sinovit).^[10] Histolojik incelemede iğsi hücreler, fibröz doku elemanları, kolesterol yüklü histiositler, çok çekirdekli dev hücreler ve hemosiderin görülür.^[6,8] Jones ve ark.^[12] bu lezyonların sinoviyal histiositlerin proliferasyonu ya da metaplazisine bağlı olduğunu ve dolayısıyla ekstrasinoviyal histiositik tümörlerle ilişkili olduğunu ileri sürmüşlerdir. Hiperkolesterolemiyle birlikte multipl ksantomalar da bildirilmiştir.^[13] Anormal lipid metabolizmasına bağlı bu ksantomatöz lezyonlar ile fibröz ksantomlar yakın zamana kadar karıştırılmışlardır.^[12] Tanıda bazı atipik oluşumlar sorun yaratabilir. Mitoz varlığı yanlışlıkla malign tümör tanısına götürebilir.^[4,14]

Tendon kılıfının dev hücreli tümörleri, klinik olarak her yaşta görülebilen, sıklıkla parmakların palmar yüzlerinde yerleşim gösteren, yavaş büyüyen ağrısız kitleler olarak karşımıza çıkarlar. Sıklıkla tek eklem tutulumu vardır; birden çok eklem tutulma oranı %1'in altındadır.^[15] Eklem çevresi yerleşimleri hareket kısıtlılığına neden olabilir. Benign olan bu kitlelere vücudun diğer bölgelerine oranla elde daha sık rastlanmaktadır. Lezyonlar bazı çalışmalarda^[8,12] daha sık olarak dorsal, bazı çalışmalarda^[7] ise volar yerleşimli olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda, yerleşim yerinin genel olarak ekstremitenin volar yüzü olduğu görüldü. En sık tutulan bölge ikinci parmağıdır. Lezyonlar 30-50 yaşları arasında daha sık görülmektedir.

Makroskobik olarak tümör sarı renkli, lobule kitlenmiş görünümündedir. Radyolojik olarak yumuşak doku kitlesi izlenir; olguların %8-14'ünde kemikte bası izi, kortikal erozyon ve kalınlaşma gözlenir.^[9,16] Manyetik rezonans görüntüleme T₁- ve T₂-ağırlıklı görüntülerde hipointensite izlenir; görüntü pigmente villonodüler sinovit ile aynıdır.^[17]

Ksantomların tedavisinde cerrahi uygulanır. Bazı yazarlar tarafından lezyonun enflamatuvar kökenli olduğu düşünülse de histiotik hücreler içeren fibröz doku bulunduğu için konservatif yaklaşımın yeri yoktur.^[9] Kitlenin fleksör tendon kılıfını içine alacak şekilde sarması, dijital sinirler, ekstansör tendonlar ve bazen parmağın büyük bir kısmını etkilemesi ekzisyonu zorlaştıran ve nükse zemin hazırlayan faktörler olarak sayılabilir. Bu nedenle, sadece tümörün üzerinde değil, aynı zamanda diğer yumuşak dokuları da ortaya çıkaran geniş bir cerrahi sahada çalışmak önemlidir. Özellikle nörovasküler yapıların korun-

masına dikkat edilmelidir. Çalışmamızda üç olguda nöropraksi, bir olguda dijital sinir yaralanması izlendi. Literatürde nüks oluşumu yaklaşık %45 oranında bildirilmiştir. Çalışmamızda 18 olguda bir, üç olguda iki kez olmak üzere %14 oranında nüks görüldü. Nüks oranının yüksekliği nedeniyle ekzisyon sırasında tümör ekzisyon prensiplerine uyulmalı, doku aralıklarına uzanabilen kitle lobülasyonu nedeniyle cerrahi alan iyi taranmalıdır. Bu nedenle cerrahi sırasında büyütme kullanmak gerekir.

Son yıllarda kitle ekzisyonu sırasında büyütücü gözlüklerden yararlanılmış olmakla birlikte, çalışmanın başlangıç tarihlerinden de anlaşılacağı gibi ameliyatların bir bölümü ek bir büyütme yardımı olmaksızın yapılmıştır. Çalışmanın ilk yıllarındaki ve birden fazla tutulum gelişen olgularda nüksün fazla görülmesi, kitle ekzisyonundaki yetersizliği akla getirmektedir.

Sonuç olarak, tendon kılıfının dev hücreli tümörü sıklıkla elde görülen, yavaş ve genelde semptomsuz büyüyen ve cerrahi tedavi gerektiren iyi huylu bir lezyondur. Nüks oranı yüksek olabilmektedir. Bu oranı azaltmak için geniş bir cerrahi sahada, titiz bir cerrahi uygulanmalı ve büyütücü gözlükten yararlanılmalıdır.

Kaynaklar

1. Dingle SR, Flynn JC, Flynn JC Jr, Stewart G. Giant-cell tumor of the tendon sheath involving the cervical spine. A case report. *J Bone Joint Surg [Am]* 2002;84-A:1664-7.
2. Gibbons CL, Khwaja HA, Cole AS, Cooke PH, Athanasou NA. Giant-cell tumour of the tendon sheath in the foot and ankle. *J Bone Joint Surg [Br]* 2002;84:1000-3.
3. Gezen F, Akay KM, Aksu AY, Beduk A, Seber N. Spinal pigmented villonodular synovitis: a case report. *Spine* 1996; 21:642-5.
4. Weiss SW, Goldblum JR, editors. Benign tumors and tumor-like lesions of synovial tissue. In: Enzinger and Weiss's soft tissue tumors. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2001. p. 1037-62.
5. Budny PG, Regan PJ, Roberts AH. Localized nodular synovitis: a rare cause of ulnar nerve compression in Guyon's canal. *J Hand Surg [Am]* 1992;17:663-4.
6. Peimer CA, Moy OJ, Dick HM. Tumors of bone and soft tissue. In: Green DP, Hotchkiss RN, Pederson WC, editors. Green's operative hand surgery. Vo. 1, 4th ed. New York: Churchill Livingstone; 1999. p. 2227-8.
7. Reilly KE, Stern PJ, Dale JA. Recurrent giant cell tumors of the tendon sheath. *J Hand Surg [Am]* 1999;24:1298-302.
8. Glowacki KA, Weiss AP. Giant cell tumors of tendon sheath. *Hand Clin* 1995;11:245-53.
9. Uriburu JJ, Levy VD. Intraosseous growth of giant cell tumors of the tendon sheath (localized nodular tenosynovitis) of the digits: report of 15 cases. *J Hand Surg [Am]* 1998; 23:732-6.
10. Rao AS, Vigorita VJ. Pigmented villonodular synovitis (giant-cell tumor of the tendon sheath and synovial membrane). A

- review of eighty-one cases. *J Bone Joint Surg [Am]* 1984;66:76-94.
11. Sawmiller CJ, Turowski GA, Sterling AP, Dudrick SJ. Extraarticular pigmented villonodular synovitis of the shoulder: a case report. *Clin Orthop* 1997;(335):262-7.
 12. Jones FE, Soule EH, Coventry MB. Fibrous xanthoma of synovium (giant-cell tumor of tendon sheath, pigmented nodular synovitis). A study of one hundred and eighteen cases. *J Bone Joint Surg [Am]* 1969;51:76-86.
 13. Alvir Y, Kandemir B. Genetik hastalıklar. In: Uluoğlu Ö, Çeviri editörü. *Patoloji*. [Basic pathology. Robbins SL, Kumar V, editors. 4th ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 1987] Ankara: Güneş Kitabevi; 1990. s. 133.
 14. Johnston JO, Steinbach LS, Gelb AB. Soft tissue mass in the foot of a 39-year-old woman. *Clin Orthop* 1997;(338):271-4, 288.
 15. Kay RM, Eckardt JJ, Mirra JM. Multifocal pigmented villonodular synovitis in a child. A case report. *Clin Orthop* 1996;(322):194-7.
 16. Booth KC, Campbell GS, Chase DR. Giant cell tumor of tendon sheath with intraosseous invasion: a case report. *J Hand Surg [Am]* 1995;20:1000-2.
 17. Jelinek JS, Kransdorf MJ, Shmookler BM, Abouafia AA, Malawer MM. Giant cell tumor of the tendon sheath: MR findings in nine cases. *AJR Am J Roentgenol* 1994;162:919-22.