

## Bir Kapibara'da (*Hydrochoerus hydrochaeris*) İdrar Kesesi Torsiyonu

Geliş Tarihi:13.09.2017  
Kabul Tarihi:15.12.2017

Ömer ARDA<sup>1</sup>, Hatice KARAKUZULU<sup>2</sup>, Volkan İPEK<sup>3</sup>,  
Ahmet AKKOÇ<sup>4</sup>, M. Özgür ÖZYİĞİT<sup>4\*</sup>

**Özet:** Bu olguda 8 aylık, 5 kg ağırlığında dişi bir kapibarada idrar kesesi torsiyonu olgusunun makroskopik ve mikroskopik bulguları tanımlandı. Nekropside hayvanın karın boşluğu açıldığında idrar kesesinin oldukça genişlemiş ve kendi çevresinde 360 derece dönmüş vaziyette olduğu ve serozal damarlarında şiddetli konjesyon dik-kati çekti. Kesenin lümeni açıldığında yaklaşık 300 ml kanla karışık idrar varlığı ile kan pıhtısı gözlemlendi. Muko-zada peteşiyel ve ekimotik kanamalar dikkati çekti. Üreter çaplarının bilateral olarak genişlediği görüldü. Bağır-sak damarlarının da oldukça hiperemik olduğu ve peritonun pariyetal yaprağında kanama alanları gözlemlendi. His-topatolojik incelemede, idrar kesesinin epitel katmanının yer yer döküldüğü ve submukozadan serozaya kadar tüm katmanlarda şiddetli kanamaların şekillendiği görüldü. Böbreklerde bazı tubul lümenlerinde yer yer dilatas-yon, epitellerde hidropik dejenerasyon ve deskuamasyon dikkati çekti. Yazarların bilgisine göre evcil hayvanlar-da da ender gözlenen idrar kesesi torsiyonu bir kapibarada rapor edilmiştir. Bu tür olguların etiyojisinde travma ve intraabdominal operasyonlar bildirilmekte fakat bu olguda herhangi bir etiyojisi ortaya konulamamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kapibara, *Hydrochoerus hydrochaeris*, idrar kesesi torsiyon.

### A Case of Urinary Bladder Torsion in a Capybara (*Hydrochoerus hydrochaeris*)

**Abstract:** In this study, a case of urinary bladder torsion in a 8 months old and 5 kg weight capybara is presented with gross and histopathological findings. Capybara was presented death before and during necropsy, urinary bladder was widen and undergone torsion 360 degree around itself and was noticed that serosal vessels severe hyperemic. When urinary bladder was opened, 300 ml a mixture of urine and blood was noticed. Mucosa of bladder was hemorrhagic. Ureters were seen bilaterally expanded. Serosal vessels of intestine were hyperemic and hemorrhage was observed on parietal peritoneal areas. Histopathological examination of urinary bladder revealed epithelial desquamation in bladder mucosa and cells fall into lumen and in all layers; submucosa to serosa, was seen intense hemorrhage. It has been found that epithelial cells accumulated within lumen of the kidneys. In some areas dilatation of tubules and hydropic degeneration of the epithelial cells were also noticed. The bladder torsion, which is very rare condition in mammals has been reported in capybara. The etiologies of bladder torsion are trauma and intra-abdominal operations, but in this case the cause could not be revealed.

**Key Words:** Capybara, *Hydrochoerus hydrochaeris*, urinary bladder torsion.

<sup>1</sup> Dok. Öğr. Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa.

<sup>2</sup> Bursa Büyükşehir Belediyesi Hayvanat Bahçesi, Bursa.

<sup>3</sup> M. Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa.

<sup>4\*</sup> Doç. Dr. Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa. ozyigit@uludag.edu.tr

## Giriş

İdrar kesesi torsiyonu hayvanlarda nadir karşılaşılan bir durumdur. Genellikle evcil hayvanlardan kedi ve köpeklerde bildirilmiştir. Organın uzun eksenli boyunca kısmi veya tam şeklinde gözlenebilir<sup>1</sup>. Hayvanlarda mesaneye yapılan operasyonlar ve mesaneyi etkileyen travmalar idrar kesesi torsiyonunun başlıca sebepleri arasında yer alır<sup>2</sup>. Bu olguda 8 aylık, 5 kg ağırlığında klinik olarak durgunluk sürecinden sonra tedaviye cevap vermeyen ve ölen dişi bir kapibarada idrar kesesi torsiyonu olgusunun makroskobik ve mikroskobik bulguları tanımlandı.

## Olgu Tanımı

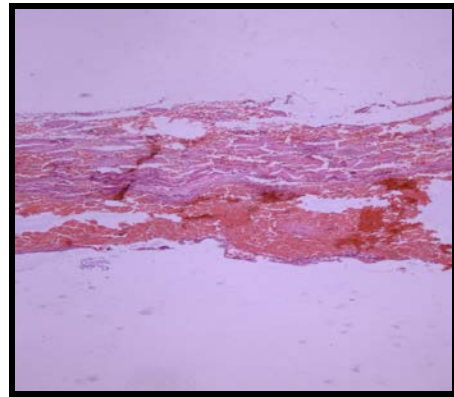
Bursa hayvanat bahçesinde bir süredir klinik olarak durgun ve iştahsız olan ve bu nedenle antibiyotik tedavisi uygulanan ve bu tedaviye cevap vermeyerek ölen 8 aylık, 5 kg ağırlığında dişi kapibaraya veteriner fakültesinde nekropsi yapıldı. Nekropsiye gönderilen hayvanın karın boşluğu açıldığında idrar kesesinin oldukça genişlemiş ve kendi çevresinde 360 derece dönmüş vaziyette olduğu ve serozal damarlarında şiddetli konjesyon dikkati çekti (Resim-1). Mesanenin lümeni açıldığında yaklaşık 300 ml kanla karışık idrar varlığı ile kan pıhtısı ile birlikte mukozada yaygın kanamalar dikkati çekti (Resim-2). Üreter çaplarının bilateral olarak genişlediği görüldü. Bağırsak damarlarının da oldukça hiperemik olduğu ve peritonun pariyetal yaprağında kanama alanları gözlemlendi. Histopatolojik incelemede, idrar kesesinin epitel katmanının tamamen döküldüğü ve submukoza-dan serozaya kadar tüm katmanlarda şiddetli kanamaların şekillendiği ve nötrofil lökositlerin varlığı görüldü (Resim-3). Böbreklerin mikroskobik incelemesinde ise bazı tubul lümenlerinde yer yer dilatasyon, epitellerde hidropik dejenerasyon ve tubular epitelde deskuamasyon dikkati çekti (Resim-4).



**Resim 1.** İdrar kesesinde 360 derecelik torsiyon  
**Figure 1.** Urinary bladder torsion of 360°

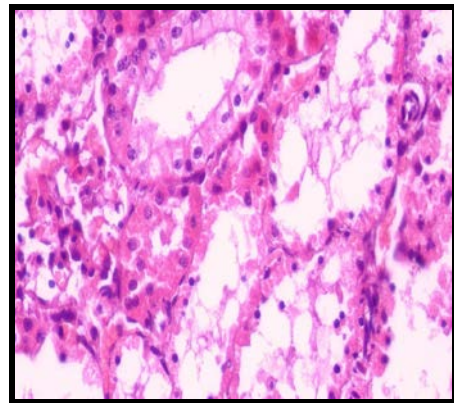


**Resim 2.** İdrar kesesi içerisinde kanlı içerik  
**Figure 2.** Bloody content in urinary bladder



**Resim 3.** İdrar kesesinin tüm katlarında kanama,  
H.E x4

**Figure 3.** Bleeding in in all layers, H.E x4



**Resim 4.** Böbrek tubullerinde genişleme ve epitellerinde vakuoler dejenerasyon, H.Ex 40

**Figure 4.** Tubular dilatation and vacuolar degeneration in epithelium, H.Ex 40

## Tartışma

Alt üriner sistemin hastalıkları evcil hayvanlarda sıklıkla görülür. Özellikle, sistit, üriner inkontinans ve ürolitiazis alt idrar yollarını etkileyen en yaygın şekilde bildirilen hastalıklar.

lardır. Bununla birlikte idrar kesesi torsiyonları oldukça nadir gözlenir<sup>1</sup>. İdrar kesesi torsiyonlarında serozal duvarda yapışma veya daha erken durumlarda hastalığın akut göstergelerinden olan kısmi nekrozlar ve bunların klinik yansıması olarak abdominal ağrı ve anüri gözlenebilir<sup>2</sup>. Klinik olarak anüri kedilerde yapılan çalışmalarda uretral ektopi, konjenital üretral sfinkter bozukluğu ve travmaya bağlı nörojenik inkontinans geliştiği bildirilmektedir<sup>2</sup>. Torsiyonlarda ise ovariohisterektomi operasyonu sonrasında idrar kesesinin lateral ligamentlerinin kopmasının torsiyona neden olabileceği düşünülmektedir<sup>2</sup>. Ayrıca, köpeklerde travma sonrası oluşan omentumun hareketinin bir sonucu olarak idrar kesenin torsiyonuna sebep olduğu bildirilmektedir<sup>2</sup>. Vahşi hayvanların birbirlerine karşı uyguladıkları vurma, tekme atma ve çarpma gibi anormal hareketliliğin burada da benzer bir etki sonucu kesenin torsiyonuna neden olduğunu düşündürmektedir. Özellikle travmalar sonrasında nispeten hareketli olan omentumun mesane travma alanına yapışması gerçekleşerek sonrasında yavaş bir seyirle ilerleyerek torsiyona neden olabileceği bildirilmektedir<sup>2,3</sup>. Torsiyon sonrasında idrar kesesinde oluşan nekroz, torsiyona bağlı olarak o bölgedeki arterlerin ve

venlerin boğulmasıyla ilişkilendirilmektedir<sup>3</sup>. Mesane torsiyonuna uğramış hayvanda abdominal ağrı, idrar kesesinde genişleme anüri veya dizüri gözlenebilir<sup>4</sup>. Bu çalışmada yazarların bilgisine göre kapibara'da (Hydrochoerus hydrochaeris) bildirilen ilk idrar kesesi torsiyonu vakasıdır.

## Kaynaklar

1. Cianciolo, R.E., Mohr, C., 2016. Urinary System, In: Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of Domestic Animals Ed. Grant Maxie. St Lois Missouri: Elsevier Press pp. 377-463.
2. James, D.R., Collins, D., Johnson, P.J., Marchevsky, A.M., 2015. Chronic urinary bladder torsion causing urinary Incontinence in a cat. *JFMS Open Rep.* 1: 1-5.
3. Pozzi, A., Smeak, D.D., Aper, R., 2006. Colonic seromuscular augmentation cystoplasty following subtotal cystectomy for treatment of bladder necrosis caused by bladder Torsion in a dog. *J Am Vet Med Assoc.* 229: 235-239.
4. Thieman, K.M., Pozzi., 2010. A torsion of the the urinary bladder after pelvic trauma and surgical fixation. *Vet Comp Orthop Traumatol.*;23: 259-261

