

## Hipermastinin Eşlik Ettiği Bilateral Elastofibroma Dorsi Olgusu: Olası Bir İlişkinin Sorgulanması

### Possible Relationship Between Bilateral Elastofibroma Dorsi and Hypermastia

İlknur Keskin<sup>1</sup>, Bircan Kolbaşı<sup>1</sup>, Aslı Akhan<sup>2</sup>, Hasan Çelik<sup>3</sup>, Mustafa Hancı<sup>3</sup>, Mustafa Keskin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Histoloji & Embriyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Plastik, Estetik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

154

#### Öz

Elastofibroma dorsi (EFD) patogenezi tam olarak bilinmeyen, nadir, benign, solid yumuşak doku tümörüdür. En sık skapulanın alt uç hizasına yerleşir ve progresif sırt ağrısına neden olur. Patogenezinde skapulanın göğüs kafesine sürtünmesi gibi mekanik iritasyona bağlı elastik dokuların hiperplazisi olduğu iddia edilmektedir. EFD ilk tarif edildiği yıllarda çok fazla kol kuvveti kullanımını gerektiren meslekleri icra edenlerin meslek hastalığı olarak görülmüştür. Fakat daha sonraki yıllarda EFD'nin diğer mesleklerde çalışanlarda ve özellikle 50 yaş üzeri ev hanımlarında da sık görüldüğü bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda, meme büyüklüğü şikâyeti ile başvuran 52 yaşındaki bir hastada iki taraflı EFD tespit edilmesinden yola çıkarak meme büyüklüğü ve EFD arasındaki olası bir ilişki sorgulanmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Elastofibroma dorsi, meme büyüklüğü, hiper masti

#### Abstract

Elastofibroma dorsi (EFD) is a rare, benign, soft tissue tumor with an unclear pathogenesis, typically localized to the subscapular region. It occurs within the periscapular area between the ribs and dorsal chest wall muscles. Repetitive microtrauma by friction between the lower part of the scapula and the thoracic wall may cause reactive hyperproliferation of the fibroblastic tissue. This view has been supported by the higher prevalence of EFD, particularly among individuals who perform hard manual labor. EFD can, however, also be observed in those who have never performed hard manual labor and particularly in women over the age of 50. In this report, we present a case of bilateral EFD in a 52-year old woman with bilateral hypermastia, and examine the possible correlation between hypermastia and EFD.

**Keywords:** Elastofibroma dorsi, breast hypertrophy, hypermastia

#### GİRİŞ

Elastofibroma dorsi (EFD) genelde sırt bölgesinde görülen çok nadir, benign bir yumuşak doku tümörüdür. Orta yaş üstü bireylerin skapula hizasında tek ya da çift taraflı bulunur. Sınırları derin yerleşiminden dolayı net seçilemez. Sıklıkla asemptomatiktir ve yavaş büyürler. EFD patogenezi hakkındaki belirsizlik devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü elastofibromayı benign fibroblast tümörü olarak tanımlamış olsa da, çoğu yazar tarafından hâlâ gerçek tümör olarak kabul edilmemekte ve daha çok skapulanın göğüs kafesine sürtünmesinin neden olduğu mekanik iritasyona bağlı elastik dokuların hiperplazisi olduğu iddia edilmektedir.<sup>1</sup> Tekrarlayan travma kollajenöz bağ dokusunun aşırı üretimine neden olduktan sonra, kollajen liflerin dejenere olarak yerlerine aşırı miktarda elastinofilik polimorfik lifler ve hiperplastik yağ dokusunun olduğu iddia edilmektedir.<sup>2</sup> Bu iddianın temel dayanağı EFD'nin ilk tarif edildiği yıllarda özellikle çok kol kuvveti kullanılan meslekleri icra edenlerde rapor edilmesidir. Fakat daha sonraki yıllarda yapılan yayınlarda EFD'nin bazı meslek gruplarında daha sık görülmeyle birlikte diğer mesleklerde çalışanlarda, hattâ ev hanımlarında da görüldüğü bildirilmiştir.<sup>3</sup> Zamanla netleşen bir veri de EFD ile başvuran hastaların çoğunun 50 yaş üzeri kadınların olmasıdır.

Bu olgu sunumunda meme büyüklüğü şikâyeti ile başvuran bir hastada iki taraflı EFD tespit edilmesinden yola çıkarak meme büyüklüğü ve EFD arasındaki olası bir ilişkiye dikkat çekmek istiyoruz.

*Cite this article as:* Keskin İ, Kolbaşı B, Akhan A, Çelik H, Hancı M, Keskin M. Possible Relationship Between Bilateral Elastofibroma Dorsi and Hypermastia. *Turk J Plast Surg* 2017; 25(3): 154-158.

**Sorumlu Yazar / Correspondence Author:** Dr. Mustafa Keskin E-posta / E-mail: mkeskin@medipol.edu.tr



Content of this journal is licensed under a **Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License**.

**Received / Geliş Tarihi:** 17.08.2016  
**Accepted / Kabul Tarihi:** 18.11.2016

## OLGU SUNUMU

Elli iki yaşında ev hanımı hasta, meme büyüklüğü, meme katlantısında kızarıklıkla birlikte koku, boyun ağrısı, sırt ağrısı ve sırt bölgesinde şişlik şikâyetleri ile başvurdu. Ağrısı kol hareketleri ile artmaktaydı. Hasta uzun süre sırt ve omuz ağrıları için fizik tedavi görmüştü. Fizik muayenede memelerin asimetrik olarak göğüs kafesine yerleştiği görüldü ve nipple areola komplekslerinin sternum çentiğinden olan uzaklığı sağda 37 cm, solda 36 cm olarak ölçüldü (Şekil 1). Sırt bölgesinin muayenesinde, skapula alt uç hizasında iki taraflı, sağda daha belirgin olmak üzere, hareketli, yumuşak kıvamlı sağda 5 cm, solda ise 4 cm çapa sahip kitleler palpe edilmekteydi. Kitleler kollar abdüksiyonda iken daha rahat palpe edilmekteydi. Koltuk altlarında adenopati yoktu. Üst ekstremitelerin nörolojik muayenesi normal idi. Laboratuvar testlerinde ve medikal öyküsünde başka anlamlı bir veri yoktu. Manyetik Rezonans incelemede sağ infraskapular bölgede 38x19x48 mm



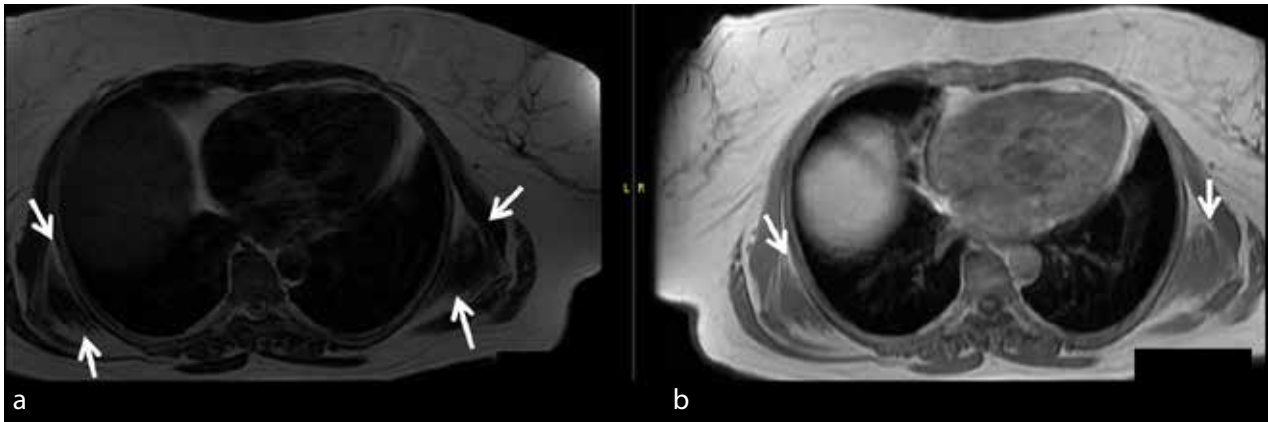
Şekil 1. Sırt, boyun ağrıları ve iri memeler şikâyeti ile başvuran 52 yaşındaki hasta

ebatlı, sol infraskapular alanda 49x32x45 mm ebatlı, kontrast madde enjeksiyonu sonrası hafif kontrast tutulumu gösteren ve kas dokusu ile aynı intensitede, elastofibroma ile uyumlu lezyon izlendi (Şekil 2). Hastanın ilerleyen ağrı şikâyetleri dik-kate alınarak ve patolojik olarak tanıyı doğrulamak için meme küçültme ameliyatı ile birlikte sırttaki lezyonların cerrahi eksizyonu planlandı ve uygun bilgilendirme sonrası hastadan yazılı onam alındı.

Genel anestezi altındaki operasyona önce prone pozisyonda başlandı. Orta hattın 12 cm lateralinden, infraskapular bölgeden, bilateral 5 cm horizontal cilt kesisi ile cerrahi ekspozasyon sağlandı. Sırt kaslarının koter ile geçilmesi ile kitlelere ulaşıldı. Sert lastik kıvamında, hareketli, sınırları net olmayan ve fazla vasküler olmayan kitleler kostalara sıkı olarak tutunmuştu ve skapulanın altına doğru uzanıyordu. Posterior kostaların üzerinden kitleler diseke edilerek total olarak çıkarıldı (Şekil 3). Drenlerin konulması sonrası uygun kapama gerçekleştirildi. Takibinde supin pozisyona geçildi. Her iki areola 37 ve 36 cm'den 21 cm taşımak için superio-medial pediküllü meme küçültme gerçekleştirildi. Sağ memeden 1890 gr ve sol memeden 1810 gr doku çıkarıldı ve uygun cilt kapatılması gerçekleştirildi. Ameliyat sonrası dönemde hastaya baskılı korse uygulandı ve omuzlar bir hafta immobilize edildi. Hastanın bir yıllık takibinde herhangi bir sorun ya da nüks ile karşılaşılmadı (Şekil 4).

## Histolojik Değerlendirme

Cerrahi eksizyondan sonra alınan doku %10 formalin içerisinde fikse edildi ve ardından parafine gömüldü. Parafin bloklardan mikrotom (Thermo Scientific, HM 340E, Thermo Fisher Scientific Germany Co. KG, Bonn, Almanya) ile 5 µm kalınlığında kesitler alındı. Histopatolojik değerlendirme için standart teknikler kullanılarak Hematoksilen-Eosin, Masson Trichrome ve Weigert Van Gieson boyamaları yapıldı (Bio-Optica, CAT#2311, CAT#5114, CAT#04-010802, CAT#04-053812, Milano, İtalya). Işık mikroskobu ile değerlendirilip görüntü alındı. Ayrıca anti-Heat Shock Protein (HSP) 70 ile işaretleme yapıldı (anti-HSP-70 1:100, sc-24, Sigma-Aldrich, St Louis, ABD), HSP-70 ekspresyonu değerlendirildi ve konfokal mikroskop (Zeiss LSM780, Carl Zeiss, Oberkochen, Almanya) ile görüntüledi.



Şekil 2. a, b. Manyetik rezonans görüntüleme: Aksiyel planda alınan T2 ağırlıklı (a) ve T1 ağırlıklı (b) görüntülerde kas dokusu ile aynı intensitede, elastofibroma ile uyumlu lezyonlar (oklar) izleniyor



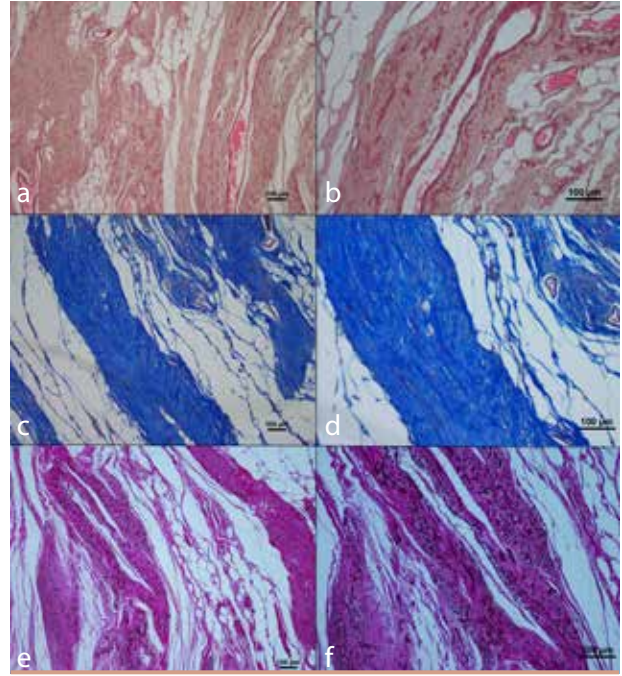
Şekil 3. Cerrahi spesimenlerin makroskopik görünümü

156



Şekil 4. Ameliyattan sonra 1. ayda hastanın görünümü

Histolojik incelemede makroskopik olarak, üzeri yer yer fibröz kapsülle örtülü ve yer yer yağ dokusu içeren, kesit yüzeyi sarı beyaz renkteki solid lezyonlar belirlendi. Hematoksilen-eozin kesitlerin mikroskopik incelemesinde, fibroadipöz bağ dokuda kollajen liflerinde artış, matür adipositler ve dağınık halde prolifer olmuş, fibril şeklinde elastik lifler gözlemlendi. Masson Trichrome boya ile yoğun kollajen dağılımı izlendi. Elastik van Gieson özel boyasıyla pozitif boyanan elastik lifler tipik olarak globül, disk ve çiçek benzeri küçük dejenere fragmanlar şeklindeydi (Şekil 5). Alınan kesitlerde HSP-70 ekspresyonu pozitif olduğu standart teknik kullanılarak immunfloresan boyama ile gösterildi (Şekil 6).



Şekil 5. a-f. (a, b) Hematoksilen ve Eosin, (c, d) Masson trichrome, (e, f) Weigert van Gieson boyama (X10, X20, bar = 100µm) Kollajen matrisi içinde rastgele dağılmış elastik lifler. Hiposellüler fibröz yapı kalın, eozinofilik, parçalanmış elastik lifler içermekte. Yaygın kan damarları ve yağ hücreleri izlenmektedir. Elastin boyamada fibröz yapı içinde adipöz doku ile karışmış şekilde çok sayıda kalın, parçalı elastik lifler görülmektedir. Weigert van Gieson boyama ile elastik liflerin tırtıklı kenarlı anormal görünümü (c) izlenmektedir.



Şekil 6. Alınan kesitlerde HSP70 (kırmızı) ve DAPI (mavi) ekspresyonu (X20, bar = 50 µm)

## TARTIŞMA

Elastofibroma dorsi (EFD), 1961 yılında Jarvi ve Saxen tarafından ilk kez tarif edilmiş olan nispeten yeni bir tümör tanımıdır.<sup>4</sup> Olguların çoğunda lezyon sırt bölgesinde skapulanın alt ucu hizasında yerleşir. Subskapular, romboid, latissimus dorsi ve serratus anterior kasları ile çevrelenir ve torasik duvarın peristostu üzerine yerleşir. Deriye yapışmazlar. Çok az sayıda benzer patolojiler vücudun diğer bölgelerinde de bildirilmiştir.<sup>4,5</sup> Klinik açıdan bakıldığında olguların çoğu asemptomatikdir ya da sırtta ele gelen sert şişlik ile başvururlar. Özellikle büyük kitleler sırt omuz bölgesinde ağrıya neden olabilir.

Bildirilen olguların çoğu tek taraflıdır ve genelde sağ taraftadır. Bilateral olan olgular ise simetrik olmayıp bir taraf daha belirgindir. Hastanın şikâyeti tek taraflı iken, ikincisinin radyolojik olarak fark edildiği de olur. Ayırıcı tanıda diğer subkutanöz yerleşimli tümörler, lipomlar, kistik oluşumlar ve vasküler malformasyonlar, metastatik veya primer sarkomlar, desmoid tümörler, nörofibroma, fibröz histiositoma ve fibromatosis, öncelikle düşünülmelidir. Ayırıcı tanı için iğne aspirasyonu ya da insizyonel biyopsiye gerek yoktur; radyolojik görüntüleme yeterlidir.<sup>5</sup> Tanın netleştirilmesi için MR(Manyetik Rezonans) görüntüleme şarttır. Klinik muayene bulguları ve radyolojik olarak iyi dokümanite edilen olgularda, biyopsi ile tanı kesinleştirilmesine gerek olmadan cerrahi eksizyon yapılabilir. Bölgenin zengin vasküler ve nörolojik anatomisine dikkat edildiği takdirde total eksizyon kolaylıkla gerçekleştirilir. Cerrahi sonrası prognoz iyidir ve rekürrens oranı çok düşüktür.<sup>3</sup>

EFD nadir bir patoloji olduğu için patogenezi konusunda net bir veri oluşmamıştır. Bildirilmiş olgular tek ya da az sayıda olgunun sunumu şeklindedir. Bazı hastalarda aile öyküsünün pozitif olmasından dolayı genetik yatkınlık olabileceği de düşünülmüştür.<sup>1</sup> Son yıllarda genetik analiz yöntemlerindeki gelişmeler EFD patogeneziindeki genomik değişiklikler hakkında yeni bulgular vermektedir, fakat bu veriler henüz EFD'nin bir kromozomal anomali sonucu olduğunu göstermek için yeterli değildir.<sup>6</sup> EFD patogeneziini açıklamaya çalışan görüşler arasında en çok kabul gören görüş EFD'nin reaktif bir oluşum olduğunu öne süreren görüştür. Jarvi ve ark.<sup>4</sup> tarafından öne sürülen klasik görüşe göre skapulanın alt ucunun toraks duvarına sürtünmesiyle subskapular bölgede oluşan tekrarlayan minör travmaların fibroelastik dokunun reaktif hiperproliferasyonuna neden olduğu düşünülmektedir. Özellikle ellerini kullanarak ağır işlerde çalışan kişilerde EFD'nin daha fazla görülmesi bu görüşlü desteklemiş olsa da, EFD, yaşamı boyunca ağır-zor işlerde çalışmayanlarda ve farklı yerleşimlerde de görülebilmektedir.<sup>7</sup> Giebel ve ark.<sup>8</sup> göre ise EFD vasküler yetmezliğe bağlı sekonder gelişen fizyolojik yaşlanma sürecinde meydana gelmektedir. Sonuç olarak EFD için patofizyolojik determinantlar hâlâ netleşmemiştir ve çeşitli hipotezler öne sürülmektedir.

Meslek hastalığı olarak ortaya çıkmayan EFD olgularının çoğunu 50 yaş üzeri kadınların oluşturduğu dikkate alınırsa, bu olgu grubunda iri memelerin patogenezi açısından sorgulanmasında fayda vardır. Gerçekleştirilen bir otopsi serisinde 50 yaş üstü kadınların %11'inde daha önce varlığı klinik olarak bilinmeyen çapı 3 cm altında olan EFD tespit edilmiştir.<sup>9</sup> İri

meme şikâyeti nedeni ile başvuran hastaların sıklıkla tarif ettikleri sırt ve boyun ağrılarının yegâne nedeni memelerin iri olması değil, buna eşlik eden klinik olarak tanı konulmamış EFD olabilir. Çünkü iri memelerin vücutta etkilediği diğer bir yapı da omurgadır. İri memelerin neden olduğu ağırlık omurgaya ciddi yük bindirebilmektedir. Anterior göğüs duvarı üzerine binen yük omurgada eğriliği artırmaktadır. İri memelerin ağırlık merkezini öne kaydırması ve omurgadan uzaklaştırdığı ve bunun servikal lordozu ve torasik kifozu artırdığı öne sürülmektedir.<sup>10</sup> Bu öne doğru kayma, posterior spinal kaslarda, özellikle trapezius kasında devamlı kontraksiyona neden olmaktadır.<sup>11</sup> Torasik kifozun artması ve lumbal lordozun düzelmesi skapula ile toraks duvarı arasındaki ilişkiyi de etkilemektedir. Skapula toraksa daha yakın temas etmekte ve bu da muhtemel bir iritasyon artışına neden olmaktadır. Torakal kifozun artması ile subakromial aralığın anlamlı derecede daraldığını gösterilmiştir.<sup>13</sup> Subakromial aralığın daralması, skapulanın hareketlerini kısıtlamakta ve düzlemsel pozisyonunu değiştirmektedir. Bu yüzden iri memeler bu bölgede tekrarlayan minör travmaların fibroelastik dokunun reaktif hiperproliferasyonuna neden olma potansiyeline sahiptir. Geçirilecek meme küçültme ameliyatlarının ise anlamlı derecede torasik kifoz ve lumbal lordoz açılarını azaltabildiği ve bozulan postürde düzelme olduğu bildirilmektedir.<sup>13-15</sup>

## SONUÇ

İri memelerin sırt ve boyun ağrılarının nedeni olduğu çok iyi bilinen bir durumdur. Fakat iri memeler aynı anda sırtta EFD'ye neden olabilir. Bu durumda tek başına meme küçültme ağrı şikâyetini geçirmeyecektir. Öncelikle ultrason görüntüleme, sonra eğer şüphe devam ederse manyetik rezonans görüntüleme ile tanıyı doğrulamak mümkün olacaktır. Ağrı şikâyetlerinin giderilmesi ve tam iyilik durumunun sağlanması için meme küçültmeyle birlikte sırtta yerleşmiş EFD'nin tespit edilmesi ve çıkarılması gerekli olabilir.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastadan alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - M.K., M.H.; Tasarım - M.H.; Denetleme - İ.K.; Kaynaklar - H.Ç., İ.K.; Malzemeler B.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - B.K., İ.K.; Analiz ve/veya Yorum - İ.K., A.A.; Literatür taraması - A.A., H.C.; Yazıyı Yazan - M.K., İ.K.; Eleştirel İnceleme - M.K., M.H.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Informed Consent:** : Written informed consent was obtained from patient who participated in this case.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author contributions:** Concept - M.K., M.H.; Design - M.H.; Supervision - İ.K.; Resource - H.Ç., İ.K.; Materials - B.K., İ.K.; Data Collection and/or Processing - İ.K., A.A.; Analysis and/or Interpretation - İ.K., A.A.; Literature Search - A.A., H.C.; Writing Manuscript - M.K., İ.K.; Critical Reviews - M.K., M.H.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

#### KAYNAKLAR

1. Parratt MT, Donaldson JR, Flanagan AM, Saifuddin A, Pollock RC, Skinner JA, et al. Elastofibroma dorsi: management, outcome and review of the literature. *J Bone Joint Surg Br* 2010; 92(2): 262-6. [\[CrossRef\]](#)
2. Di Vito A, Scali E, Ferraro G, Mignogna C, Presta I, Camastra C, et al. Elastofibroma dorsi: a histochemical and immunohistochemical study. *Eur J Histochem* 2015; 59(1): 2459. [\[CrossRef\]](#)
3. Koksels O, Demir Apaydin F, Ayan E, Demir M, Ozdulger A. Elastofibroma dorsi: review of eight cases. *Surg Today* 2010; 40(5): 423-7. [\[CrossRef\]](#)
4. Jarvi O, Saxen E. Elastofibroma dorse. *Acta Pathol Microbiol Scand Suppl* 1961; 51(Suppl 144): 83-4.
5. Faccioli N, Foti G, Comai A, Cugini C, Guarise A, Mucelli RP. MR imaging findings of elastofibroma dorsi in correlation with pathological features: our experience. *Radiol Med* 2009; 114(8): 1283-91. [\[CrossRef\]](#)
6. Akçam Tİ, Çağırıcı U, Çakan A, Akın H. Bilateral familial elastofibroma dorsi: is genetic abnormality essential? *Ann Thorac Surg* 2014; 98(2): e31-2. [\[CrossRef\]](#)
7. 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. [\[CrossRef\]](#)
8. Giebel GD, Bierhoff E, Vogel J. Elastofibroma and pre-elastofibroma: a biopsy and autopsy study. *Eur J Surg Oncol* 1996; 22(1): 93-6. [\[CrossRef\]](#)
9. Jarvi OH, Länsimies PH. Subclinical elastofibromas in the scapular region in an autopsy series. *Acta Path Microbiol Scand Sect A* 1975; 83(1), 87-108. [\[CrossRef\]](#)
10. Findikcioglu K, Findikcioglu F, Ozmen S, Guclu T. The impact of breast size on the vertebral column: a radiologic study. *Aesthetic Plast Surg* 2007; 31(1): 23-7. [\[CrossRef\]](#)
11. Letterman G, Schurter M. The effects of mammary hypertrophy on the skeletal system. *Ann Plast Surg.* 1980; 5(6): 425-31. [\[CrossRef\]](#)
12. Gumina S, Di Giorgio G, Postacchini F, Postacchini R. Subacromial space in adult patients with thoracic hyperkyphosis and in healthy volunteers. *Chir Organi Mov* 2008; 91(2): 93-6. [\[CrossRef\]](#)
13. Karabekmez FE, Gokkaya A, Isik C, Saglam I, Efeoglu FB, Gorgu M. Does reduction mammoplasty revert skeletal disturbances in the vertebral column of patients with macromastia? A preliminary study. *Aesthetic Plast Surg* 2014; 38(1): 104-12. [\[CrossRef\]](#)
14. Berberoğlu Ö, Temel M, Türkmen A. Effects of Reduction Mammoplasty Operations on the Spinal Column: Clinical and Radiological Response. *Aesthetic Plast Surg* 2015; 39(4): 514-22. [\[CrossRef\]](#)
15. Foreman KB, Dibble LE, Droge J, Carson R, Rockwell WB. The impact of breast reduction surgery on low-back compressive forces and function in individuals with macromastia. *Plast Reconstr Surg* 2009; 124(5): 1393-9. [\[CrossRef\]](#)