

Bir Kuzuda İdrar Kesesi Rupturu

Hakan SALCI*, G. Ülke ÇALIŞKAN*, Göksen ÇEÇEN*,
Nureddin ÇELİMLİ*, O. Sacit GÖRGÜL*

Geliş Tarihi: 09.12.2009

Kabul Tarihi: 30.12.2009

Özet: Merinos ırkı, 1,5 aylık erkek bir kuzu, karında şişkinlik şikâyeti ile getirildi. Klinik olarak şişkinliğin abdominal sıvıdan kaynaklandığı ve abdominosentez ile alına sıvının idrar olduğu belirlendi. Hematolojik muayenede, kan üre ve kreatinin değerlerinin yüksek olduğu tespit edildi. Radyolojik ve ultrasonografik olarak abdominal sıvı varlığı görüldü ancak ultrasonografik olarak idrar kesesinin bütünlüğü görülemedi. Genel anestezi altında laparotomi yapılarak, ürolitiazisten kaynaklanan idrar kesesinin rupturu ve kese içerisinde mukozal çıkıntılar saptandı. Üretranın idrar kesesi içerisinden kateterizasyonu ve ürohdropulson başarısızdı. Perineal üretrastomi yapılarak idrar akışı daimi olarak sağlandı. Postoperatif dönemde kuzunun klinik, laboratuvar, radyolojik ve ultrasonografik bulguları normaldi.

Anahtar Kelimeler: İdrar kesesi rupturu, Kuzu.

Urinary Bladder Rupture in a Lamb

Abstract: Merinos breed, one and half month old, a male lamb was presented with complaint of the abdominal swelling. Clinically, the swelling was resulted from the abdominal fluid and the fluid taken by abdominocentesis was determined as urine. In hematologic examination, blood urea and creatinin values were high. Presence of abdominal fluid was seen radiologically and ultrasonographically but the integrity of the urinary bladder was not observed ultrasonographically. Performing the laparotomy under general anesthesia, urinary bladder rupture and mucosal protrusions resulted from the urolithiasis were detected. Urethral catheterization through urinary bladder and urohdropulson were ineffective. The urine flow was permanently obtained by perineal urethrostomy. Clinical, laboratorial, radiological and ultrasonographical results of the lamb were normal in the postoperative period.

Key Words: Urinary bladder rupture, Lamb.

Giriş

Yanlış besleme ve diğer üriner sistem patolojilerin oluşturduğu etkiyle çiftlik hayvanlarında ürolitiazis olgularıyla karşılaşılmaktadır^{3,4,6,8}. İdrar taşları ya da urolitiazis, ruminantlarda üriner sistem yollarından idrar geçişinin engellenmesi neticesinde hastalığı neden olmaktadır. Erkek hayvanlarda ürolitiazise bağlı şekillenen obstrüksiyon genellikle penil üretranın fleksura sigmoideasında görülmekte-

dir^{7,8}. İdrar yollarındaki taşlar, idrar akışını engellemekte ve sekonder olarak özellikle sığırlarda ve atlarda idrar kesesi rupturuna neden olmaktadır. Ruptur nedeniyle üroperitoneum ve bunun klinik bulguları şekillenmektedir^{4,8,9}. Kuzularda idrar kesesi rupturuna ilişkin çok az rapor mevcut olup^{5,7}, sunulan bu olguda; bir kuzuda ürolitiazise bağlı şekillenmiş idrar kesesi rupturunun klinik, laboratuvar, radyolojik, ultrasonografik ve per/prostoperatif bulgularının rapor edilmesi amaçlanmıştır.

* Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa - TÜRKİYE. hsalci@uludag.edu.tr

Vaka Geçmişi

Merinos ırkı, 1,5 aylık bir erkek kuzu, Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı Klinikleri'ne karında oluşan şişkinlik şikâyeti ile getirildi. Hasta sahibi kuzunun 5-6 gündür idrar yapamadığını, hayvanın karnının giderek şiştiğini, süttten kesilme sonrasında beslemede kesif yem kullandığını belirtti. Yapılan klinik muayenede, kuzunun mental durumunun iyi ancak karnının şiş ve gergin olduğu görüldü. Kalp frekansının 68', solunum sayısının 44', beden ısısının 38,0°C, kapillar dolum zamanının 3 sn, mukozal membran renginin hiperemik ve lokal lenf yumrularının ise normal olduğu saptandı. Abdominal palpasyonda, serbest abdominal sıvı varlığı (fluktuasyon) hissedildi. Üretranın kataterizasyonu mümkün olamadı. Laboratuvar muayenesinde, kanda; üre ve kreatinin değerlerinin yüksek olduğu belirlendi (Tablo 1). Abdominosentez yapılarak alınan sıvının kokusunun idrar kokusunda ve renginin ise kahverengi olduğu görüldü. Abdominosentez sonrası "hemovak dren" ile yaklaşık yarım litre sıvı dışarı alındı. Radyolojik muayenede abdominal boşlukta radyoopasitenin arttığı ve organların detaylı görünümünün bu opasite nedeniyle superpose olduğu tespit edildi (Şekil 1). Ultrasonografik muayenede, idrar kesesi belirlenemedi ve abdominal boşlukta serbest sıvı varlığı (hipoekoik görünüm) fark edildi. Bu bulgular temelinde, olguda, idrar kesesi rupturu tanınarak genel anestezi altında operasyon yapılmasına karar verildi.

Tablo 1. Olgunun hematolojik muayene bulguları.

Table 1. Hematological examination results of the case.

Parametre	Preoperatif	Postoperatif	Referans Aralığı
WBC ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	9,2	8,9	4-12
RBC ($\times 10^6/\mu\text{l}$)	8,3	8,6	8-15
Hematokrit (%)	52	43	27-45
Nötrofil (%)	93	79	10-50
Lenfosit (%)	6	19	55-75
Monosit (%)	1	2	0-6
Bazofil (%)	0	0	0-1
Eozinofil (%)	0	0	0-10
Üre (mg/dL)	378	33,2	14-37
Kreatin (mg/dL)	8,05	0,6	1,2-1,9



Şekil 1:

Ventrodorsal radyografide, abdominal boşlukta radyopasitenin artmış görünümü.

Figure 1:

In the ventrodorsal radiogram, the view of increased radiopacity in the abdominal cavity.



Şekil 2:

Abdomen içerisinden dışarı alınan sıvı.

Figure 2:

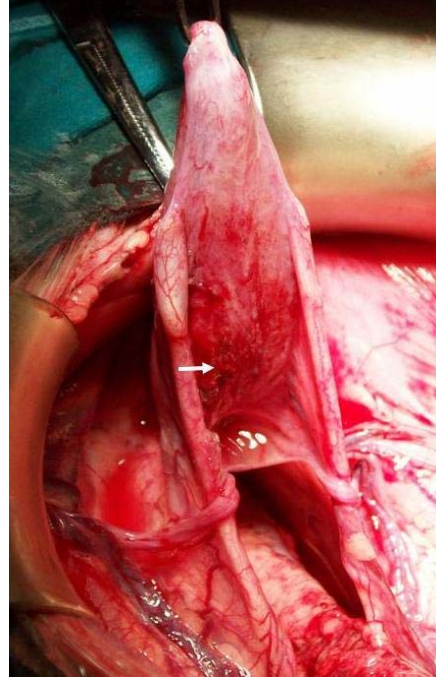
The fluid taken out to the abdomen.

Anestezi; sedasyon amacıyla 0,3 ml xylazine HCl (Alfazyn® % 2 flk, Alfazan / Ege Vet, Türkiye) i.m. olarak uygulandı. İndüksiyon amacıyla 1,2 ml ketamine HCl (Alfamine® %10, Alfazan / Ege Vet, Turkey) i.m. yoldan verildi ve 22 no anjiocet ile vena jugularisten girilerek izotonik NaCl solüsyonu infüze edilmeye başlandı. Genel anestezi ve idame olarak ketamine

HCl (Alfamine® %10, Alfasan / Ege Vet, Turkey) ve diazepam (Diazem® 10 mg amp, Deva, Türkiye) kombinasyonu 1/1 oranında hazırlanarak gerektiğinde i.v. olarak verildi.

Kuzu operasyon masasına ventrodorsal pozisyonda alındı ve operasyon bölgesi olan ventral abdomenin tıraş ve dezenfeksiyonu yapılarak bölgenin antisepsisi sağlandı. Steril serviyetlerle operasyon hattı sınırlandırıldıktan sonra sol paramedian hattan postumbilikal olarak yapılan laparotomi ile abdominal boşluğa ulaşıldı ve abdomen içerisinde bulunan yaklaşık 7 litre sıvı aspire edilerek dışarı alındı (Şekil 2). Abdominal eksplorasyonda idrar kesesinin boş ve dorsalinde longitudinal bir ruptur saptandı (Şekil 3). Abdominal boşluk içerisinde görülen kum partikülleri tarzındaki beyaz renkli ürolitler dışarı alındı. İdrar kesesi, verteksinden tutularak caudale deviyeye edildi ve rupturun bulunduğu yerden caudal ve cranial yönde ensizyon yapılarak idrar kesesi içerisindeki eksplorasyonu gerçekleştirildi. İdrar kesesi içerisinde, ventralde, mukozal yüzeyde yer yer çıkıntılar (ürolit irritasyonuna bağlı) saptandı (Şekil 4). İdrar kesesinden üretraya lateks kateter uygulanmaya çalışıldı ancak 10 cm kadar sondanın ilerleyebildiği görüldü. Kateterden izotonik NaCl verilerek flashing uygulaması yapıldı (ürohidropulson) ancak sonuç alınmadı. Kataterin ulaşabildiği perineum bölgesinde deri ve derialtı dokular ensize ve disseke edilerek perineal üretra açığa çıkarıldı ve perineal üretra deriye ağızlaştırıldı (Perineal üretrostomi). İdrar kesesi üzerinde mukozal çıkıntılar eksize edilerek uzaklaştırıldı ve kese üzerindeki ruptur ve ensizyon hattı çift katushing dikişi ile 2/0 no absorbe olan dikiş materyali (Safil® Absorbable Sutures, B. Braun Melsungen AG, Almanya) kullanılarak kapatıldı. Abdominal boşluğun steril izotonik NaCl ile yıkanmasını takiben laparotomi ensizyonu kurallına uygun olarak kapatıldı. Postoperatif antibiyotik olarak 2 ml Benzilpenisilin ve Streptomisin (Clemipen-Strep® 20 ml flk, Topkim, Türkiye) kombinasyonu i.m. yoldan verildi. Analjezik olarak ise 1,1 mg/kg dozdan flunixin meglumin (Flumed® 50 mg/ml flk, Alke, Türkiye) i.m. yolla uygulandı. Kuzu hospitalize edilerek bu uygulamaya 3 gün devam edildi ve laparotomi ve ürotrostomi dikişlerinin lokal batikon solüsyonu ile temizliği yapıldı. Postoperatif 2. günde klinik, laboratuvar, radyolojik ve ultrasonografik muayenelerde, sırasıyla; ürotrostomi deliğinden idrar akışının gelmekte olduğu, kan serumu üre ve kreatinin değerlerinin normale döndüğü, radyolojik ve ultrasonografik olarak abdominal serbest sıvının olmadığı (Şekil 5) ve ayrıca ultrasonografik olarak idrar kesesinin bütünlüğü

görüldü. Hasta sahibine kuzunun bol su içmesi ve diğer hayvanlardan ayrı tutulması, gıda olarak ise kesif yem ile beslemenin önlenmesi öğütüldü. Postoperatif birinci haftada yapılan telefon görüşmesinde operasyon bölgesinin dikişlerinin uzaklaştırıldığı ve hayvanın genel durumunun iyi olduğu bildirildi.

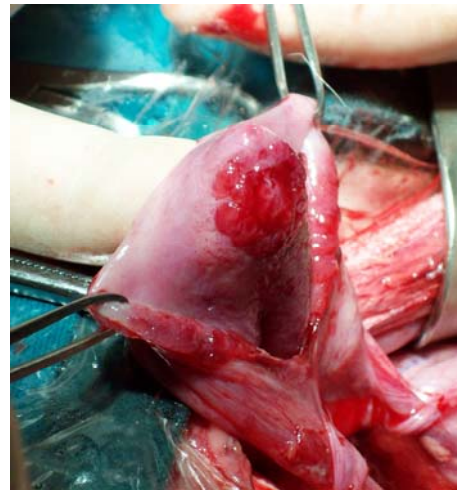


Şekil 3:

İdrar kesesinin dorsalindeki longitudinal ruptur (ok).

Figure 3:

Longitudinal rupture (arrow) on the dorsal part of the urinary bladder.

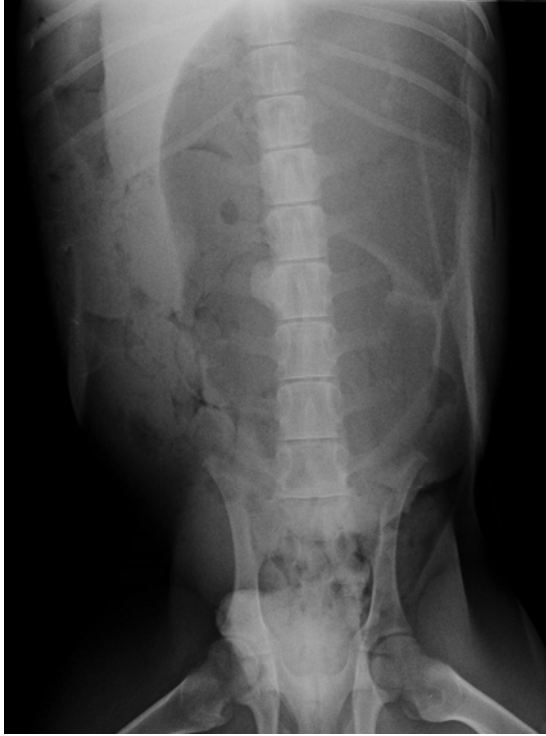


Şekil 4:

İdrar kesesinin ventral mukozal yüzeyinde ürolit irritasyonuna bağlı şekillenmiş çıkıntılar.

Figure 4:

Protrusions on the ventral mucosal surface of the urinary bladder, which are resulted from the urolith irritation.



*Şekil 5:
Postoperatif alınmış radyografi abdomenin
normal radyografik görünümünü
göstermektedir.*

*Figure 5:
The ventrodorsal radiogram taken
postoperatively shows normal radiological
view of the abdomen.*

Tartışma

Üriner sistemin çeşitli hastalıklarına bağlı oluşan idrar retensiyonlarının geç fark edilmesi sonucu idrar kesesinin rupturu ile karşılaşmaktadır^{1,5,8,9}. İdrarın başlangıçta damla tarzında akması ve sonrasında tamamen kesilmesi sonucu idrar kesesi oluşan aşırı gerginliğe dayanamayarak ruptüre olmaktadır¹. İdrar kesesi rupturu oluşmuş hayvanlarda genel durumda bozulma, bol su içme, karın duvarında gerginlik ve sarkıklık, karın altında yaygın ödemler gibi klinik bulgular gözlenmektedir^{1,3,4}. Ürolitiazise bağlı oluşan tıkanmalarda kateterizasyon imkânsızdır^{1,4}. Tanı amacıyla ya da preoperatif abdominal volüm ve akciğer ventilasyonunu kolaylaştırmak için idrarın belli bir miktarı abdomenden dışarı alınabilir⁸. Abdominosentezde alınan sıvı çoğunlukla berrak, bazen kanlı ve koyu sarı renktedir^{1,4}. Sunulan bu olguda literatür verisine paralel olarak klinik muayenede karında şişkinlik ve gerginlik görülmüş, idrar kesesinin kateterizasyonu mümkün olamamış ve yapılan abdominosentezde ise idrar kokusunda kahve-

rengi renkli sıvı alınmıştır. Abdominosentez sonrasında ayrıca hemovak dren kullanılarak abdominal sıvı az miktarda dışarı alınabilmiştir.

Üriner sistem hastalıklarında dehidrasyon, hemokonsantrasyonda artma, üremi, asit-baz konsantrasyonlarında dengesizlikler ve uzun süreli idrar yolu obstrüksiyonuna bağlı şekillenmiş idrar kesesi rupturu olgularında ise böbrek yetmezliği şekillenebilmektedir^{4,8}. Bu olgumuzda idrar yollarında obstrüksiyon neticesinde şekillenen idrar kesesi rupturunun laboratuvar analizinde hemakonsantrasyonda (hematokrit) artma, üremi ve böbrek yetmezliğinin belirtisi olan kreatinin seviyesinde yükselme bulgularıyla karşılaşılmıştır.

Üriner sistem patolojilerinin tanınmasında radyoloji ve ultrasonografinin yardımcı tanı yöntemi olarak etkinliği daha önce belirtildiği gibi^{2,4,6-8}, idrar kesesi rupturu şekillenmiş olan bu olgumuzda radyolojik ve ultrasonografik olarak abdominal boşlukta serbest sıvının varlığı ve ultrasonografik olarak idrar kesesinin görülememesi gibi bulgularla bir kez daha vurgulanmıştır.

Büyük hayvanlarda idrar kesesi rupturu genellikle organın dorsal apeks kısmında şekillenmektedir^{7,9}. Üretral obstrüksiyona bağlı oluşan idrar kesesi rupturu olgularında ürohidropulson yaparak^{4,8} üretranın açıklığının sağlanması ve sonrasında rupturunun cerrahi olarak onarılması gerekmektedir⁹. Üretral açıklığın sağlanamadığı durumlarda idrar akışını daimi sağlamak için penil üretrostomi operasyon tekniği kullanılmaktadır^{4,8,9}. Olgumuzda görülen rupturun yerleşim yeri vezika ünineryanın dorsal kısmıdır ve uygulanan cerrahi teknikler literatür verilerine paraleldir.

Kaynaklar

1. Görgül, O.S., 1980. Erkek danalarda vesicae urinaria yırtıklarının operatif sağıtımı üzerine çalışmalar. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 26(1-2), 136-144.
2. Han, M.C., Canpolat, İ., 2002. Sığırlarda üriner sistemin normal ve hastalıklı yapılarının ultrasonografik incelenmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 16(2), 199-208.
3. Kaufmann, C., Sicher, D., Indermaur, B., Fluri, E., 1999. Obstructive urolithiasis in a female lamb. Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 141(10), 469-473.
4. Kılıç, E., 2004. Üriner Sistem. In: Özyayın, İ., (Ed). Veteriner Acil Klinik. Bölüm 13, Kars: Terapi Hayvancılık ve Ticaret Ltd. Şti. Sayfa: 181-190.

5. Peremans, K., Verschooten, F., Picavet, T.M., 1987. Bladder rupture in a female lamb with urolithiasis. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift*, 56(2), 124-127.
6. Salci, H., Akin, I., Celimli, N., Gorgul, O.S., 2008. Trigonosigmoidostomy in a calf with calculi vesico-urethralis and urachus abscess. *Indian Veterinary Journal*, 85, 1217-1218.
7. Schwantag, S., Wehbrink, D., Puorger, M., Bleul, U., 2007. Bladder rupture in a six-day-old lamb with urolithiasis. *Tieraerztliche Praxis Ausgabe Grosstiere Nutztiere*, 35(3), 210, 225-228.
8. Tibary, A., Van Metre, D., 2004. Surgery of the sheep and goat reproductive system and urinary tract. In: Fubini, S.L., Ducharme, N.G., (Eds). *Farm Animal Surgery Chapter 19*, St. Louis: Saunders. pp. 534-535, 539-540
9. Walker, D.F., Vaughan, J.T., 1980. *Bovine and equine urogenital surgery*. Philadelphia: Lea&Febiger. pp. 179-180.

