

## ELASTOFİBROM (İKİ OLGU SUNUMU)

Dr. Ümit ÇOBANOĞLU, Dr. Havvanur TURGUTALP, Dr. Şafak ERSÖZ, Dr. Yavuz ÖZORAN

**ÖZET:** Elastofibrom ileri yaşlarda, sıklıkla subskapuler bölgede gelişen, nadir görülen benign bir neoplazmdir. Elastofibrom tanısı koyduğumuz iki hastada, makroskopik olarak tümör, sınırları düzensiz, kesit yüzeyi gri-beyaz solid alanlar içeren yağ dokusu görünümünde idi. Mikroskopik olarak çevre yumuşak dokulardan düzensiz sınırlı ayrılan, hücreden fakir hyalinize dokular içinde globüller ve tübüller halinde dağılmış, Verhoeff boyası ile belirgin hale gelen elastik lif yapıları izlendi. İmmünohistokimyasal çalışmada vimentin ve CD 34 ile pozitif, düz kas aktin, desmin ve S-100 protein ile negatif sonuç alındı. Elektron mikroskopik olarak elastik liflerin ultrastrüktürel yapısı görüntüldü. Elastofibrom nadir görülmesi nedeniyle sunulmuş, literatür bilgileri ışığında tartışılmıştır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Elastofibrom, immünohistokimya, elektron mikroskopji

**SUMMARY:** ELASTOFIBROMA. Elastofibroma is a rare benign tumor involving almost exclusively the subscapular region of elderly individuals. In our two cases diagnosed as elastofibroma, macroscopically, the tumor was poorly circumscribed and the cut surface had an appearance of adipose tissue with gray-white solid areas. On microscopic examination, the tumor was composed of degenerated elastic fibers fragmented into globules and tubules in a poorly cellular hyalinized fibroadipose tissue. Verhoeff stain revealed deeply staining of elastic fibers. Immunohistochemically vimentin, CD 34 were positive and smooth muscle actin, desmin, S-100 protein were negative. Ultrastructure of elastic fibers was demonstrated with electron microscope. We discuss this rare neoplasm reviewing the literature.

**KEY WORDS:** Elastofibroma, immunohistochemistry, electron microscopy

### GİRİŞ

Elastofibrom, ileri yaşlarda, subskapular bölgede görülen, sınırları düzensiz, benign neoplazmdir. Ekstraskapular lokalizasyon nadirdir. Multipl ve familial olgular bildirilmiştir. Elastofibromun kollajen liflerinin elastik lif şeklinde dejenerasyonu, varolan elastik liflerin dejenerasyonu ve elastik lif biyosentezindeki bozukluklara bağlı olarak geliştiği ileri sürülmektedir (1,2).

### OLGU SUNUMU

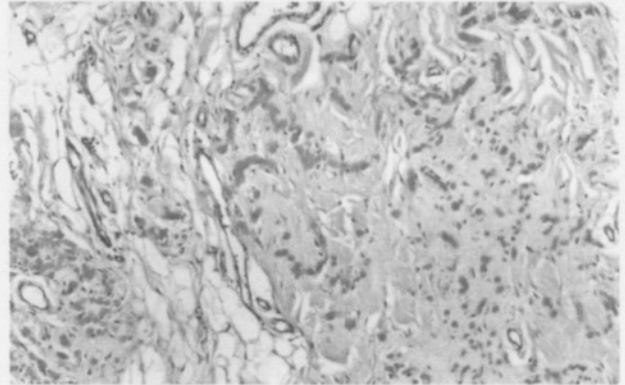
Elastofibrom saptanan iki olgunun parafin blokları KTÜ Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı arşivinden elde edildi. Olgularla ilgili klinik bilgilere biyopsi istek formlarından ulaşıldı. Parafin bloklardan 4-5µ kalınlığında elde edilen kesitler Hematoksilin-eozin ve Verhoeff yöntemi ile boyandı. Ek olarak olgulara immünohistokimyasal panel (vimentin, CD 34, düz kas aktin, desmin, S-100 protein) uygulandı. Bir olgunun parafin bloklarından elektron mikroskopik değerlendirme yapıldı.

#### Olgu 1

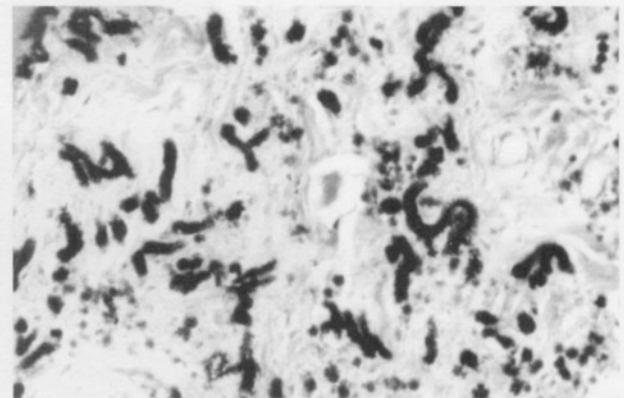
Kırk dokuz yaşında bayan hasta, yedi yıldır Tıp II DM tanısı ile izlenirken sırtta sol skapula altında mevcut şişlik şikayeti ile başvurdu. Lipom ön tanısı ile operasyona alınan hastada kitlenin çevre dokulara fikse olduğu izlendi ve kitle eksize edildi.

Makroskopik incelemede 9x9x3.5cm boyutlarında, kesit yüzeyi matür yağ dokusu ve gri-beyaz solid alanlar içeren, sınırları düzensiz solid doku örneği mevcuttu.

Mikroskopik incelemede; matür yağ dokusu ve yoğun kollagenizasyon gösteren fibroblastik hücre proliferasyonunu içeren neoplazm izlendi. Neoplazm içinde dağınık tübüller, bir kısmı eozinofilik globüller tarzında izlenen elastik lif yapıları ve bu yapıların Verhoeff histokimyasal boyası ile belirginleştiği dikkat çekmekte idi (Resim 1,2). İmmünohistokimyasal incelemede vimentin ve CD 34 ile pozitif (Resim 3,4), düz kas aktin, desmin ve S-100 protein ile ne-



**Resim 1:** Fibröadipoz dokular içinde dejenere elastik lif yapıları (HE x 100)

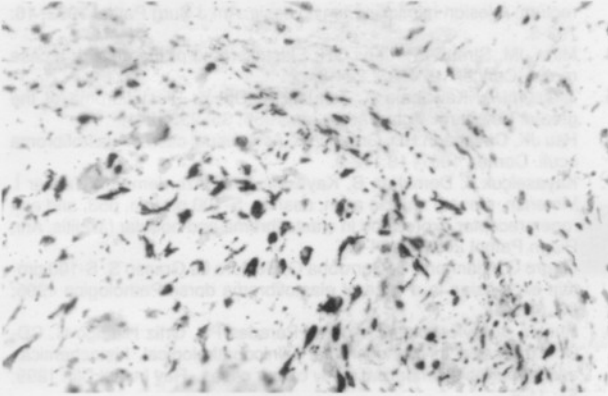


**Resim 2:** Tübüler yapılar ve globüller tarzında elastik lif yapıları (Verhoeff x 400)

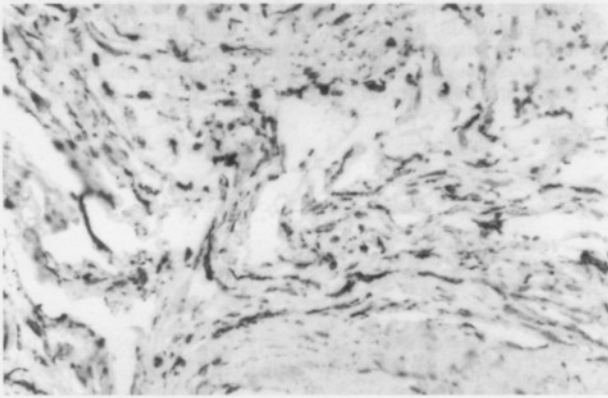
gatif reaksiyon saptandı. Elektron mikroskopu ile incelemede düzensiz biçimli elektron-yoğun anormal elastik lif birikimi saptandı (Resim 5).

#### Olgu 2

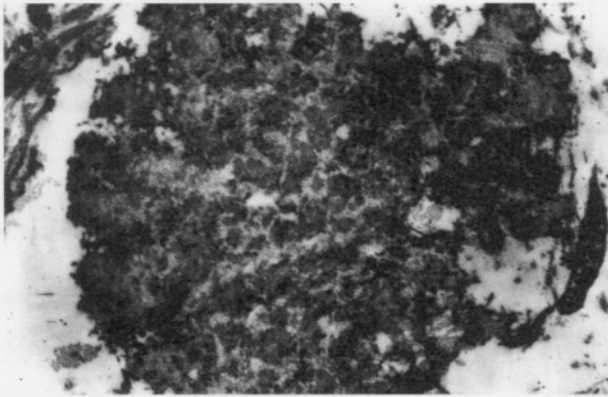
Kırk yaşında bayan hasta, sağ torakal bölgede mevcut şişlik şikayeti ile başvurdu. Kosta periostları ve inter-



Resim 3: Neoplazm hücrelerinde vimentin pozitifliği (Vimentin x 100)



Resim 4: Neoplazm hücrelerinde CD 34 pozitifliği (CD 34 x 100)



Resim 5: Elektron mikroskopta düzensiz biçimli, elektron-dens anormal elastik lif yapılarının görünümü (x 8000)

kostal kaslar ile ilişkili kitle eksize edildi.

Makroskopik incelemede, 6x5x2cm boyutlarında, kesit yüzeyi gri beyaz fibriler görünümde, sınırları düzensiz solid doku örneği mevcuttu.

Mikroskopik incelemede; çevre çizgili kas ile düzensiz sınıır oluşturan, hücreden fakir, hyalinize fibröz dokular ve matür yağ hücrelerinden oluşan neoplazm içinde Verhoeff histokimyasal boyası ile belirginleşen, dağınık tübüler, ve eozinofilik globüller halinde elastik lif yapıları izlendi. İmmünohistokimyasal incelemede vimentin ve CD 34 ile

pozitif, düz kas aktin, desmin ve S-100 protein ile negatif reaksiyon saptandı.

## TARTIŞMA

Elastofibrom, 6-7. dekatta, kadınlarda daha sık görülen benign neoplazmdır. Başlıca göğüs duvarı ve skapulanın inferomedial bölgesi arasında konnektif dokuda bulunur. Olgularımızdan birinde interskapüler bölge, diğerinde ise göğüs duvarı yerleşimi mevcuttu. Bilateral yerleşim nadir olmayan bir özelliktir (1,2). İnce bağırsak, kolon, omentum, kornea ve deltoid bölgesi gibi ekstraskeletal lokalizasyonlar da rapor edilmiştir (3-6).

Elastofibrom genellikle yavaş büyür ve nadiren ağrılı olabilir. Radyolojik olarak CT ve MR incelemelerinde düzensiz sınırlı, heterojen yumuşak doku kitlesi olarak rapor edilir (1).

Makroskopik olarak genellikle 5-10 cm çaplarında düzensiz sınırlı, sert kitleler olarak izlenir. Kesit yüzeyi gri-beyaz fibröz bölgeler arasında küçük yağ dokusu alanları içermektedir. Nadiren kistik değişiklikler gösterebilir (1). Olgularımızda, makroskopik olarak düzensiz sınırlı, kesit yüzü gri-beyaz solid alanlar içeren matür yağ dokusu görünümünü izlenmekte idi.

Mikroskopik olarak matür yağ dokusu alanları, fibroblastik hücre proliferasyonu, interstisyel mukoid zeminde eozinofilik kollagen ve elastik lifler dikkat çeker. Elastik lifler tipik olarak globül, disk ve çiçek benzeri küçük dejenere fragmanlar şeklindedir. Elastik boyalar (Verhoeff, Weigert, Gomori) ile dejenere elastik lifler kuvvetli boyanma gösterirler (1,2). Olgularımızda uyguladığımız Verhoeff elastik boyası, dejenere elastik lifleri daha belirgin hale getirerek tanı kolaylığı sağlamıştır.

İmmünohistokimyasal çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmesine rağmen neoplastik hücrelerde vimentin, aktin, desmin ve S-100 protein pozitifliği bildirilmiştir. Bu bulgular ışığında, elastofibromun myofibroblastik ve/veya fibroblastik hücrelerden köken aldığı ortaya atılmıştır (7,8). Ayrıca elastofibromda saptanabilen CD 34 pozitifliğinin reaktif dendritik hücrelere ait olabileceği de rapor edilmiştir (9). Olgumuzda vimentin ve CD 34 ile pozitif immünoreaksiyon saptanmıştır. Literatür bilgileri ile uyumlu olarak, immünohistokimyasal bulgular neoplastik hücrelerin fibroblastik hücrelerden kaynaklandığı görüşünü desteklemektedir. CD 34 pozitifliği ise eşlik eden reaktif dendritik hücrelerin varlığını ortaya koymaktadır.

Elektron mikroskopik incelemelerde; immatür, amorf özellikte elastik dokular dikkat çeker. Elastaz enzimi uygulandığında dejenere elastik lifler kaybolmaktadır (10). Ayırıcı tanı zorluğu olmayan olgularımızdan birinde yapılan elektron mikroskopik inceleme ile elastik liflerin ultrastrüktürel yapısı ortaya konmuştur.

Karakteristik lokalizasyon ve histolojik bulgular nedeni ile elastofibrom tanısında ayırıcı tanı güçlüğü yaşanmamaktadır. De Nictolis ve ark.'ları elastofibroliptom tanısı koydukları ön mediasten yerleşimli bir olgu rapor etmişlerdir (11). Bu olguda elastofibromun aksine fibröz kapsülle çevrili, iyi sınırlı ve yağ dokudan zengin bir neoplazm tanımlanmıştır. Ayrıca rektum submukozasında meydana gelebilecek elastofibromatöz değişiklikler amiloid birikimi ile karışabilir. Elastik lif ve amiloid boyaları ile ayırım yapılabilmektedir (3).

Anormal elastik liflerin oluşmasında, kollajen liflerinin elastik lif şeklinde dejenerasyonu, varolan elastik liflerin dejenerasyonu ve elastik lif biyosentezindeki bozuklukların rol aldığı ileri sürülmüştür. Ayrıca radyoterapi, olguların üçte birinde aile hikayesi nedeni ile genetik geçiş ve sistematik enzim defektleri etyolojide suçlanan diğer faktörlerdir (1). Çoğu yazara göre elastofibrom fibroblast/ myofibroblastlardan köken almaktadır. Ancak neoplazmin, duyarlı kişilerde, fiziksel irritasyon sonucu periost kökenli hücrelerden kaynaklanabileceği de ileri sürülmektedir (12). Bir olgumuzda neoplazmin kosta periostu ile ilişkili olması bu açıdan dikkat çekmektedir.

Elastofibrom basit eksizyon ile tedavi edilir. Lokal rekürrens nadirdir. Regresyon gösteren bir olgu tanımlanmıştır. Malign transformasyon rapor edilmemiştir (1).

## KAYNAKLAR

1. Enzinger F, Weiss SW. Soft Tissue Tumors, 9th ed., Missouri, Mosby-Year Book Inc 2002; 286-289.
2. Rosai J. Ackerman's Surgical Pathology, 8th ed., Missouri, Mosby - Year Book Inc, 1996; 2030.
3. Goldblum JR, Beals T, Weiss SW. Elastofibromatous change of the

rectum. A lesion mimicking amyloidosis. Am J Surg Pathol 1992; 16: 793-5.

4. Mirra JM, Straub LR, Jarvi OH. Elastofibroma of the deltoid: a case report. Cancer 1974; 33: 234-8.
5. Tsutsumi A, Kawabata K, Taguchi K, Doi K. Elastofibroma of the greater omentum. Acta Pathol Jpn 1985; 35: 233-241.
6. Hsu JK, Cavanagh HD, Green WR. An unusual case of elastofibroma oculi. Cornea 1997; 16:112-9.
7. Kayaselçuk F, Demirhan B, Kayaselçuk U, Özerdem OR, Tuncer İ. Vimentin, smooth muscle actin, desmin, S-100 protein, p53, and estrogen receptor expression in elastofibroma and nodular fasciitis. Ann Diagn Pathol 2002; 6: 94-99.
8. Magro G, Giannone G, Carrubba G, Belfiore G, Grasso S. S-100 protein expression in a case of elastofibroma dorsi. Pathologica 1995; 87: 528-30.
9. Ruelas Villavicencio AL, Aponte Peredes PS, Ortiz Hidalgo C. CD-34 expression in elastofibroma. Clinicopathological, histochemical, and immunohistochemical study of four cases. Rev Invest Clin 1999; 51: 11-6.
10. Banfield WG, Lee CK. Elastofibroma. An electron microscopic study. J Natl Cancer Inst 1968; 40: 1067-77.
11. De Nictolis M, Goteri G, Campanati G, Prat J. Elastofibrolipoma of the mediastinum: a previously undescribed benign tumor containing abnormal elastic fibers. Am J Surg Pathol 1995; 19:364-7.
12. Kumaratilake JS, Krishnan R, Lomax - Smith J, Clearly EG. Elastofibroma: disturbed elastic fibrillogenesis by periosteal-derived cells? An immunoelectronmicroscopic and in situ hybridization study. Hum Pathol 1991; 22: 1017-29.

