

Elastofibroma Dorsi: Tek Merkez Deneyimi

Elastofibroma Dorsi: Single Center Experience

İD Hüseyin Fatih Sezer, İD Aykut Eliçora, İD Salih Topcu, İD Galbinur Abdullayev

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

Öz

Amaç: Elastofibroma dorsi nedeniyle opere edilen hastalarımızda tanı, takip, cerrahi tedavi ve sonuçları konusundaki deneyimlerimizi ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Cerrahi rezeksiyon uygulanan elastofibroma dorsi tanılı 25 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, taraf, semptom, özgeçmiş, meslek, boyut, dren takip zamanı ve postoperatif komplikasyonlar analiz edildi. Hastalar ayrıca patoloji raporunda yer alan lezyon boyutlarının üçünün (en, boy, yükseklik) çarpımı sonucu elde edilen hacim baz alınarak, $<200 \text{ cm}^3$ (Grup 1) ve $200 \text{ cm}^3 \leq$ (Grup 2) olarak 2 gruba ayrıldı.

Bulgular: Ortalama yaş $54,62 \pm 7,02$ idi. Yirmi bir hastanın 4'ü (%19) erkek, 17'si (%81) kadındı. On bir (%52,4) kişi ev hanımı, 6 (%28,6) kişi işçi idi, 4 (%19) kişi kol kuvveti gerektirmeyen meslek yapmaktaydı. Lezyon hacim artışı ile dren sonlandırma zamanı arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan ($p=0,563$, $r=0,134$) doğru orantı vardı. Hiçbir hastamızda nüks gözlenmedi. Hiçbir hastamızda ağrı dışında postoperatif komplikasyon gözlenmedi.

Sonuç: Semptomatik elastofibroma dorsi olgularının tedavisinde total cerrahi rezeksiyon etkili ve yeterli bir tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Elastofibroma Dorsi, Cerrahi Rezeksiyon, Yumuşak Doku Tümörü

Abstract

Objectives: We aimed to reveal our experience in diagnosis, follow-up, surgical treatment and results in our patients who were operated for elastofibroma dorsi.

Materials and Methods: The data of 25 patients diagnosed with elastofibroma dorsi, who underwent surgical resection, were retrospectively evaluated. Age, gender, side, symptom, disease history, job, size, drain follow-up time and postoperative complications were analyzed. The patients were also divided into 2 groups as $<200 \text{ cm}^3$ (Group 1) and $200 \text{ cm}^3 \leq$ (Group 2) based on the volume obtained by multiplying three (width, height, height) of the lesion sizes in the pathology report.

Results: The mean age was 54.62 ± 7.02 years. 4 (19%) of 21 patients were male, 17 (81%) were female. Eleven (52.4%) people were housewives, 6 (28.6%) people were workers, 4 (19%) people were doing professions not requiring manual force. There was a non-statistically significant ($p=0.563$, $r=0.134$) direct proportion between lesion volume increase and drain termination time. No recurrence was observed in any of our patients. No postoperative complications were observed in any of our patients, except pain.

Conclusion: Total surgical resection is an effective and sufficient treatment method in the treatment of symptomatic cases of elastofibroma dorsi.

Key Words: Elastofibroma Dorsi, Surgical Resection, Soft Tissue Tumor

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Hüseyin Fatih Sezer,
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye
Tel.: +90 532 136 81 33 E-posta: hfs.hfs@gmail.com ORCID ID: orcid.org/0000-0001-5812-7088

Geliş Tarihi/Received: 15.12.2020 Kabul Tarihi/Accepted: 22.03.2021

©Telif Hakkı 2021 Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.
Yayınlanan tüm içerik CC BY-NC-ND lisansı altındadır.



Giriş

Elastofibroma dorsi (ED) bağ dokusunun nadir görülen iyi huylu bir tümördür (1-4). Yavaş büyümeye eğilimlidir ve sıklıkla skapula alt ucu ile toraks duvarı arasında yerleşim gösterir (1,5,6). Orta, ileri yaş ve kadın cinsiyette daha sık gözlenir (6). En sık semptomu sırtta palpabl kitle ve hareket sırasında ağrıdır (4). Kesin etiyojisi tartışmalı bir konudur. Etiyolojide en çok mikrotravma, genetik faktörler ve fibroelastik dokudaki değişimler sorumlu tutulmaktadır (4). Belli bir boyuta ulaşmadan semptom vermediği için çoğunlukla asemptomatiktir. Tüm kesimler tarafından kabul görmüş bir tanı-tedavi algoritması yoktur ve konu hakkında literatür genel olarak münferit olgu sunumları ve daha az sayıda kısıtlı sayıda serilerden oluşmaktadır. Sempatik olgularda tedavi için cerrahi rezeksiyon tercih edilirken asemptomatik olgulara yaklaşım konusu tartışmalıdır (7).

Çalışmamızda klinik pratikte az rastlanan bu durumlara alakalı tanı, takip, cerrahi tedavi ve sonuçları konusundaki deneyimlerimizi ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Hasta Seçimi ve Genel Özellikler

Ocak 2010 - Mayıs 2020 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği'nde subscapular alandan rezeke edilen ED tanılı 25 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Verileri yetersiz olan, işlem sonrası düzenli takiplerini kliniğimizde yaptırmamış olan hastalar çalışma dışında bırakıldı ve kalan 21 hastanın verileri analiz edildi. Çalışmamızda kullanılan verilere hasta dosyalarından, hastane radyolojik görüntüleme sistemleri üzerinden ve hastalarla yapılan telefon görüşmeleri ile erişildi. Yaş, cinsiyet, taraf, semptom, özgeçmiş, meslek, boyut, dren takip zamanı ve postoperatif komplikasyonlar analiz edildi. Hastalar ayrıca patoloji raporunda yer alan lezyon boyutlarının üçünün (en, boy, yükseklik) çarpımı sonucu elde edilen hacim baz alınarak $<200 \text{ cm}^3$ (Grup 1) ve $200 \text{ cm}^3 <$ (Grup 2) olarak 2 gruba ayrıldı. Tek lezyon boyutunun kullanıldığı durumlarda, patoloji raporunda en, boy ve yükseklikten en büyük olan uzunluk kullanıldı. Bilateral lezyonların dahil olduğu analizlerde, tek boyut kullanılması gerekli alanlarda büyük olan boyut verisi tercih edildi. Postoperatif komplikasyonların değerlendirilmesinde ilk 30 gün erken, 30 günden sonraki dönem geç komplikasyon olarak kabul edildi.

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan İşlemler Etik Kurulu'nun 02.12.2020 tarih ve 2020/336 sayılı onayı alındı. Tüm hastalardan onam alındı.

Cerrahi İşlem ve Takip

Hastalarımızın tamamı semptomatik ve radyolojik görüntüleme en az bir tarafta 5 cm'nin üzerinde boyuta sahip

lezyon vardı. Bilateral lezyonu olan hastalarda semptomatik olan taraf/taraflara operasyon yapıldı, semptomatik olmayan taraf takip edildi. Operasyon öncesinde hemogram, koagülometri, serum biyokimya tetkikleri yapıldı. Elektrokardiyografi görüldü. Kliniğimize başvuru yaptığında hastaların büyük bölümünün radyolojik görüntülemesi [Toraks bilgisayarlı tomografi (BT), Toraks manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ya da ultrasonografi (USG)] mevcuttu, olmayanlara radyolojik görüntüleme yapıldı. Genel anestezi altında prone pozisyonda scapulanın alt ucunun yaklaşık 2-4 cm distalinden yapılan insizyonla lezyona ulaşıldı. Lezyon künt ve keskin diseksiyonla ve elektrokoter yardımıyla total olarak çıkartıldı. Operasyon sahasının drenajı için 1 adet dren yerleştirildi. Fizik muayenede insizyon ve operasyon sahasında postoperatif değişiklik dışında patoloji saptanmaması, 24 saatte 50 cc'den az ve hemorajik olmayan drenaj gözlenmesi, düz-yan akciğer grafisinde operasyon sahasında belirgin patoloji gözlenmemesi sonrası dren sonlandırıldı. Bilateral lezyonu olan hastaların operasyonu, postoperatif ağrı ve her iki üst ekstremitenin kullanılamaması nedeni ile hayat kalitesinin düşmemesi için iki seansta (1 ay sonra) yapıldı. Hastalar 1., 3. haftada, 3. ayda ve sonrasında yıllık takibe alındı. Üç yılın sonunda isteyen hastalar takipten çıkartıldı. Takiplerde gerekli durumlarda ve bilateral olgularda cerrahi eksizyon yapılmayan taraf için düz-yan akciğer grafisi ya da USG tetkikleri yapıldı.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel değerlendirme, IBM SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı ile yapıldı. Normal dağılıma uygunluk testi Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren nümerik değişkenler ortalama \pm standart sapma, normal dağılım göstermeyen nümerik değişkenler medyan (25. persantil - 75. persantil), kategorik değişkenler ise frekans (yüzdeler) olarak verildi. Kategorik ve nümerik değişkenler arasındaki ilişkiler ki-kare analizi ve non-parametrik kolerasyon testleri ile değerlendirildi $p < 0,05$ istatistiksel olarak önemlilik için yeterli kabul edildi.

Bulgular

Ortalama yaş $54,62 \pm 7,02$ yılı. Yirmi bir hastanın 4'ü (%19) erkek, 17'si (%81) kadındı. On iki (%57,1) kişiye sağdan, 3 (%14,3) kişide soldan, 6 (%28,6) kişiye bilateral taraftan eksizyon yapıldı. Hastalardan 16'sında (%76,19) Toraks BT, 6'sında (%28,57) MRG, 4'ünde (%19,05) USG tetkiki başvuru anında vardı ya da tarafımızca yaptırıldı. Radyolojik görüntülemelerde 15 (%71,4) kişide bilateral, 4 (%19) kişide sağ, 2 (%9,5) kişide sol tarafta ED saptandı. Tüm hastalarımız semptomatikti. On sekiz (%85,7) kişide ağrı, 3 (%14,3) kişide şişlik görüntüsü esas başvuru nedeni idi. Şişlik semptomu olsun olmasın tüm hastalarda ağrı semptomu vardı. Meslek grupları incelendiğinde, 11 (%52,4) kişi ev hanımı,

6 (%28,6) kişi işçi, 4 (%19) kişi kol kuvveti gerektirmeyen meslek yapmaktaydı.

Ortalama lezyon boyutu $9,60 \pm 2,38$ cm idi. Dokuz (%42,9) kişinin boyut çarpımları sonucu elde edilen lezyon hacmi 200 cm^3 'ün altında, 12 (%57,1) kişinin ise 200 cm^3 'ün üzerindeydi. Ortanca hacim $234 (143,5-433,13) \text{ cm}^3$ idi. Ortalama dren sonlandırma zamanı $3,33 \pm 1,01$ gündü. Lezyon hacim artışı ile dren sonlandırma zamanı arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan ($p=0,563$, $r=0,134$) doğru orantı vardı (Şekil 1). Ortanca taburculuk zamanı postoperatif 4. gündü. Ortalama takip zamanı $50,06 \pm 4,12$ aydı. Hiçbir hastamızda nüks gözlenmedi. Hiçbir hastamızda ağrı dışında postoperatif komplikasyon gözlenmedi. Bu nedenle lezyon hacmi ile postoperatif komplikasyon arasında ilişki analiz edilemedi.

Hacim grupları (Grup 1, grup 2) arasında ortalama yaş, cinsiyet dağılımı, özgeçmiş özellikleri, meslek dağılımı, başvuru semptomu, radyolojik görüntülemelerde saptanan taraf, operasyon tarafı, dren takip süresi açısından anlamlı istatistiksel fark saptanmadı (Tablo 1).

Tartışma

ED ilk olarak 1961 yılında Jarvi and Saxen tarafından tanımlanmıştır (4). ED tipik olarak scapula alt ucu ile kotlar arasında yer alır ve M. latissimus dorsi, M. subscapularis, M. rhomboideus ile M. serratus anterior tarafından çevrelenebilir. Sıklıkla orta, ileri yaşta gözlenir (8). Çalışmamızda ortalama yaş $54,62$ yıldır ve lezyonların tamamı tipik lokalizasyondaydı.

Bazı çalışmalarda insidansı %0,23 olarak bildirilse de gerçek insidansı beklenin üzerindedir (8). Öyle ki otopsi çalışmalarında %16-%24,4 oranında rastlandığı bildirilmiştir (1,7,9). Ayrıca tomografi görüntülemelerinde insidental rastlanma oranı %2-%2,73, 65 yaş üzerinde ise %5,8 olarak bildirilmiştir (9). Klinik çalışmalarda %10-%25 bilateral oran bildirilmekte (5,6,10) olup buna karşın bazı radyolojik görüntüleme çalışmalarında bu oran daha yüksek saptanmıştır (9). Ülkemizde yapılan, 4.074 hastanın toraks BT görüntülerinin analiz edildiği bir çalışmada ED saptanan hastaların %51,4'ünde lezyonların bilateral olduğu bildirilmiştir (9). Çalışmamızda taraflar arası boyut farkı olmakla birlikte, lezyonlar radyolojik görüntülemelerde %71,4 oranında bilateral idi.

Etiyolojide farklı teoriler öne sürülmekle birlikte birçok faktörün etkili olduğu söylenebilir (3). Başlıca kabul gören görüş mikrotravma ve elastin dejenerasyondur (11). Bu nedenle özellikle kol kuvveti ile çalışan mesleklerde daha sık olması beklenmektedir (7). Ülkemizde yapılan bir çalışmada en sık ev hanımlarında gözlenmiştir (4). Bir otopsi çalışmasında %81 oranında elastofibrom benzeri değişiklikler saptandığı bildirilmiştir ve bu durum artan yaşla ilişkilendirilmiştir (4). Etiyolojide öne sürülen teorilerden biriside genetik sebeplerdir (12).

ED'nin %30-%32 oranında ailesel olduğu bildirilmiştir (4,13). Hastalarımızın çoğunluğunu ev hanımları oluşturmaktaydı. Hastalarımız orta-ileri yaş grubundaydı. Hastalarımızın büyük bölümünde, hastalığın toplumdaki farkındalığının düşük olması nedeni ile ebeveynlerden bilgi geçişi yoktu ve bu sebeple pozitif aile öyküsü değerlendirilmesi yapılamadı.

ED sıklıkla asemptomatiktir. Genellikle 5 cm ve üzerinde boyuta ulaştığında semptom verir (6). En sık başvuru semptomları ise ağrı ve görsel şişliktir (4). Bunlar dışında diskomfor, hareket kısıtlılığı da gözlenebilir (11). Çalışmamızda tüm hastalarımız semptomatikti ve en sık semptom ağrı, ikinci sıklıkta şişlik görünümüydü. Hiç bir hastamızda hareket kısıtı yoktu.

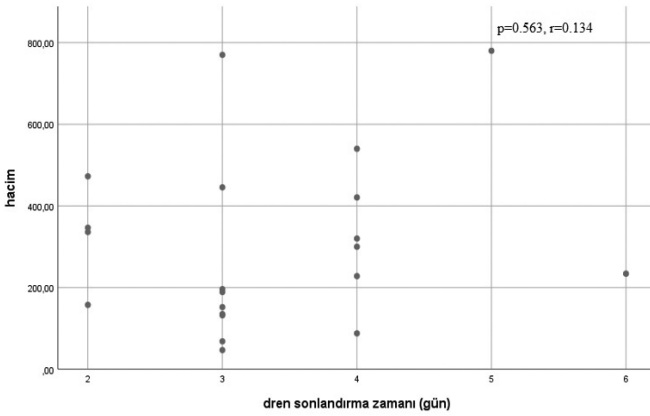
ED için radyolojik görüntülemelerin tanı değeri yüksektir (14). Bu nedenle ED tanısında radyolojik görüntüleme yöntemleri

Tablo 1: Demografik ve cerrahi özellikler

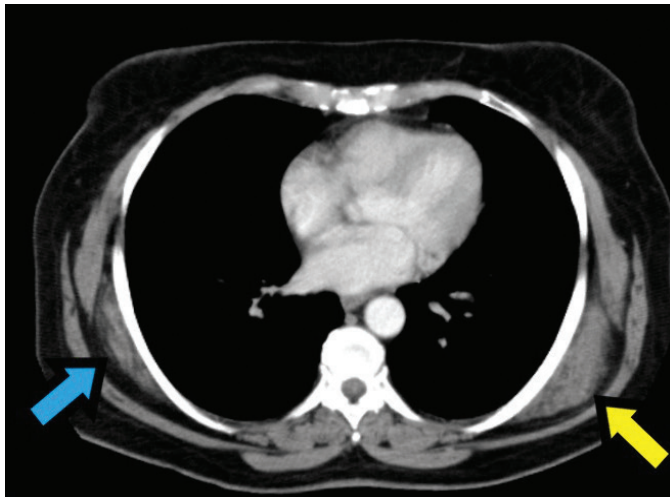
	Total n=21	p (Grup-1 & Grup-2)
Yaş (ortalama \pm standart sapma) (yıl)	$54,62 \pm 7,02$	0,148 ^a
Cinsiyet (n, %)		1,00 ^a
Erkek	4 (%19)	
Kadın	17 (%81)	
Özgeçmiş hastalık öyküsü (n,%)		1,00 ^a
Kardiyovasküler sistem	8 (%38,1)	
Solunum sistemi	1 (%4,8)	
Endokrin sistem	6 (%28,6)	
Diğer sistemler	6 (%28,6)	
Meslek (n, %)		0,081 ^a
Ev hanımı	11 (%52,4)	
İşçi	6 (%28,6)	
Diğer**	4 (%19)	
Başvuru semptomu (n, %)		1,00 ^a
Ağrı	18 (%85,7)	
Şişlik	3 (%14,3)	
Radyolojik görüntülemelerde taraf (n, %)		0,619 ^a
Sağ	4 (%19)	
Sol	2 (%9,5)	
Bilateral	15 (%71,4)	
Operasyon tarafı (n, %)		0,397 ^a
Sağ	12 (%57,1)	
Sol	3 (%14,3)	
Bilateral	6 (%28,6)	
Drenli takip süresi (ortalama \pm standart sapma)	$3,33 \pm 1,01$	0,247 ^a

n: Sayı, **Kol kuvveti gerektirmeyen meslek, ^aKi-kare testi
Grup 1: $<200 \text{ cm}^3$
Grup 2: $200 < \text{cm}^3$

kullanılmakta ve klinik özelliklerle desteklenmektedir. Klinik ve radyolojik görünüm tipikse biyopsi önerilmemekte, ayırıcı tanıda yer alan hastalıklarla alakalı bir şüphe varsa önerilmektedir (5,15). Tanısal görüntüleme MRG'nin BT'ye ve USG'ye üstünlüğü bulunmaktadır (11,16). Bazı münferit olgu sunumu çalışmalarında ise pozitron emisyon tomografi/bilgisayarlı tomografide (PET-BT) ED'nin hafif-orta düzeyde flor (F)-18-florodeoksiglukoz (FDG) ya da galyum (Ga)-68 uptake'i göstererek yanlış sonuçlara neden olabileceği bildirilmektedir (17,18). Sebep olarak artmış vaskülarizasyon ve metabolizmanın neden olabileceği düşünülmektedir (19). Operasyon öncesinde hastalarımızın tamamında MRI, BT yada USG tetkiklerinden biri yada birkaçı ile görüntüleme yapılmıştı. Hiçbir hastamıza tanısal amaçlı PET-BT çekilmedi, histopatolojik örnekleme için operasyon öncesinde biyopsi alınmadı. MRG'nin tanısal üstünlüğü olmasına karşın çalışmamızda daha az kullanılmasının sebebinin BT'nin de çoğunlukla tanısal amaçlı yeterli olmasından kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz (Şekil 2).



Şekil 1: Lezyon hacmi ile dren takip süresi arasındaki ilişki



Şekil 2: Toraks BT'de elastofibroma dorsi görünümüleri

BT: Bilgisayarlı tomografi

ED'nin kesin bir takip-tedavi algoritması yoktur. Özellikle semptomatik olduğunda kabul gören tedavi seçeneği total eksizyondur (3,7). Çalışmamızda cerrahi endikasyon koyduğumuz tüm hastalarımızın lezyon boyutu 5 cm'nin üzerindedir. Fakat endikasyon kararımızda radyolojik görüntüleme boyutlarından çok hasta semptom ve kliniği daha etkiliydi. Asemptomatik olguların takip-tedavi hususunda farklı görüşler vardır ve genellikle 5 cm'nin altındaki asemptomatik olgularda cerrahi düşünülmemektedir (1,2,3,7,20). Bu konuda asemptomatik olgularda malign transformasyon gözlenmemesi etkili olabilir (9). Bilateral ED sahip olgularımızda semptomatik olmayan tarafa cerrahi uygulanmayarak takibe aldık.

Bazı çalışmalarda bulgular sunulurken radyolojik görüntüleme yöntemleri ile hesaplanmış boyut verisi sunulmaktadır. Bu boyutlar tetkiki yorumlayan kişiden kişiye göre farklılık gösterebilmektedir ve genellikle tek boyutlu olarak ifade edilmektedir. Bu durumların çalışmaların eksik yönleri olduğunu düşünmekteyiz. Bu nedenle çalışmamızda patoloji raporlarında yer alan boyutları dikkate alarak daha objektif verileri kullandık. Ayrıca 3 boyutlu verilere göre oluşturduğumuz gruplamaları da (Grup 1 ve grup 2) analizlerimizde kullandık. Çalışmamızda ortalama lezyon boyutları 9,60x7,92x3,53 cm idi. Ülkemizde yapılmış çalışmalarda ortalama lezyon boyutu 10,38 cm (9), 8,7 cm (4), 9x6x3 cm (13) olarak bildirilmiştir.

Cerrahi rezeksiyon sonrasında postoperatif komplikasyon nadir gözlenir (6). En sık postoperatif komplikasyonlar hematoma, seroma, yara yeri enfeksiyonu ve ağrıdır (4,9). Bir çalışmada postoperatif hematoma oluşumuna etki edebilecek faktörler analiz edilmiş; yaş, hipertansiyon, semptom ve operasyon sırasındaki kanama ile hematoma oluşumu arasında ilişki bulunamamışken, hematoma oluşumu bir tek kitle çapıyla ilişkili bulunmuştur (21). Aynı çalışmada hematoma gelişen grubun ortalama lezyon boyutunun daha büyük olduğu (p=0,02), hematoma gelişen grubun drenli takip süresinin daha kısa olduğu (p=0,01) görülmektedir (21). Çalışmamızda lezyon boyutları literatürde bildirilenlerin altında olmasına rağmen hiçbir hastamızda ağrı dışında herhangi bir postoperatif komplikasyonla karşılaşmadık. Bunun sebebinin işlem esnasında hemoroji kontrolü açısından dikkatli çalışmamız ve operasyon bölgesinde yer alan drenimizi sonlandırma zamanı kararı açısından aceleci davranmamız olduğunu düşünmekteyiz. Bu nedenle yatış süremiz benzer çalışmalara göre daha uzundu (6,7). Çalışmamızda lezyon boyutu ile drenli takip süresi arasında rakamsal bir doğru orantı saptanmış olsada istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

ED cerrahisi sonrası %0-%4 oranlarında nüks gözlenmekte ve tam olmayan rezeksiyonlarla ilişkilendirilmektedir (4,5,20). Sahin ve Gul (7) 57 hastalık çalışmasında 1 hastada operasyon bölgesinden rekürrens bildirilmiştir. Keskin'in (20) 31 hastalık çalışmasında nüks bildirilmemiştir. Çalışmamızda operasyon

sonrasında nüks gözlenmedi. Bir hastamızda ise bize başka bir merkezde yapılan operasyon sonrası nüks nedeni ile başvurdu ve tam rezeksiyonla başarılı sonuç alındı. Tek tarafına rezeksiyon yapmadığımız bilateral lezyonlu hastalarımızda, takip sürecinde lezyon boyut artışı ya da semptom oluşması gözlenmedi.

Cerrahi uygulanan olguların takibi konusunda yazarlar arasında kesinleşmiş bir süre yoktur (12). Az sayıdaki çalışmada 1,5 yıl, ya da 5 yıl gibi takip süreleri önerilmiş, diğer çalışmalarda ise böyle bir süre önerilmeyip sadece kendi çalışmalarında hesaplanmış süreler bildirilmiştir (12). Takiplerde radyolojik görüntüleme yöntemlerinden, özellikle USG ve gerekli hallerde MRG'den yararlanılabilir (20). Cerrahi sonrası en az 3 yıl hastalarımızı takip etme çabasıdayız.

Sonuç

ED tanısında fizik muayene ve radyolojik görüntüleme genellikle yeterli kanaati oluşturur. Ayırıcı tanı açısından şüpheli olan olgularda biyopsiden yararlanılabilir. Asemptomatik olgular takip edilebilir. Semptomatik olan olguların tedavisinde ise total cerrahi rezeksiyon etkili ve yeterli bir tedavi yöntemidir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan İşlemler Etik Kurulu'nun 02.12.2020 tarih ve 2020/336 sayılı onayı alındı.

Hasta Onayı: Operasyon öncesi hastalardan onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulunun dışından olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: S.H.F., E.A., T.S., A.G., Konsept: S.H.F., E.A., T.S., A.G., Dizayn: S.H.F., E.A., T.S., A.G., Veri Toplama veya İşleme: S.H.F., E.A., T.S., A.G., Analiz veya Yorumlama: S.H.F., E.A., T.S., A.G., Literatür Arama: S.H.F., E.A., T.S., A.G., Yazan: S.H.F., E.A., T.S., A.G.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

- Yenigün BM, Yıldız O, Yüksel C, et al. Elastofibroma dorsi: 11 olgunun analizi ve literatürün gözden geçirilmesi [Elastofibroma dorsi: report of 11 cases analysis and review of the literature]. *Tüberk Toraks*. 2014;62:85-88.
- Kuzucuoğlu M. Göğüs Duvarının Nadir Görülen Tümörü; Elastofibroma Dorsi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017;6:75-78.
- Köksel O, Özgülden A, Özer C, et al. Elastofibroma Dorsi: Olgu Sunumu. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*. 2005;13:279-282.
- Deveci MA, Özbarlas HS, Erdoğan KE, et al. Elastofibroma dorsi: Clinical evaluation of 61 cases and review of the literature. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2017;51:7-11.
- Bartocci M, Dell'Atti C, Meacci E, et al. Clinical features, imaging findings, treatment aspects of elastofibroma dorsi and long-term outcomes after surgical resection. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2017;21:2061-2068.
- Criscione A, Palmucci S, Calvo D, et al. Elastofibroma dorsi and the thoracic surgeon: experience with 13 patients. *Future Oncol*. 2015;11(24 Suppl):47-50.
- Sahin M, Gul VO. Is it necessary to always resect elastofibroma dorsi? *ANZ J Surg*. 2020 Dec 1.
- Di Vito A, Scali E, Ferraro G, et al. Elastofibroma dorsi: a histochemical and immunohistochemical study. *Eur J Histochem*. 2015;59:2459.
- Tepe M, Polat MA, Calisir C, et al. Prevalence of elastofibroma dorsi on CT: Is it really an uncommon entity? *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2019;53:195-198.
- Yarıkkaya E, Sayılğan AT, Özcan D. Elastofibromda Tru-Cut Biyopsinin Rolü:5 Olgu. *Haseki Tıp Bülteni*. 2012;50:146-149.
- Oliva MS, Smimmo A, Vitiello R, et al. Elastofibroma dorsi: What's new? *Orthop Rev (Pavia)*. 2020;12(Suppl 1):8708.
- Scamporlino A, Ruggiero C, Aramini B, et al. Surgery for elastofibroma dorsi: optimizing the management of a benign tumor-an analysis of 70 cases. *J Thorac Dis*. 2020;12:1884-1894.
- Cinar BM, Akpınar S, Derincek A, et al. Elastofibroma dorsi: Nadir görülen bir omuz ağrısı nedeni [Elastofibroma dorsi: an unusual cause of shoulder pain]. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2009;43:431-435.
- Başaran C, Dönmez FY, Öztürk A, et al. Elastofibroma Dorsi'de MRG Bulguları. *Fırat Tıp Dergisi*. 2009;14:65-68.
- Tsubakimoto M, Yamashiro T, Tsuchiya N, et al. MRI findings and demographics of elastofibroma dorsi: assessment of diffusion-weighted imaging and contrast enhancement patterns. *Acta Radiol*. 2018;59:709-715.
- Minarro JC, Urbano-Luque MT, López-Jordan A, et al. The comparison of measurement accuracy among three different imaging modalities in evaluating elastofibroma dorsi. An analysis of 52 cases. *Int Orthop*. 2015;39:1145-1149.
- Fang N, Wang YL, Zeng L, et al. Characteristics of elastofibroma dorsi on PET/CT imaging with (18)F-FDG. *Clin Imaging*. 2016;40:110-113.
- Ishiyama M, Vesselle H. 68Ga DOTATATE PET/CT Imaging of Elastofibroma Dorsi. *Clin Nucl Med*. 2018;43:154-155.
- Oporto M, Cepa F, Orta N, et al. Fibroelastic pseudotumor elastofibroma dorsi detected by 18F-FDG PET/CT scan and by posttherapy radioiodine SPECT/CT. *Rev Esp Med Nucl Imagen Mol*. 2018;37:46-49.
- Keskin H. Nadir Görülen Elastofibroma Dorsi'de Klinik Deneyimimiz Dayanarak Tanı Ve Tedavi Algoritması Oluşturulması. *Bozok Tıp Derg*. 2018;8:18-24.
- Nagano S, Yokouchi M, Setoyama T, et al. Elastofibroma dorsi: Surgical indications and complications of a rare soft tissue tumor. *Mol Clin Oncol*. 2014;2:421-424.