



VAKA RAPORU

Bir atta mandibulada ossifiye fibrom olgusu

Mustafa Arıcan^{1*}, Mustafa Ortatatlı², Hanifi Erol¹, Özgür Kanat², Orhan Yavuz²

Özet

Arıcan M, Ortatatlı M, Erol H, Kanat Ö, Yavuz O. Bir atta mandibulada ossifiye fibrom olgusu. **Eurasian J Vet Sci, 2011, 27, 3, 191-194**

Bu vakada Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı Kliniğine getirilen 7 yaşlı, 300 kg ağırlığında, dişi bir Rahvan atta sağ ramus mandibula'da bulunan ossifiye fibrom olgusunun klinik, radyolojik, laboratuvar ve histopatolojik bulguları sunuldu.

Abstract

Arıcan M, Ortatatlı M, Erol H, Kanat O, Yavuz O. A horse with ossifying fibroma on mandible. **Eurasian J Vet Sci, 2011, 27, 3, 191-194**

In this case report, 7 years old, female, weighted 300 kg, the Rahvan horse which brought to Department of Surgery, Faculty of Veterinary Medicine Clinic with, ossifying fibroma at the right ramus mandible; clinical, radiological, laboratory and histopathological findings were presented.

¹Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı,
²Patoloji Anabilim Dalı, Kampüs, 42075, Konya, Türkiye

Geliş: 31.12.2010, Kabul: 07.02.2011

*marcan@selcuk.edu.tr

Anahtar kelimeler: At, mandibula, ossifiye fibrom

Keywords: Horse, mandible, ossifying fibroma

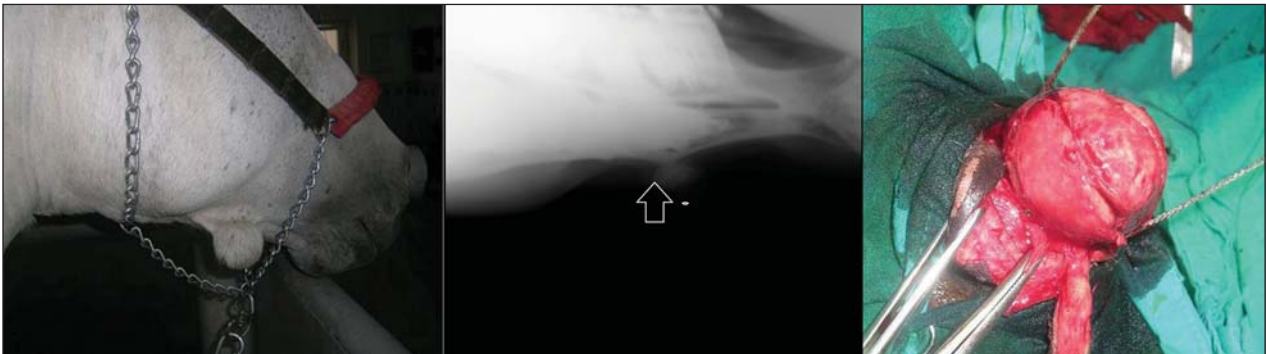
Ossifiye fibrom, özellikle genç atların çene kemiklerinde görülen fibro-osseöz yapıda tümör benzeri bir oluşumdur. Genç atlarda rostral madibula'da bu lezyonlara sık rastlanmasından dolayı lezyon "genç atların mandibular ossifiye fibromu" olarak da tanımlanır (Morse ve ark 1988, Thompson ve Pool 2002, Knottenbelt ve ark 2005). Ossifiye fibrom'un diğer türlerde nadir olmasına karşın atlarda daha sık görüldüğü bildirilmektedir (Morse ve ark 1988, Thompson ve Pool 2002). Tümör, köpek (Miller ve ark 2008), koyun (Rogers ve Gould 1998), lama (McCauley ve ark 2000), sığır, antilop (Kodaira ve ark 2010) ve tavşanlarda (Whitten ve ark 2006) rapor edilmiştir. Tümörün genelde 2 aylık ile 6 yaşlı atlar arasında görüldüğü bildirilse de çoğu vakanın 1 yaşın altındaki atlarda olduğu kaydedilmektedir (Thompson ve Pool 2002, Knottenbelt ve Kelly 2005). Bildirilen vaka sayısının az olması nedeniyle, ırk ve cinsiyet arasındaki ilişki ile tümör insidensi net olarak belirlenmemektedir (Thompson ve Pool 2002). Bu hastalık diş kaybı ve yiyeceklerin çiğnenememesine neden olmakla birlikte çene kemiğinin kırılmasına predispozisyon oluşturmaktadır. Üst veya alt çene yahut her iki kemik birlikte etkilenebilir (Thompson ve Pool 2002, Knottenbelt ve Kelly 2005). Tipik olarak ossifiye fibromların, keskin sınırla ayrılmış, yüzeyle taşkın ve normal kemik dokusunu bozan bir yapısı vardır. Bunlar, fibröz doku ve kemik spiküllerinin yoğun olarak bir araya gelmesiyle oluşmuş, oldukça sert ve kesilmesi zor veya mümkün olmayan bir yapıdadır (Milli ve Hazıroğlu 2000, Jubb ve ark 2006).

Ossifiye fibrom radyografik olarak keskin bir demarkasyon alanıyla çevrili, soliter, etkilenmiş kemik bölgesinde kemik yüzeyinden taşkın bir kitle olarak görülür (Thompson ve Pool 2002, Cilliers ve ark 2008). Tümörün histolojik yapısında, orta derecede vaskularize olmuş fibro-osseöz stroma içerisinde, osteoblastlarla çevrili, düzensiz ve gelişigüzel şekilli osteoid ve kemik trabeküllerinin yer aldığı kaydedilmektedir (Milli ve Hazıroğlu 2000, Thompson ve Pool 2002, Jubb ve ark 2006). Proliferatif elementler; fibroblastlara benzeyen ve kemik spiküllerinin kenarları boyunca osteoblastlara transforme olan izokromik iş hücrelerinden oluşur (Thompson ve Pool 2002). Bir fibrom özelliği gösteren ve kırkırdak

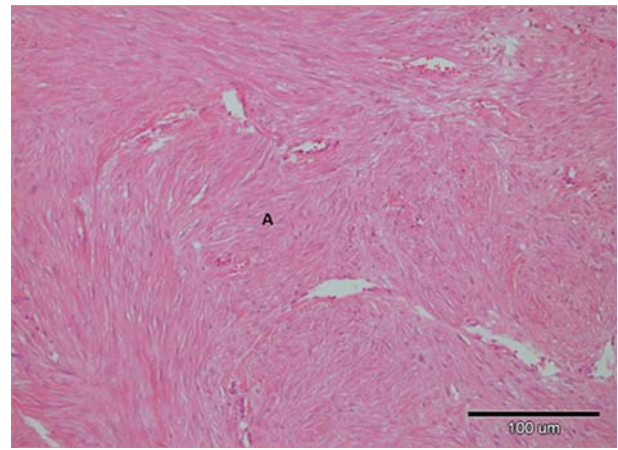
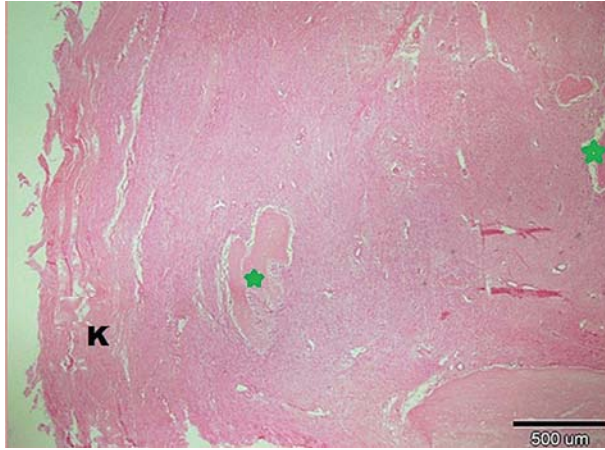
yapının bulunmadığı tümör dokusu içerisinde, fibröz bağ dokudan osseöz metaplazi ile geliştiği ifade edilen kemik dokusunun gözlemlendiği bildirilmiştir (Milli ve Hazıroğlu 2000, Thompson ve Pool 2002, Jubb ve ark 2006). Lezyonların çevresindeki sınırlar çok belirgin değildir ve periostal bir membran bulunmaz. Kemikleşme lezyon boyunca rastgele şekillenebilir. Kemik spikülleri neredeyse tamamen gevşek ve zayıf yapıda kemik dokusundan oluşmuştur. Sadece birkaç bölgede geniş, iyi gelişmiş ve düzensiz şekilli kemik trabekülleri bulunabilir ve buralarda osteoklastik rezorpsiyon ile lamellar kemik parçaları olabilir (Thompson ve Pool 2002). Türkiye'de atların ossifiye fibroması ile ilgili herhangi bir kayda rastlanmamıştır. Bu raporda, bir atın sağ ramus mandibulasında şekillenen ossifiye fibrom olgusunun tanımlanması amaçlanmıştır.

Sunulan bu olgunun materyalini; Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı Büyük Hayvan Kliniğine getirilen Rahvan ırkı, 7 yaşlı, 300 kg ağırlığında dişi bir at oluşturdu. Alınan anamnez bilgilerinde; atta sağ ramus mandibulada bulunan kitlenin (Şekil 1) yaklaşık olarak 6 ay önce oluşmaya başladığı, ilk oluştuğunda küçük olup daha sonra büyüdüğü öğrenildi. Yapılan klinik ve radyografik muayene sonucunda kitlenin salya taşı olabileceğinden şüphelenildi ve operatif olarak uzaklaştırılmasına karar verildi. Rutin operasyon hazırlıkları yapıldı ve preanestezik değerlendirme için hayvanın v. jugularisinden 5 mL kan alındı. Yapılan hematolojik değerlendirme sonucunda hayvanın anesteziyeye alınmasında hiçbir sakınca olmadığı anlaşıldı. Anestezik protokolü için hayvana premedikasyon amacı ile detomidin hidroklorür (20 µg/kg), indüksiyon için midazolam (5 mg/mL) + ketamin hidroklorür (2.2 mg/kg) verilip hayvan sol tarafına yatırıldı. İnhalasyon anestezisi için entübasyon tüpü (25 mm OD, Kruuse) kör atış yöntemi ile soluk borusuna yerleştirildi ve hareketli raylı vinç sistemi ile operasyon masasına ventrodorsal pozisyonda yatırıldı. Genel anestezik için kapalı sistem inhalasyon cihazına (Surgivet, USA) bağlanıp isofluran (Forane, Baxter) gaz anestezisi uygulandı.

Operasyona sağ ramus mandibula lateralinden kavun dilimi ensizyonu yapılarak başlandı. Deri altı bağ



Şekil 1. Sağ ramus mandibulada bulunan kitlenin klinik ve radyolojik görünümü, operatif olarak uzaklaştırılması.



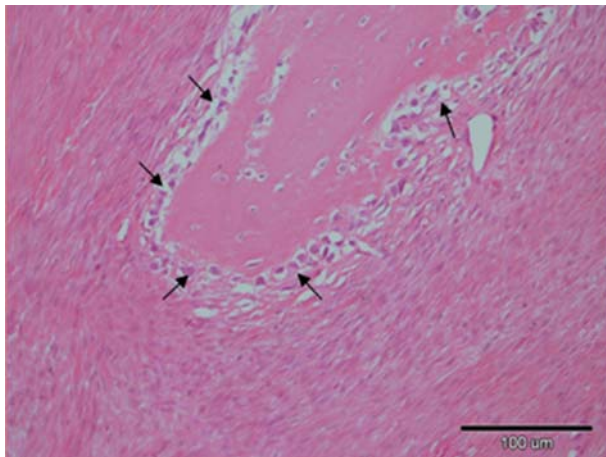
Şekil 2. Kapsula (K), geniş bağdoku stroması içerisinde küçük kemik spikülleri (Yıldızlar) ve uniform yapılı hücrelerden oluşmuş anaförler (A).

dokusu dikkatli bir şekilde diseke edilerek 4x4x3.5 cm boyutlarında, koyu kırmızımsı renkte ve oldukça sert yapıdaki, mandibuladan bağımsız olmayan kitleye ulaşıldı ve kitle gigli teli ile kesilip uzaklaştırıldı (Şekil 1). Uzaklaştırılan kitle, histopatolojik inceleme için formol içerisinde Patoloji Anabilim Dalına gönderildi. Daha sonra operasyon bölgesi rutin olarak kapatıldı, gaz anestezisi kesilerek hayvan tekrar hareketli raylı vinç sistemi ile uyandırma odasına alındı. Postoperatif olarak hayvanın 1 yıllık takibi yapıldı ve herhangi bir komplikasyon görülmediği gözlemlendi.

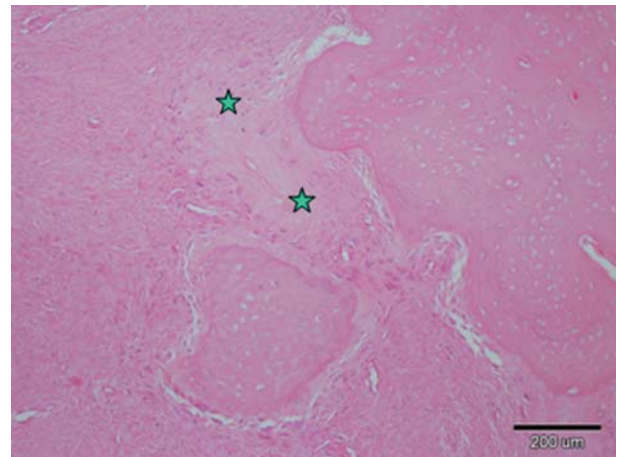
Makroskobik muayenede kitle bıçakla kesilemeyecek derecede sert olduğundan, %5'lik nitrik asitle 24 saat süreyle ve solüsyon 3 kez değiştirilerek, ara sıra elle çalkalanmak suretiyle dekalsifiye edildi. Kesilebilecek düzeyde yumuşatılan kitle küçültülerek, otomatik histoteknikonda rutin takip işlemlerinden geçirildikten sonra parafinde bloklanıp, mikrotomla 5 mikrometre kalınlığında kesitler alınarak Hematoksilen-Eozinle boyandı. Histopatolojik muayenede söz konusu kitlenin büyük kısmını, yer yer anaförler yapan ve genel olarak uniform yapıda, mekik şekilli fibroblastlar ile kollajenden zengin, fibröz bir dokunun oluşturduğu (Şekil 2) ve bu bağ dokusu içerisinde ayrıca, düzensiz şekil ve büyüklükte kemik spiküllerinin bulunduğu

dikkati çekti. Bu primitif kemik spiküllerinin etrafının fibroblastlardan farklılaşan, metaplastik osteoblastlarla çevrildiği, ayrıca büyük kemik trabeküllerinin yer yer lamellar kemiğe dönüşmekte olduğu gözlemlendi (Şekil 3-6).

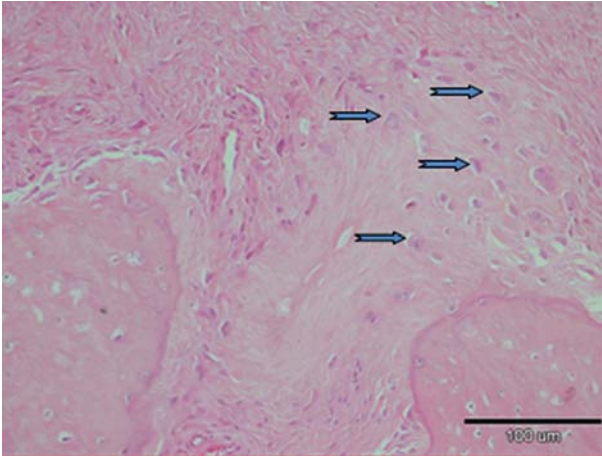
Ossifiye fibromları, özellikle osteom ve fibröz displazi ile osteosarkomlardan ayırt etmek gerektiği bildirilmektedir (Milli ve Hazıroğlu 2000, Jubb ve ark 2006). Bu hastalıkların dördü de çenede gözlenebilir, ancak ossifiye fibrom genelde sadece çenede şekillenmeye meyillidir. Osteomun, iyi diferensiyelmiş kompakt veya gevşek kemik dokusu içerisinde kollagen iplikler ve damarlar meydana getiren bir tümör olduğu (Thompson ve Pool 2002), bunun aksine fibröz displazinin fibrovasküler bir stromadan oluştuğu ve bu stromanın, zayıf diferensiyelmiş kemik trabeküllerini eşit mesafede birbirinden ayırdığı, tipik bir şekilde osteoblastlar tarafından sınırlandırılmadığı kaydedilmiştir (Robbins ve ark 1996, Milli ve Hazıroğlu 2000, Thompson ve Pool 2002, Jubb ve ark 2006, Kodaira ve ark 2010). Ossifiye fibrom ise bunların arasında bulunan bir yapı gösterir ve kemik spiküllerinin çevresinde osteoblastların yer alması karakteristik bir bulgudur. Ayrıca ossifiye fibrom, osteosarkomların aksine kemik yüzeyinden



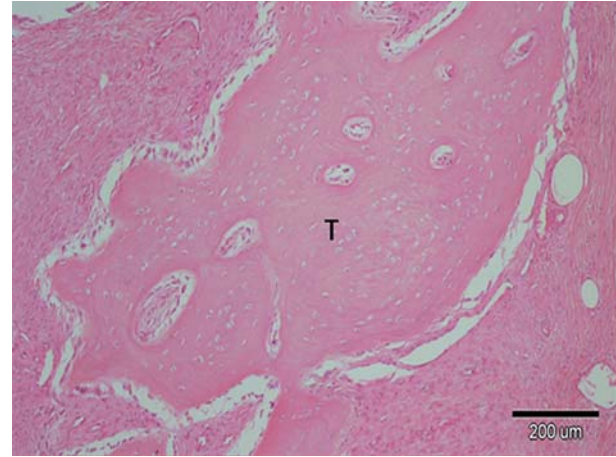
Şekil 3. Bir kemik trabekülünün çevresinde osteoblastlar.



Şekil 4. Fibroblastlardan farklılaşan metaplastik osteoblastlar (Yıldızlar).



Şekil 5. Metablastik osteoblastlar (oklar).



Şekil 6. Büyük lamellar kemik trabekülü (T).

taşıp yayılarak oluşur ve normal kemik dokusunun fibro-osseöz stromayla yer değiştirmesi söz konusudur (Knottenbelt ve Kelly 2005). Osteosarkomda hücrelerdeki mitoz oranı ile pleomorfizm ve hiperkromazi çok daha belirgindir, kemik daha düzenli ve uniform şekilde gelişmiştir (Milli ve Hazıroğlu 2000, Thompson ve Pool 2002, Jubb ve ark 2006). Sunulan olguda ise büyük kemik trabeküllerinin, yer yer anaförler yapan fibröz doku içerisinde düzensiz şekil ve büyüklükte kemik spiküllerinden oluştuğu ve etrafının fibroblastlardan farklılaşan, metaplastik osteoblastlarla çevrili olduğu gözlemlendi.

Ossifiye fibromun daha çok atlarda gözlemlendiği, birçok vakada mandibulada şekillendiği ve özellikle 2-14 aylık genç atlarda oluştuğu bildirilmektedir (Morse ve ark 1988, Trostle ve ark 2005, Kodaira ve ark 2010). Bu vakada ise Rahvan ırkı, 7 yaşlı, dişi bir atta sağ ramus mandibula'da tanımlandı. Ossifiye fibromun özellikle genç atlarda gözlemlendiği literatürlerde belirtilirken, bu vakada 7 yaşlı bir atta görülmesi dikkat çekici bir bulgu olarak görüldü.

Ossifiye fibromların ön tanısı makroskobik muayane, palpasyon ve radyografik muayenelerle birlikte hastanın klinik durumu, tümörün lokalizasyonu ve hastanın yaşı gibi kriterlere göre yapılabilmektedir. Kitlenin çene altı yerleşimi, tipik makroskobik ve mikroskobik yapısı ile birlikte metaplastik kemik dokusu çevresindeki osteoblastların varlığı ışığında olgunun, atların mandibulasında en sık gözlenen iyi huylu tümörlerden olan ossifiye fibrom olduğu kanısına varılmıştır. Sunulan raporlarla atlarda ossifiye fibrom olgusu Türkiye'de ilk kez tanımlanmış ve cerrahi girişimle başarılı bir şekilde sağaltımının gerçekleştirilebileceği gösterilmiştir.

► Kaynaklar

- Cilliers I, Williams J, Carstens A, Duncan NM, 2008. Three cases of osteoma and an osseous fibroma of the paranasal sinuses of horses in South Africa. *Jl S Afr Vet Ass*, 79, 185-193.
- Jubb KVF, Kennedy PC, Palmer N, 2006. Disease of bones, in: *Pathology of Domestic Animals*, 5th edition, Academic Press, London, UK.
- Knottenbelt DC, Kelly DF, 2005. Oral and dental tumors, in: *Equine Dentistry*, Eds; Baker GJ, Easley J, 2nd edition, Elsevier Limited, Philadelphia, USA.
- Kodaira K, Muranaka M, Naito Y, Ode H, Oku K, Nukada T, Katayama Y, 2010. Histopathological characteristics of an ossifying fibroma formed in the maxilla of a racehorse. *J Equine Sci*, 21, 7-10.
- McCauley CT, Campbell GA, Cummings CA, Drost T, 2000. Ossifying fibroma in a llama. *J Vet Diagn Invest*, 12, 473-476.
- Miller MA, Towle HAM, Heng HG, Greenberg CB, Pool RR, 2008. Mandibular ossifying fibroma in a dog. *Vet Pathol*, 45, 203-206.
- Milli HÜ, Hazıroğlu R, 2000. *Veteriner Patoloji*, I. Cilt, Özkan Matbaacılık Ltd. Şti, Ankara, Türkiye.
- Morse CC, Saik JE, Richardson DW, Fetter AW, 1988. Equine juvenile mandibular ossifying fibroma. *Vet Pathol*, 25, 415-421.
- Robbins SC, Arighi M, Ottewell G, 1996. The use of megavoltage radiation to treat juvenile mandibular ossifying fibroma in a horse. *Can Vet J*, 37, 683-684.
- Rogers AB, Gould DH, 1998. Ossifying fibroma in a sheep. *Small Rumin Res*, 28, 193-197.
- Thompson KG, Pool RR, 2002. Tumor of bone, In: *Tumors in Domestic Animals*, Ed; Meuten DM, 4th edition, Iowa State Press, Iowa, USA.
- Trostle SS, Rantanen N, Anderson M, Taylor S, Vrono DS, 2005. Juvenile mandibular ossifying fibroma in a 12 week-old foal. *Equine Vet Educ*, 17, 284-286.
- Whitten KA, Popielarczyk MM, Belote DA, Mcleod GC, Mense MG, 2006. Ossifying fibroma in a miniature rex rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). *Vet Pathol*, 43, 62-64.