

## Bir Kedide İntrakranial Psammomatöz Meningioma Olgusu

Sule Yurdagül ÖZSOY<sup>1\*</sup>, Nihat YUMUSAK<sup>2</sup>, Ayhan ÖZKUL<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup>Harran Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye.

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

Geliş Tarihi: 13.01.2017

Kabul Tarihi: 14.02.2017

**Özet:** Bu çalışmada, halsizlik, kafasını sağa sola çarpma, yürümede güçlük, görmede bozukluk gibi klinik bulgularla ötenazisi yapılan, 17 yaşlı, erkek bir kedide intrakranial psammomatöz meningioma olgusu tanımlandı. Hayvan sahibinin isteği ile kedi ötenazi edildi. Histolojik incelemede, atipik özellikler gösteren, mekik şekilli, belirgin eozinofilik sitoplazmalı, yuvarlak çekirdekli hücrelerin aralarında yoğun kollajen demetlerin varlığı görüldü. Ayrıca çok sayıda konsantrik lamellasyonlardan oluşan girdapların merkezlerinde bazofilik mineralizasyon alanlarının olduğu psammom adacıkları dikkati çekti. Bu yapıların aralarında yarıklar halinde kollesterin kristallerinin olduğu fark edildi. Sonuç olarak kedilerde sık rastlandığı bildirilen ancak ülkemizde ilk kez bir kedide saptanan intrakranial psammomatöz meningioma makroskobik ve mikroskobik bulguları ile tanımlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Histopatoloji, kedi, Psammomatöz meningioma.

### A Case of Intracranial Psammomatous Meningioma in A Cat

**Abstract:** In the present study, intracranial psammomatous meningioma was described in a 17 years old, male cat is submitted to clinics with history of weakness, incoordination, difficulty in walking and oversight. The animal is euthanatized with request of owner of cat. Histological examination revealed the presence of dense collagen bundles between the round nucleated cells with atypical features, shuttle-shaped, marked eosinophilic cytoplasm. In addition, psammom islands, where basophilic mineralization areas are located in the centers of vortices composed of many concentric lamellations, have been noted. At necropsy, the cadaver is evaluated systematically as to routine necropsy method. Collestrin clefts were seen between collestrin crystals. As a result, although intracranial psammomatous meningioma seen frequently in cats, the tumour was described with macroscopic and microscopic findings in a cat, in our country initially.

**Keywords:** Cat, Histopathology, Psammomatous meningioma.

### Giriş

Meningiomalar meningoepitelyal hücreler, arahnoid membran ve pia materden köken alan merkezi sinir sistemi tümörleridir (Erer ve Kıran, 2005; Forterre ve ark., 2007; Gül ve İlhan, 2010; Koestner ve Higgins, 2002). İnsanlarda kranial irritasyonlar veya travmalara bağlı oluşurken, hayvanlarda oluşum nedenleri tam olarak aydınlatılamamıştır (Koestner ve Higgins, 2002; Patnaik ve ark., 1986; Summer ve ark., 1995). Köpeklerde 7 yaş üstü, kedilerde 9 yaş üstü erkek hayvanlarda karşılaşırlar. Daha çok dura mater, pia mater veya subarahnoidal boşluklarda yerleştikleri görülür (Gül ve İlhan, 2010; Lobetti ve ark., 1997; Summer ve ark., 1995). Kedilerde meningiomalar histolojik olarak meningoepitelyal, fibroblastik, transisyonel, psammomatoz, angioplastik, papillar, granuler hücreli, miksoid ve anoplastik olarak sınıflandırılmaktadır. Başlıca subratendoral veya lateral ventrikül üzerinde tek veya multiple kitler halinde görülürler (Gül ve İlhan, 2010; Koestner ve ark., 1999; Koestner ve Higgins, 2002; Patnaik ve ark., 1986; Tomek ve ark., 2006; Troxel ve ark., 2003; Wills ve ark., 2009). Bu çalışmanın amacı

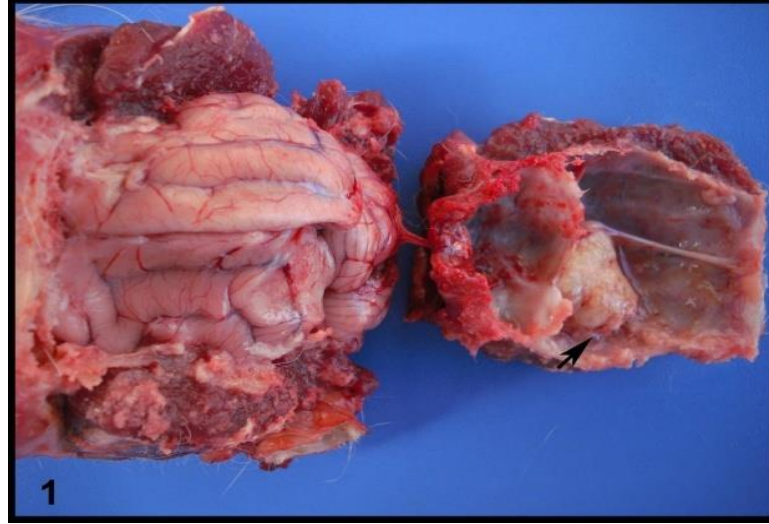
kedilerde sık rastlandığı bildirilen ancak ülkemizde ilk kez bir kedide saptanan intrakranial psammomatöz meningioma makroskobik ve mikroskobik bulguları ile tanımlamaktır.

### Olgu Tanımı

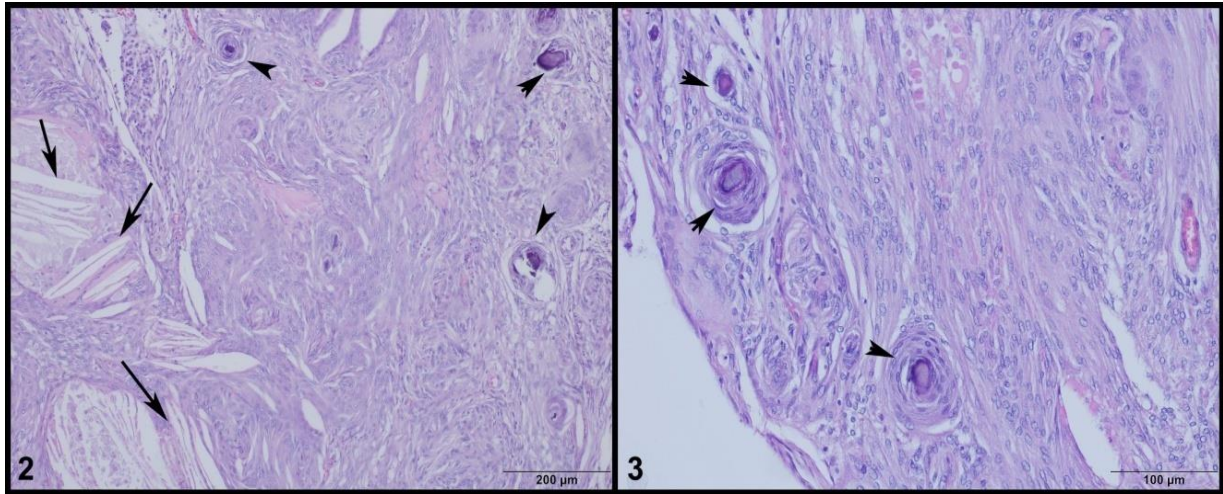
Bu çalışmada, halsizlik, kafasını sağa sola çarpma, yürümede güçlük, görmede bozukluk gibi klinik bulgularla ötenazisi yapılan, 17 yaşlı, erkek bir kedide İntrakranial Psammomatöz Meningioma olgusu tanımlanmıştır. Patoloji anabilim dalına inceleme amacıyla getirilen kadavranın yapılan nekropsisinde genel durumun bozuk olduğu dikkati çekti. Rutin nekropsisi tekniğine göre açılan kafatasında kalvaryumun, sağ caudalinde 2x2x1 cm boyutlarında, elastik kıvamlı, boz-beyaz renkte, lobuler görünümde bir kitleyle karşılaşıldı (Şekil 1). Bölgeden alınan doku örnekleri %10'luk tamponlu formol içerisinde tespit edildi. Daha sonra rutin doku takibine alınarak parafin bloklar hazırlandı, bu bloklardan 5µ kalınlığında kesitler alındı. Kesitler

alkol ve ksilol serilerinden geçirilerek rutin Hematoksilin-Eosin (HE) boyama metodu ile boyandı. Histopatolojik incelemede, atipik özellikler gösteren, mekik şekilli, belirgin eozinofilik sitoplazmalı, yuvarlak çekirdekli hücrelerin aralarında yoğun kollajen demetlerin varlığı görüldü

(Şekil 2). Ayrıca çevresinde girdaplar halinde çok sayıda lamellasyonlar, merkezlerinde ise bazofilik mineralizasyonlar bulunduran psammom adacıkları mevcuttu (Şekil 3). Bu yapıların aralarında yarıklar halinde kollesterin kristallerinin olduğu fark edildi.



Şekil 1. Kalvaryumda gözlenen tümöral kitle (ok).



Şekil 2. Mekik şekilli, atipik kollajen demetler ve psammom adacıkları (ok başları) ile kollesterin kristalleri (oklar) , HEx200 µm.

Şekil 3. Bazofilik mineralizasyon içeren psammom adacıkları (ok başları), HEx100 µm.

## Tartışma

Kedilerde intrakranial tümörler arasında pasommatöz meningiömler önemli bir yer tutmaktadır. Hayvanların yaşının ilerlemesiyle bu oran daha da artmaktadır (Gül ve İlhan, 2010; Summer ve ark., 1995; Tomek ve ark., 2006, Troxel ve ark., 2003; Wills ve ark., 2009). Olguda da literatür verilerine paralel olarak 17 yaşlı erkek bir kedide tümör tespit edildi. Genellikle, foramen magnum, temporal bölge, dorsal serebrum, suprasellar, üçüncü ventriküle yakın kısımlar ve

olfaktörük bölgeye de yerleşirler (Koestner ve Higgins, 2002; Lobetti ve ark., 1997). Yavaş gelişim gösteren bu tümörler kimi zaman nekropsisi yapılırken tesadüfen tespit edilir (Forterre ve ark., 2007; Gül ve İlhan, 2010). Söz konusu kedinin yapılan nekropsisi sırasında tesadüfen olfaktörük bölgenin üzerinde ve kalvaryuma yapışık bir şekilde kitleyle karşılaşıldı. Kitlelerin yerleşim yerlerine göre farklı klinik bulgularla karşılaşılr (Forterre ve ark., 2007; Gül ve İlhan, 2010; Troxel ve ark., 2003; Wills

ve ark., 2009). Kitlenin yerleşim yeri dikkate alındığında söz konusu olguda hayvan sahibinin verdiği anemnezler de görmede güçlük, kafayı sağa sola çarpma gibi klinik bulgular gösterdiği bildirilmiştir. Meningiomlarda metastaz ender görülse de bazı olgularda akciğerlere metastazlar görülebilir. Olgunun genel incelemesinde herhangi bir metastazla karşılaşılması. Çoğunlukla geniş bir sapla dokuya yapışık multiple olarak görülürler (Gül ve İlhan, 2010; Koestner ve Higgins, 2002; Lobetti ve ark., 1997; Troxel ve ark., 2003; Wills ve ark., 2009). Literatürlerden farklı olarak tespit edilen kitle beyin dokusuyla doğrudan bir bağlantısının olmadığı ve kalvaryumun sağ kaudaline yapışık bir şekilde yerleşim gösterdiği dikkati çekti. Daha önceki çalışmalara da (Gül ve İlhan, 2010; Koestner ve Higgins, 2002; Patnaik ve ark., 1986; Tomek ve ark., 2006, Troxel ve ark., 2003; Wills ve ark., 2009) benzer şekilde olgunun histopatolojik incelemesinde çok sayıda girdaplar şeklinde dizilim gösteren ve ortalarında kalsiyum çöküntülerinin olduğu, oval hücrelerden oluşan psammom adacıkları dikkati çeker. Sonuç olarak yapılan histolojik incelemelerde de benzer bulgularla karşılaşılmasıyla olgunun psammomatöz meningioma olarak tanımlanması uygun bulunmuştur.

## Kaynaklar

Erer H, Kıran MM, 2005: Veteriner Onkoloji, Damla Ofset AŞ, Yeni Matbaacılar Sitesi, Konya, 126-127.  
 Forterre F, Tomek A, Konar M, Vandeveld M, Howard J, Jaggy A, 2007: Multiple meningiomas: clinical, radiological, surgical and pathological findings with outcome in four cats. *J Feline Med Surg*, 9, 36-43.

Gül Y, İlhan F, 2010: Bir Sokak Kedisinde Intrakranial Transisyonel Meningiom Olgusu. *YYU Veteriner Fakültesi Dergisi*, 21,59-61  
 Koestner A, Bilzer T, Fatzer R, Schulman FY, Summers BA, Van Winkle TJ, 1999: Histological Classification of Tumors of the Nervous System of Domestic Animals. Armed Forces Institute of Pathology, The World Health Organization, Washington, DC, 27-29.  
 Koestner A, Higgins RJ, 2002: Tumors of the Nervous System. In: Tumors in Domestic Animals, Meuten DJ (Ed), Iowa State Pres, Ames, 717-723.  
 Lobetti RG, Nesbit JW, Miller DB, 1997: Multiple malignant meningiomas in a young cat. *J S Afr Vet Assoc*, 68, 62-65.  
 Patnaik AK, Kay WJ, Hurvitz AI, 1986: Intracranial meningioma: a comparative pathologic study of 28 dogs. *Vet Pathol*, 23, 369-373.  
 Summers BA, Cummings JF, Lahunta, 1995: Tumors of the central nervous system. In: Veterinary Neuropathology, Mosby-Year Book, St Louis, 351-401.  
 Tomek A, Cizinauskas S, Doherr M, Gandini G, Jaggy A, 2006: Intracranial neoplasia in 61 cats: localisation, tumour types and seizure patterns. *J Feline Med Surg*, 8, 243-253.  
 Troxel MT, Vite CH, Van Winkle TJ, Newton AL, Tiches D, Dayrell-Hart B, Kapatkin AS, Shofer FS, Steinberg, SA, 2003: Feline intracranial neoplasia: Retrospective review of 160 cases (1985 – 2001). *J Vet Intern Med*, 17, 850-859.  
 Wills TB, Chen AV, Haldorson GJ, 2009: What is your diagnosis? Intracranial mass in a cat. *Vet Clin Pathol*, 38, 39-41.

**\*Yazışma Adresi:** Şule Yurdağül ÖZSOY

Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye.  
 e-mail: suleozsoy@yahoo.com