

Elastofibroma Dorsi Rezeksiyonu Sonrası Seroma Oluşumunu Engellemede Talk Pudra: Tanımlayıcı Araştırma

Talc Powder to Prevent Seroma Formation After Elastofibroma Dorsi Resection: Descriptive Research

^{id} Hıdır ESME^a, ^{id} Ferdane Melike DURAN^a

^aKonya Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Konya, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Elastofibroma dorsi, göğüs duvarının yumuşak doku tümörüdür. Bu çalışmada, elastofibroma dorsi nedeniyle ameliyat edilen hastalarda, postoperatif seroma oluşumunu önlemek için aldığımız önlemleri ve seroma oluştuğunda talk pudrası ile elde ettiğimiz başarıyı sunmak istedik. **Gereç ve Yöntemler:** Tanımlayıcı nitelikte olan çalışmamızda, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Şehir Hastanesi Göğüs Cerrahi Kliniğinde, 2010-2020 yılları arasında elastofibroma dorsi tanısı ile ameliyat edilen 29 hasta geriye dönük olarak incelendi. Hastalar; yaş, cinsiyet, semptom, klinik bulgular, tanısız ve radyolojik yöntemler, cerrahi tedavi, postoperatif komplikasyon, nüks ve takipler açısından değerlendirildi. Hastaların tanısı için anamnez, fizik muayene ve radyolojik tetkikler yeterli oldu. **Bulgular:** Yirmi dokuz hastada toplam 39 kitle eksizyonu yapıldı. 2010-2017 yılları arasında ameliyat ettiğimiz 22 hastanın 3'ünde, 3 günden fazla uzamış drenaj süresi; 2'sinde ise hemovakın sonlandırılmasından sonra aspirasyonu gerektiren seroma görüldü. Bundan dolayı son 3 yılda postoperatif takiplerinde, hemovaktan günlük 50 mL üzerinde drenaj olması ve drenajın 3 günden fazla devam etmesi durumunda 2 g talk hemovaktan verilerek seroma tedavi edildi. **Sonuç:** Seromanın oluşumunu engellemede, kitlenin eksizyonundan sonra ayrıntılı hemostaz, rutin hemovac drenajı ve baskılı bandaj önemlidir. Seroma oluşumunu engelleyici önlemlerle birlikte drenaj miktarının fazla olduğu veya drenaj süresinin uzadığı hastalarda talk kullanımının seroma tedavisinde faydalı olacağı kanaatindeyiz.

ABSTRACT Objective: Elastofibroma dorsi is a soft tissue tumor of the chest wall. In this study, we wanted to present the precautions we took in preventing postoperative seroma formation in patients who were operated due to elastofibroma dorsi and the success we achieved with talc powder when seroma occurred. **Material and Methods:** In our descriptive study, 29 patients who were operated on with the diagnosis of elastofibroma dorsi in Health Sciences University Konya City Hospital Thoracic Surgery Clinic between 2010 and 2020 were retrospectively analyzed. Patients were evaluated in terms of age, gender, complaints, clinical findings, diagnostic and radiological methods, surgical treatment, postoperative complications, recurrence and follow-up. Anamnesis, physical examination and radiological examinations were sufficient for the diagnosis of the patients. **Results:** A total of 39 mass excisions were performed in 29 patients. Of the 22 patients we operated between 2010 and 2017, 3 had prolonged drainage duration of more than 3 days and seroma requiring aspiration was observed in 2 of them after hemovac termination. Therefore, in the postoperative follow-up of our last 3 years, if there was a drainage of more than 50 mL daily from the hemovac and the drainage continued for more than 3 days, 2g of talc was given from the hemovac and the seroma was treated. **Conclusion:** Detailed hemostasis, routine hemovac drainage and pressure bandage after excision of the mass are important in preventing seroma formation. In addition to preventing seroma formation, we believe that the use of talc will be beneficial in the treatment of seroma in patients with excessive drainage or prolonged drainage time.

Anahtar Kelimeler: Elastofibroma dorsi; seroma; talk

Keywords: Elastofibroma dorsi; seroma; talc

Elastofibroma dorsi (ED), subskapular bölgede, göğüs duvarı kaslarının altında ve genellikle 6 ve 8. kaburga periostu üzerinde yer alan iyi huylu yumuşak doku tümörüdür. Yavaş seyirli olup, %10-66 oranında 2 taraflı görülür.^{1,2} Skapula alt ucu ile göğüs duvarı

arasında tekrarlayan mekanik sürtünme, ED gelişimi için ana neden olarak bildirilmiştir. Ancak aile yatkınlığı ve genetik faktörler de suçlanmıştır.²⁻⁵ Sempomatik ve/veya büyük ED için cerrahi tedavi endikedir. Total eksizyon sonrası lokal nüks çok na-

Correspondence: Hıdır ESME
Konya Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Konya, TÜRKİYE/TURKEY
E-mail: drhesme@hotmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Archives of Lung.

Received: 25 Mar 2021

Received in revised form: 24 Aug 2021

Accepted: 15 Sep 2021

Available online: 24 Sep 2021

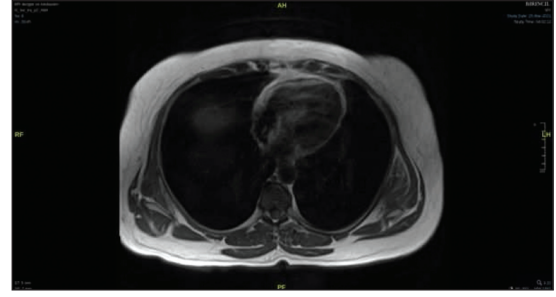
2619-9459 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

dirdir. Postoperatif en yaygın görülen komplikasyon; lokal seroma ve hematoma oluşumudur.^{3,6} Seroma ve hematoma oluşması, postoperatif komplikasyonların %75'ini oluşturmaktadır.⁷ Literatürde bu komplikasyonların görülme sıklığı %11,3-43 arasında değişmektedir.⁸⁻¹⁰ Bu çalışmamızda, son 10 yılda ED nedeniyle ameliyat ettiğimiz hastalarda postoperatif seroma ve hematoma oluşumunu engellemede aldığımız önlemleri ve seroma oluştuğunda talk pudra ile elde ettiğimiz başarıyı sunmak istedik.

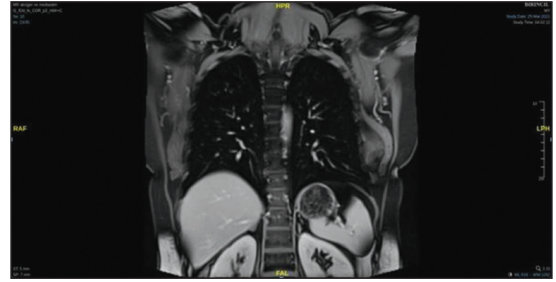
GEREÇ VE YÖNTEMLER

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Şehir Hastanesi Göğüs Cerrahi Kliniğinde, 2010-2020 yılları arasında ED tanısı ile ameliyat edilen 29 hasta geriye dönük olarak incelendi. Çalışma, Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı. Hastalar; yaş, cinsiyet, semptom, klinik bulgular, tanısal ve radyolojik yöntemler, cerrahi tedavi, postoperatif komplikasyon, nüks ve takipler açısından değerlendirildi. Radyolojik inceleme olarak hastaların tümünden toraks bilgisayarlı tomografi (BT) istenirken, toraks ultrasonografisi veya manyetik rezonans görüntüleme (MRG), tanıda şüphemiz olan hastalardan istendi (Resim 1A ve Resim 1B). Tüm hastalarda, kitle çapları radyolojik değerlendirme ile ölçüldü. Hiçbir hastaya doğrudan biyopsi ile tanı konulmadı. Hastaların tanısı için anamnez, fizik muayene ve radyolojik tetkikler yeterli oldu. Semptomatik ve/veya büyük olan lezyonlarda, küçük de olsa klinik veya radyolojik olarak atipik olgularda cerrahi uygulandı. Tüm operatif materyaller histopatolojik değerlendirme için patolojiye gönderildi. Histopatolojik incelemede, tüm hastalarda ED tanısı ve komplet eksizyon yapıldığı onaylandı. Hastalar, ameliyat sonrası 10 ve 30. günlerde, ardından da 6 aylık periyotlarla takip edildi.

Tüm hastalardan ameliyat öncesi onam alındı. Genel anestezi altında, lateral dekübit pozisyonda cerrahi uygulandı. Skapula alt ucunun hemen altında oblik veya transvers insizyon kullanıldı. Latissimus dorsi ve serratus anterior kasları mümkün olduğunca kas liflerine paralel ayrılarak kitleye ulaşıldı. Cerrahi eksizyonda çevre kas yapıları korunarak, 2 ile 4 mm çevre yağlı dokular ile birlikte kitle total eksize edildi. Eksizyon sonrası tüm hastalarda hemovak yerleştirildi. Baskılı bandaj ve tampon ile pansumanları gün-



RESİM 1A: Manyetik rezonans görüntüleme aksiyel planda sol skapula alt uçta kas sinyaline yakın kitlesel görünüm veren elastofibroma dorsi.



RESİM 1B: Aynı lezyonun koronal planda görünümü.

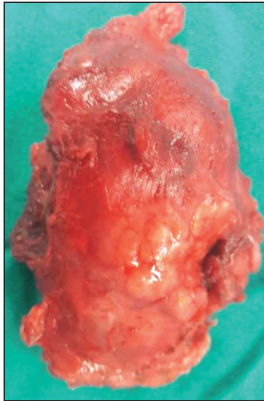
lük yapıldı. Hemovak en az 24 saat tutularak drenaj azaldığında sonlandırıldı. Son 3 yılda hemovaktan günlük 50 mL üzerinde drenaj olması ve drenajın 3 günden fazla devam etmesi durumunda 2 g sulandırılmış talk pudra hemovaktan verilerek çevre dokuların yapışması sağlandı. Plevral aralıkta plörodezis için veya insizyonel herni onarımı ve mastektomi sonrası oluşan seromaların tedavisinde 4 g talk uygulanmaktadır.^{11,12} Ancak ED cerrahi sonrası oluşan boşluğun daha küçük olması nedeniyle çalışmamızda 2 g talk kullandık.

BULGULAR

Hastaların 19'u (%65) kadın, 10'u (%35) erkek idi. Ortalama yaş 56,7 (33-69) yılı. En sık görülen semptom şişlikti (%58). Diğer semptomlar kronik sırt ağrısı (%24), omuz hareketi ile artan ağrı (%17) idi. Hastaların ortalama semptom süresi 9 aydı (2-16 ay). Tüm hastalarda lezyon subskapular bölgede yerleşmişti, 19'unda tek, 10'unda (%34) çift taraflıydı. Tek taraflı olanların 14'ü sağ tarafta, 5'i sol tarafta idi. Radyolojik inceleme olarak tüm hastalara toraks BT uygulanırken ilave olarak 6 hastada toraks ultrasonografisi, 4 hastada ise MRG istendi. Tüm hasta-

larda, kas koruyucu tekniklerle lezyonun total eksizyonu sağlandı ve tüm hastalarda, hemovak dren subskapular alana yerleştirildi. Rezeke edilen tüm tümör dokusu ve çevre yağlı dokular patolojiye gönderildi. Patolojik incelemede makroskobik olarak, sarı ve beyaz kesitli yüzeyi fibröz kapsülle kaplı ve yağ dokusu içeren solit lezyonlar görüldü (Resim 2). Patolojik olarak kitlelerin en geniş çapı ortalama 68 mm (52-89 mm) idi. Mikroskobik incelemede hematoksilen-eozin kesitlerde olgun adipositler ve Von Gieson ile pozitif boyanmış elastik fibriller gözlemlendi.

Yirmi dokuz hastada toplam 39 kitle eksizyonu yapıldı. Bilateral kitlesi olan hastalardan 7'sinde tek seansta cerrahi uygulanırken, 3'ünde ortalama 20 günlük arayla 2 seansta cerrahi uygulandı. Ameliyat süresi ortalama 85,2 dk (25-165 dk) idi. Postoperatif hemovaktan drenaj süresi 2,5 gün (1-16 gün) idi. Postoperatif seroma toplam 9 hastada görüldü. 2010-2017 yılları arasında ameliyat ettiğimiz 22 hastanın 3'ünde, 3 günden fazla uzamış drenaj süresi ve 2'sinde, hemovakın sonlandırılmasından sonra aspirasyonu gerektiren seroma görüldü. Bundan dolayı son 3 yılda opere edilen 7 hastadan 4'ünde, postoperatif takipte hemovaktan günlük 50 mL üzerinde drenaj olması ve drenajın 3 günden fazla devam etmesi üzerine 2 g talk hemovaktan verildi. Talk uygulanması işlemi için hastaların rızaları alındı ve onam formu imzalatıldı. Talk seromadezis işlemi için 20 mL enjektör içine steril şartlarda 2 g talk, lokal anestetik ve 15 mL serum fizyolojik homojen olacak şekilde karıştırılarak, hemovaktan seroma boşuna verildi. İşlem için asbest içermeyen steril talk kulla-



RESİM 2: Eksize edilen kitlenin makroskobik görünümünde lobüle, düzgün sınırlı ve kapsülsüz kitle.

nıldı. Çevre dokuların yapışması sağlanarak seroma tedavi edildi. Talk seromadezis uygulanan 4 hastanın 3'ü kadın 1'i erkek idi. Yaş ortalaması 54,6 (47-59) yıl idi. Semptom 3'ünde şişlik, 1'inde ise sırt ağrısı idi. Tümü tek taraflı opere edilen hastalar idi. Lezyon, 2'sinde sağ, diğer 2'sinde sol tarafta idi. Patolojik olarak kitlelerin en geniş çapı ortalama 64 (54-73) mm idi. Talk seromadezis uygulanan 4 hastada, drenaj ortalama 3 (2-6) günde kesildi ve hemovak dreni sonlandırıldı. Üç gün içerisinde drenajın azalması, hemovak drenin sonlandırıldığı hastalarda işlem başarılı olarak kabul edildi. Talk seromadezis işlemine bağlı yan etki saptanmadı. Analjezik gerektirmeyen hafif ağrı hastaların birinde görüldü. Tüm opere edilen hastalarda postoperatif komplikasyon olarak; 2 hastada kronik ağrı, 1 hastada da yara yeri enfeksiyonu saptandı. Ortalama hastanede kalış süresi 3,1 (1-15) gün ve ortalama takip süresi 7 (4-26) ay idi. Takip süresi boyunca hastaların hiçbirinde nüks görülmedi.

TARTIŞMA

2013 yılında Dünya Sağlık Örgütü, ED'yi iyi huylu fibroblastik veya miyofibroblastik bir tümör olarak sınıflandırmıştır.¹³ Etiyolojide suçlanan en önemli neden, skapula ucu ile torasik duvar arasındaki tekrarlayan sürtünmedir. Sürtünme ile uyarılan periostal fibroblastlardan kaynaklanan bir psödötümör olarak kabul edilmiştir.^{1,14} Omuz kuşağının kuvvetli ve tekrarlayan hareketleri ED patogeneziinde rol oynadığı için manuel/ağır aktiviteler ile ED gelişimi arasındaki ilişki araştırılmış ve hastaların %15-95'i arasında değişen bir korelasyon bulunmuştur.^{1,2,15,16} Hastalar genellikle tipik subskapular bölgede yavaş büyüyen bir kitle ile başvururlar. Hastalarımızda da en sık semptom sırt bölgesinde oluşan şişlik idi. İki taraflı ED, vakaların %10-66'sı arasında bildirilmektedir.^{1,2} Serimizde, hastaların %34,4'ünde bilateral idi.

Preoperatif patolojik tanı için biyopsi veya cerrahi sırasında "frozen section", klinik veya radyolojik malignite şüphesi var ise önerilir.^{17,18} Çalışmamızda, malignite şüphesinin olmamasından dolayı hiçbir hastada preoperatif biyopsi veya peroperatif "frozen section" yapılmadı. Tanıda, fizik muayene ve BT genellikle yeterlidir. Nadiren ayırıcı tanı açısından ultrasonografi veya MRG gerekebilir.

Malignleşme ihtimaliyle ilgili kanıtların olmasından dolayı ED'nin rezeksiyonu zorunlu değildir.^{19,20} Genellikle cerrahi endikasyon kitlenin 5 cm'den büyük ve/veya semptomatik olmasıdır.^{3,21} Operasyon sırasında hastanın pozisyonu, kitlenin daha iyi açığa çıkması ve diseksiyonu açısından önemlidir. Bazı yazarlar, pron pozisyonu tercih ederken, lateral dekübit pozisyonu en sık benimsenen pozisyonudur.^{3,15,21} Bilateral cerrahi yapılacak hastalarda, pron pozisyonu tercih etmekle birlikte, tek taraflı cerrahi uyguladığımız hastalarda, lateral dekübit pozisyonu tercih ediyoruz. Ayrıca ipsilateral kolun anteriora doğru çekilmesi, kitlenin subskapular kısmının açığa çıkarılmasına izin verir. Kitleye ulaşırken kas koruyucu yaklaşım her zaman postoperatif kas ağrılarının azalmasına neden olacaktır. Tüm hastalarımızda, kas koruyucu yaklaşımla komplet rezeksiyon sağlandı.

ED eksizyonu sonrası en sık görülen postoperatif komplikasyonlar seroma ve hematomdur.^{3,6} Yara enfeksiyonu ve uzun süreli kronik ağrı da bildirilmiştir.^{6,15} Daigeler ve ark. çalışmalarında, 7 hastanın 6'sında seroma oluştuğunu bildirmişlerdir.²² Findikcioglu ve ark., 30 olguluk serilerinde, 12 (%40) hastada seroma saptamışlardır.¹⁵ Seroma 29 hastamızın 9'unda (%34,4) görüldü. Postoperatif seroma gelişme oranını azaltmak için 3 farklı strateji benimsenebilir; eksizyon sonrası hemovak yerleştirilmesi, kompresyon sağlayan bir bandajın uygulanması ve opere edilen tarafta operasyon sonrası omuzun immobilizasyonudur.^{3,4,6,15} Tüm hastalarımızda, eksizyon sonrası dikkatli bir kanama kontrolü sonrası hemovak yerleştirdik ve kompresyon için bandaj uyguladık. Hemovaktan gelen drenajın renginin açılması ve miktarının 24 saatte 50 mL'den az olması durumunda hemovaki sonlandırdık. Seroma gelişimini engellemek için omuz immobilizasyonu bazı yazarlar tarafından 1 ay süreyle, bazıları tarafından 1 hafta süreyle önerilirken, hiç önermeyenlerde vardır.^{3,6,10,15,19} Keskin, 31 hastayı içeren çalışmasında, postoperatif erken dönemde hastalara kol omuz egzersizlerinin yaptırılmasının komplikasyon oranlarında bir artışa yol açmadığını ve omuz ekleminin kontraksiyonunu engellediğini bildirmiştir.²³ İmmobilizasyonun faydası kanıtlanmamış olmakla birlikte özellikle yaşlı hastalarda rezidüel sertliğe, kronik ağrıya ve fonksiyonel bozukluğa neden olabilir. Bu nedenlerden dolayı biz postoperatif omuz immobilizasyonunu sadece genç hastalarda 1 hafta süreyle uygulamaktayız. Seroma oluşumunu engelleyici önlemlerle birlikte drenaj miktarının fazla olduğu veya drenaj süresinin uzadığı hastalarda talk ile yapılan yapıştırmanın seroma oluşmasını engelleyici olacağı kanaatindeyiz. Talk göğüs cerrahi kliniklerinde pnömotoraks ve plevral efüzyonlarda kimyasal plörodezis oluşturmak için kullanılan bir ajandır. Talk kullanımı; ağrı, ateş ve enfeksiyon gibi nadir yan etkilere sahiptir. Talk visseral ve paryetal plevralarda inflamatuvar reaksiyona neden olarak, fibroblast çoğalması ve kollojen depozisyonuna neden olmaktadır. Bu da plevral kalınlaşma ve yapışıklıklara neden olmaktadır. Ayrıca talk insizyonel herni onarımı ve mastektomi sonrası oluşan seromaların tedavisinde kullanılmaktadır.^{11,12} Talk, çıkartılan kitle nedeniyle ortaya çıkan boşluk yüzeylerinde kimyasal yangı oluşturarak, yapışmaya neden olacağı hipoteziyle hastalarımızda kullandık. Bu etkinliğinin daha çok hasta üzerinde prospektif çalışmalar ile gösterilmesine ihtiyaç vardır.

SONUÇ

ED, sıklıkla subskapular bölgede bulunan, nadir görülen iyi huylu bir yumuşak doku tümörüdür. Semptomatik ve 5 cm'den büyük olanlarda tedavi seçeneği cerrahidir. Postoperatif en sık rastlanan komplikasyon seromadır. Seromanın oluşumunu engellemede kitlenin eksizyonundan sonra ayrıntılı hemostaz, rutin hemovak drenajı ve baskılı bandaj önemlidir. Seroma oluşumunu engelleyici önlemlerle birlikte drenaj miktarının fazla olduğu veya drenaj süresinin uzadığı hastalarda talk kullanımının seroma tedavisinde faydalı olacağı kanaatindeyiz.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üye-

liği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Hıdır Esme; **Tasarım:** Hıdır Esme; **Denetleme/ Danışmanlık:** Hıdır Esme, Ferdane Melike Duran; **Veri Top-**

lama ve/veya İşleme: Ferdane Melike Duran; **Analiz ve/veya Yorum:** Hıdır Esme, Ferdane Melike Duran; **Kaynak Taraması:** Hıdır Esme, Ferdane Melike Duran; **Makalenin Yazımı:** Hıdır Esme; **Eleştirel İnceleme:** Hıdır Esme, Ferdane Melike Duran; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Hıdır Esme; **Malzemeler:** Hıdır Esme.

KAYNAKLAR

- Kara M, Dikmen E, Kara SA, Atasoy P. Bilateral elastofibroma dorsi: proper positioning for an accurate diagnosis. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2002;22(5):839-41. [Crossref] [PubMed]
- Nagamine N, Nohara Y, Ito E. Elastofibroma in Okinawa. A clinicopathologic study of 170 cases. *Cancer.* 1982;50(9):1794-805. [Crossref] [PubMed]
- Lococo F, Cesario A, Mattei F, Petrone G, Vita LM, Petracca-Ciavarella L, et al. Elastofibroma dorsi: clinicopathological analysis of 71 cases. *Thorac Cardiovasc Surg.* 2013;61(3):215-22. [Crossref] [PubMed]
- Nishio J, Isayama T, Iwasaki H, Naito M. Elastofibroma dorsi: diagnostic and therapeutic algorithm. *J Shoulder Elbow Surg.* 2012; 21(1):77-81. [Crossref] [PubMed]
- Hernández JL, Rodríguez-Parets JO, Valero JM, Mu-oz MA, Benito MR, Hernandez JM, et al. High-resolution genome-wide analysis of chromosomal alterations in elastofibroma. *Virchows Arch.* 2010;456(6):681-7. [Crossref] [PubMed]
- El Hammoumi M, Qtaibi A, Arsalane A, El Oueriachi F, Kabiri el H. Elastofibroma dorsi: clinicopathological analysis of 76 cases. *Korean J Thorac Cardiovasc Surg.* 2014;47(2):11-6. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Scamporlino A, Ruggiero C, Aramini B, Morandi U, Stefani A. Surgery for elastofibroma dorsi: optimizing the management of a benign tumor-an analysis of 70 cases. *J Thorac Dis.* 2020;12(5):1884-94. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Bartocci M, Dell'Atti C, Meacci E, Congedo MT, Magarelli N, Bonomo L, 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(9):2061-8. [PubMed]
- Bedirhan MA, Sağay SS, Cansever L, Kocatürk C, Yalçinkaya İ. Elastofibroma dorsi: a review of 42 cases. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi.* 2014;22(1):126-8. [Crossref]
- Nagano S, Yokouchi M, Setoyama T, Sasaki H, Shimada H, Kawamura I, et al. Elastofibroma dorsi: Surgical indications and complications of a rare soft tissue tumor. *Mol Clin Oncol.* 2014;2(3):421-4. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Saeb-Parsy K, Athanassoglou V, Benson JR. Talc seromadesis: a novel technique for the treatment of chronic seromas following breast surgery. *Breast J.* 2006;12(5):502-4. [Crossref] [PubMed]
- Lopez-Monclus J, Artes M, Gonzalez J, Blazquez LA, Lucena JL, Robin A, et al. Failure of talc seromadesis for the treatment of subcutaneous chronic seromas after incisional hernia surgery. *Scand J Surg.* 2021;110(1):105-9. [Crossref] [PubMed]
- Fletcher CDM, Bridge JA, Hogendoorn PCW, Mertens F. WHO Classification of Tumours of Soft Tissue and Bone. 4th ed. Pathology and Genetics of Tumours of Soft Tissue and Bone. Lyon: IARC Press; 2013. [Link]
- Kumaratilake JS, Krishnan R, Lomax-Smith J, Cleary EG. Elastofibroma: disturbed elastic fibrillogenesis by periosteal-derived cells? An immunoelectron microscopic and in situ hybridization study. *Hum Pathol.* 1991;22(10):1017-29. [Crossref] [PubMed]
- Findikcioglu A, Kilic D, Karadayi Ş, Canpolat T, Reyhan M, Hatipoglu A. A thoracic surgeon's perspective on the elastofibroma dorsi: A benign tumor of the deep infrascapular region. *Thorac Cancer.* 2013;4(1):35-40. [Crossref] [PubMed]
- Smith HG, Hannay JA, Thway K, Messiou C, Smith MJ, Strauss DC, et al. Elastofibroma dorsi: The clunking tumour that need not cause alarm. *Ann R Coll Surg Engl.* 2016; 98(3):208-11. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Tamimi Mari-o I, Sesma Solis P, Pérez Lara A, Martinez Malo J, Vazquez ML, Tamimi F. Sensitivity and positive predictive value of magnetic resonance imaging in the diagnosis of elastofibroma dorsi: review of fourteen cases. *J Shoulder Elbow Surg.* 2013;22(1):57-63. [Crossref] [PubMed]
- Karakurt O, Kaplan T, Gunal N, Gulbahar G, Kocer B, Han S, et al. Elastofibroma dorsi management and outcomes: review of 16 cases. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2014; 18(2):197-201. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Giebel GD, Bierhoff E, Vogel J. Elastofibroma and pre-elastofibroma--a biopsy and autopsy study. *Eur J Surg Oncol.* 1996;22(1):93-6. [Crossref] [PubMed]
- Tsubakimoto M, Yamashiro T, Tsuchiya N, Okada M, Maehara H, Kitsukawa K, et al. MRI findings and demographics of elastofibroma dorsi: assessment of diffusion-weighted imaging and contrast enhancement patterns. *Acta Radiol.* 2018;59(6):709-15. [Crossref] [PubMed]
- Deveci MA, Özbarlas HS, Erdoğan KE, Biçer ÖS, Tekin M, Özkan C. Elastofibroma dorsi: Clinical evaluation of 61 cases and review of the literature. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2017;51(1):7-11. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Daigeler A, Vogt PM, Busch K, Pennekamp W, Weyhe D, Lehnhardt M, et al. Elastofibroma dorsi--differential diagnosis in chest wall tumours. *World J Surg Oncol.* 2007;5:15. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Keskin H. Nadir görülen elastofibroma Dorside klinik deneyimize dayanarak tanı ve tedavi algoritması oluşturulması [Establishing diagnosis and treatment algorithm based on clinical experience for rare tumor elastofibroma dorsi]. *Bozok Tıp Derg.* 2018;8(4):18-24. [Crossref]