

## BİR KÖPEKTE METASTATİK AKCİĞER ADENOSKUAMÖZ HÜCRE KARSİNOMU

Şule Yurdagül ÖZSOY<sup>1</sup>, Zafer ÖZYILDIZ<sup>2</sup>, Nihat YUMUŞAK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye

<sup>2</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye

<sup>3</sup>Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye

Geliş Tarihi: 22.11.2016 Kabul Tarihi: 5.12.2016

Makale Kodu: 5000208435

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Terrier ırkı bir köpeğin akciğerinde şekillenen adenoskuamöz hücre karsinomunun patomorfolojik ve immunohistokimyasal bulgularını tanımlamaktır. Makroskopik olarak; akciğerde diffuz dağılımlı beyaz renkli ve sert kıvamlı kitleler ile trakeobronşiyal lenf düğümleri, karaciğer ve sol kaput humeride metastaza ilgili odaklar belirlendi. Akciğerlerin mikroskopik incelemesinde; adenokarsinom ve skuamöz hücre tümörüne ilişkin odaklar gözlemlendi. Daha fazla solid alanlar içeren benzer tümör hücreleri trakeobronşiyal lenf yumrularında, karaciğer ve kemikte gözlemlendi. İmmunohistokimyasal olarak, bez epiteli ve yassı hücrelerde belirgin anti-keratin-sitokeratin pozitif reaksiyon mevcuttu. Bu bulgulara göre hastaya, lenf düğümleri, karaciğer ve kemiğe metastazı olan akciğer adenoskuamöz hücre karsinomu tanısı konuldu.

Anahtar kelimeler: Adenoskuamöz hücre karsinomu, akciğer, köpek, metastaz

### Metastatic Adenosquamous-Cell Carcinoma of the Lung in a Dog

### ABSTRACT

The objective of the study were to describe pathomorphological and immunohistochemical features of adenosquamous-cell carcinoma of the lung in a Terrier dog. Macroscopically, white in colour and firm masses were diffusely distributed over to pulmonary and metastatic masses were observed at tracheobronchial lymph nodes, liver and bone. At lungs microscopic examination adenocarcinoma and squamous cell tumor was observed. Similar tumor cells with more solid patterns were detected in the tracheobronchial lymph nodes, liver and bone. Immunohistochemically, glandular epithelium and squamous cells was strongly positive reaction with anti-keratin–cytokeratin. According to these findings, the patient was diagnosed as pulmonary adenosquamous carcinoma, with metastasis to lymph nodes, liver and bone.

Key Words: Adenosquamous-cell carcinoma, lung, dog, metastasis



İletişim / Correspondence

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstiklal Yerleşkesi, TR 15030  
BURDUR TÜRKİYE



+90 248 213 21 75



zozyildiz@mehmetakif.edu.tr

## GİRİŞ

WHO'ya göre evcil hayvanlarda akciğer kanserleri sınıflandırılırken 9 tipe ayrılır (1). Hem adenomatöz hem de skuamöz yapıları içeren akciğer tümörleri adenoskuamöz karsinom olarak sınıflandırılır (2). Akciğer tümörleri köpeklerde gözlenen tüm tümörlerin ancak % 1.2'sini oluşturur (3). Bu çalışmada, bir köpeğin akciğerinde şekillenen adenoskuamöz hücre karsinomunun patomorfolojik ve immunohistokimyasal bulgularının tanımlaması amaçlandı.

## OLGU SUNUMU

Bu çalışmada, bir aydır sol kaput humeride gelişen bir kitle ile üç haftadır öksürük şikayetiyle kliniğe getirilen 14 yaşlı Terrier ırkı dişi bir köpek değerlendirildi. Doku örnekleri, %10'luk tamponlu formalin solusyonunda tespit edildikten sonra rutin yöntemlere göre alkol, ksilol serilerinden geçirilip parafine blokladı. Parafin bloklardan 5 µ kalınlığında alınan kesitler Hematoksilin-Eozin (HE) ve Periyodik acide schiff (PAS) ile boyandı. Ayrıca Avidin Biotin Kompleks Peroxidase (ABC-P) üniversal kit (Zymed, USA) kullanılarak immunohistokimyasal teknik uygulandı. Uygulamada poliklonal tavşan anti-keratin sitokeratin (Abcam, ab 93652) antikoru kullanıldı.

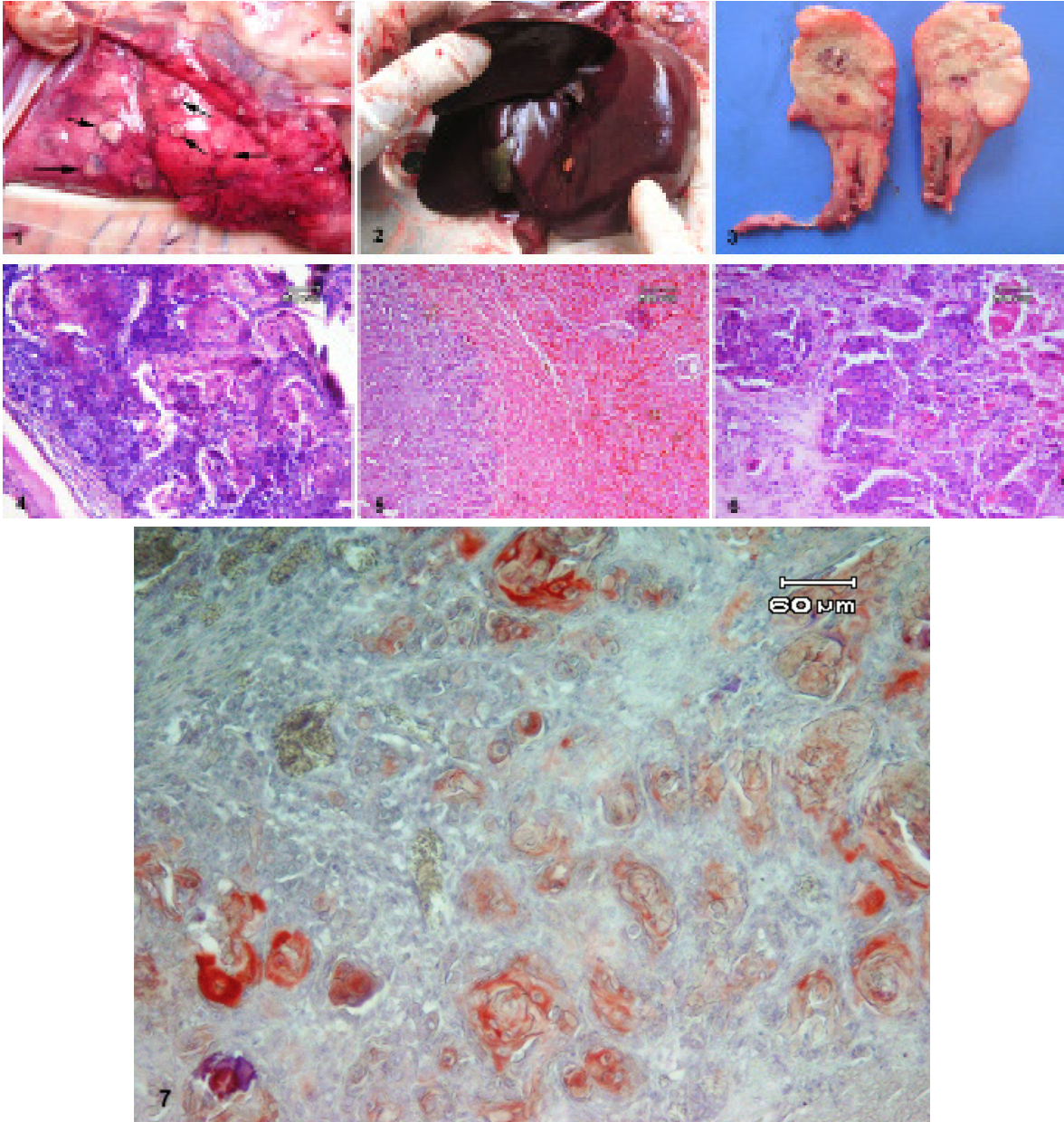
Makroskobik olarak; akciğer paranzimi ve plörada diffuz olarak çapları 1 mm'den 4cm'e kadar değişen çok sayıda beyaz, sert kıvamlı ve düzensiz görünüşte kitleler mevcuttu (Resim 1). Trakeobronşiyal lenf düğümleri büyümüş olup nekroz ve hemoraji varlığı dikkati çekti. Karaciğerde lobus hepatis sinister lateraliste, 4 mm çapında sert kıvamlı, sarımsı-beyaz renkte, ortası çukur tek bir odak belirlendi (Resim 2). Sol kaput humeriyi tamamen içine alan, sarımsı boz renkte ve merkezi nekroze olmuş bir kitle fark edildi (Resim 3).

Mikroskobik olarak; tümörde, adenokarsinom ve skuamöz hücre tümörüne ilişkin odaklar gözlemlendi. Adenokarsinom; pleomorfik yapıda, prizmatikten kübiğe kadar değişen, bez epitelinin andırın papiller veya

tubuler yapılar oluşturan atipik hücrelerden oluşuyordu. Çoğu hücre çekirdekleri, geniş, yuvarlak veya oval şekilli idi. Skuamöz hücre tümörü ise skuamöz benzeri sıralı dizilmiş büyük, hipokromatik çekirdekli ve belirgin nükleoluslu yassı hücrelerden oluşuyordu (Resim 4). Bu hücreler, Periyodik asit-Schiff (PAS) ile pozitif boyandı. Mitoz yaygın değildi. Daha fazla solid alanlar içeren benzer tümör hücreleri trakeobronşiyal lenf düğümleri, karaciğer (Resim 5) ve kemikte gözlemlendi (Resim 6). İmmunohistokimyasal olarak anti-keratin-sitokeratin antikoru ile bez epiteli ve yassı hücrelerde belirgin pozitif reaksiyon mevcuttu (Resim 7).

## TARTIŞMA

Köpeklerde primer akciğer tümörlerine, sekonder (metastatik) tümörlere göre daha az rastlanır. Ancak son yıllarda, köpeklerin yaşam süresinin uzamasından dolayı karsinojenlerle karşılaşılma riskinin artması nedeniyle görülme sıklığı artmaya başlamıştır (4). Primer tümörlerin çoğu kötü huyludur ve epitelyal orjinlidir (5). Tümörlerin çoğunluğu 10-12 yaş arası köpeklerde gözlenmekte ve belirli bir cinsiyet ya da ırk pozisyonu göstermemektedir. Ancak Hahn ve ark. (5) Beagle ırkı köpeklerde akciğer tümörlerinin sık gözlemlendiğini ve Beagle ırkı köpeklerde bu tümörün adenoskuamöz tipine karşı yatkınlık olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada, 14 yaşlı terrier ırkı bir köpekte tümöre rastlanıldı. Primer akciğer tümörleri, genellikle trakeobronşiyal lenf düğümlerine, kemiğe ve beyine metastaz yapar (2). Çalışmada, tümörün metastazlarına, trakeobronşiyal lenf düğümleri, kemik ve karaciğerde rastlanıldı. Tümörün histolojisinde gözlenen adenokarsinoma ve de skuamöz hücre karsinomuna ait alanlar, daha önceki çalışmalarla uyum göstermekteydi (4). Yapılan immunohistokimyasal boyama ile hem adenomatoz hem de skuamöz yapıların anti-keratin-sitokeratin antikoru ile pozitif reaksiyon vermesi de tümörün epitelyal orjinli olduğunu göstermiştir. Tüm bu bulgular daha önce köpeklerde bildirilen çalışmalarla



**Resim 1.** Akciğerde paransim ve plörada sert kıvamlı ve beyaz renkli kitleler; 2. Karaciğerde sarımsı-beyaz renkte ve sert kıvamlı tek bir odak; 3. Sol kaput humeride merkezi nekrotik bir kitle; 4. Akciğerde adenoskuamöz karsinomun, hem bezsel hem de skuamöz hücre yapılarının birarada görünümü, HE, 60µ; 5. Karaciğerde

adenokarsinoma ait bezsel yapılar, HE, 60µ; 6. Humerusta adenokarsinoma ait bezsel yapılar, HE, 60µ; 7. Akciğerin hem bez epitellerinde hem de skuamöz hücrelerinde anti-keratin- sitokeratin antikoruna karşı pozitif reaksiyon, ABC-P, 60µ

(4, 5) benzer yönler göstermektedir. Sonuç olarak; tüm bu bulgular eşliğinde tümöre, lenf düğümleri, karaciğer ve kemiğe metastazı olan akciğer adenoskuamöz hücre karsinomu tanısı konuldu.

#### KAYNAKLAR

1. Dungworth DL, Hauser B, Hahn FF, Wilson DW, Haenichen T, Harkema JR. Histological Classification of Tumors of the Respiratory System of Domestic Animals, 2nd ed. p. 19. WHO, Washington; DC; 1999.
2. Wilson DW, Dungworth DL. Tumors

of the respiratory tract. In: Meuten, DJ (ed.), Tumors in Domestic Animals, 4th ed, p. 365–92. Iowa State Press, Ames, IA; 2002.

3. Buendia AJ, Sanchez J, Martinez CM, Navarro J A. Immunohistochemical Characterization of a Pulmonary Large-Cell Carcinoma Vet Pathol. 2008; 45:484–488.

4. Sato T, Ito J, Shibuya H, Asano K, Watari T. Pulmonary Adenosquamous Carcinoma in a Dog. J Vet Med A, 2005; 52, 510–513.

5. Hahn FF, Muggenburg BA, Griffith WC. Primary lung neoplasia in a Beagle colony.

Vet. Pathol. 1996; 33: 633-638.