

## EVÇİL HAYVANLARDA TESTİS PENİS VE PREPUSİUM HASTALIKLARININ KLİNİK DEĞERLENDİRİLMESİ

Yılmaz Koç<sup>1</sup>@      Fahrettin Alkan<sup>1</sup>

### Clinical Evaluations of Testes, Penis and Prepuce Diseases in Domestic Animals

**Özet:** Bu çalışma 1995-2001 yılları arasında testis, penis ve prepusium hastalıkları şikayeti ile S.Ü.Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı Kliniğine başvuran 59 adet evcil hayvanda gerçekleştirildi. Bu hayvanlarda; orşitis, hidrosel, hematosel, hernia skrotalis, balanitis, postitis, balanopostitis, parafimosis, penis yaraları, penis tümörleri, üretral perforasyon ve uretral dilatasyon belirlendi. Yapılan bu çalışma ile, evcil hayvanların testis, penis ve prepusium hastalıklarının hem klinik bulguları, hem de sağaltım sonuçları değerlendirilerek tartışıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Testis, penis ve prepusium hastalıkları

**Summary:** In this study 59 domestic animals with testes, penis and prepuce diseases were attended to the Department of Surgery, Faculty of Veterinary Science, The University of Selcuk between the period 1995-2001. These diseases were involved orchitis, hydrocele, hematocele, hernia scrotalis, balanitis, posthitis, balanoposthitis, paraphimosis, penis injuries, penis neoplasia, urethral perforation and urethral dilatation. In this retrospective study, both clinical finding and the results of treatments of testes, penis and prepuce diseases in domestic animals were evaluated and discussed.

**Key Words:** Testes, penis and prepuce diseases

#### Giriş

Evcil hayvanlarda testis, penis ve prepusium ile ilgili edinsel hastalıklar fertilitate problemlerinin önemli nedenleridir. Bu organların hastalıkları çifleşme ve üreme üzerine olumsuz etkiler oluşturabilirler. Edinsel hastalıkların bazıları nedenlerin elemine edilmesi ve uygulanacak tedavilerle çok az etkiler bırakırken ya da tamamen iyileşirken, bazıları ise fertilitate üzerinde ciddi ve kalıcı etkiler bırakarak önemli ekonomik kayıplara neden olurlar (Akin ve Samsar, 1973; Feldman ve Nelson, 1986b; DeVries, 1992; Yücel, 1992; Özyaydın ve ark., 1995; Samsar ve Akin, 1998).

Testisin yangısı olarak tanımlanan orşitis, genellikle epididimisin yangısı ile komplike olduğundan, orşioepididimitis olarak tanımlanır. Çoğunlukla unilateral gelişen orşitis, yangının diğer testisi etkilemesi ile bilateral gelişebilir. Orşitis; direkt travma, skrotumun perfore yaraları, enfekte idrar ve prostat sekresyonunun duktus deferens yoluyla ya da sistemik enfeksiyonların hematojen olarak testislere ulaşmasıyla oluşur (Feldman ve Nelson, 1986b; Blanchard, 1990; DeVries, 1992; Yücel, 1992; Samsar ve Akin, 1998). Endirekt fitik olarak bilinen skrotal fitik; abdominal organlardan bir veya birkaçının inguinal kalandan geçerek skrotum içinde yer almasıdır. Etiyolojisinde konjenital olarak ostium vaginalenin yapısal bozukluğu, edinsel olarak travma, aşım ve aşırı ıknma

ile zorlamalar önemli rol oynar (Walker ve Hull, 1984; DeVries, 1992). Testisin direkt küt travma ya da perfore yaralanmaları, testis, epididimis ya da spermatik kanda önemli lezyonlara neden olur. Lokal hemoraji ve tunika albugineanın yırtılmasına bağlı olarak tunika vaginalis testis içinde kan birikmesi ile skrotal hematoma (hematocele), hafif derecelerdeki travmalar da ise, tunika vaginalis testis içinde seröz karakterde sıvı birikmesine (hydrocele) neden olur (Walker ve Hull, 1984; Blanchard, 1990; Boothe, 1993).

Fimozis, prepusial deliğin konjenital ya da edinsel anormal daralması olarak tanımlanır. Prepusial stenozis olarak da tanımlanan fimozis edinsel yangı, ödem, tümör, skar doku, irritasyon ya da enfeksiyona bağlı olarak gelişir. Penisin prepusial delikten dışarı çıkamaması, prepusial boşlukta idrar toplanmasına, irritasyona, sekonder bakteriyel enfeksiyonlara veya balanopostitise neden olur. Parafimozis, kanlanmış ya da ödematöz penisin, prepusium kılıfı içine geri çekilmemesi olarak tanımlanır. Kanlanma sırasında korpus kavemosum dokusunun bozulan venöz drenajı, glans penisin büyümesine, peniste dolaşımın bozulması ve kurummasına neden olur. Sağaltım uygulanmaz ise, işemi, nekroz, uretral obstruksiyon ve gangrenle sonuçlanır (Feldman ve Nelson, 1986a; Yücel, 1992; Boothe, 1993; Holt, 1994; Yücel ve ark., 1998). Balanitis, glans penisin, postitis, prepusiumun yangısı olup, her ikisinin birlikte yangısına ise balanopostitis adı verilir. Balanitis ve pos-

tistis etiolojisinde; bakteriler, viruslar, parazitler, travmalar ve tümöral oluşumlar rol oynar. Balanopostitiste penis ve prepusiumdaki yangısal şişkinlikler ile prepusial mukopurulent akıntı karakteristiktir. Penis ve prepusium arasında zamanla gelişen yapışmalar parafimozisin en önemli nedenini oluşturur (Cates, 1989; DeVries, 1992; Vaughan, 1992; Samsar ve Akın, 1998).

Penis-prepusium yaraları daha çok çifleşme, boğuşma, çit atlama, trafik kazaları ve ateşli silah yaralanmaları ile oluşur. En belirgin klinik bulgu kanamadır ve kanama, penisin ereksiyonu ile artma gösterir. Penis yaraları uretraya kadar ulaşır ve uretral tıkanıklığa neden olursa postrenal üremiye, peripreusial dokulara idrarın ekstrevasiyonuna ve ödeme neden olur (Walker ve Hull, 1984; Cates, 1989; Vaughan, 1992).

Penis ve prepusial tümörler, epitelial ve mezenşial orjindir. En sık olarak; sarkoid, melanom, mastositom, hemangiom, squamoz hücre karsinom, papillom, fibropapillom ve veneral tümörlere rastlanır (Feldman ve Nelson, 1986a; Cates, 1989; DeVries, 1992; Vaughan, 1992; Yücel, 1992; Boothe, 1993; Holt, 1994; Samsar ve Akın, 1998).

Bu çalışma; testis, penis ve prepusium hastalıklarının klinik tanısı ile medikal ve şırıjikal sağıaltım sonuçlarının ve özellikle de bazı önemli olduğu düşünölen vakaların değeriendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

### Materyal ve Metot

Araştırma materyalini 1995-2001 yılları arasında S.Ü. Veteriner Faköltesi Cerrahi Kliniğine testis, penis ve prepusium hastalıkları şikayeti ile getirilen 4 dana, 19 tosun, 6 koç, 6 at, 20 köpek, 2 teke ve 2 oğlak olmak üzere toplam 59 adet evcil hayvan oluşturdu.

Akut orşitis tanısı konulan 3 koç, 2 at, 2 danada sağıaltım için lokal hipotermi (cryotherapy), resolutif pomat ve antibiyotik uygulamaları tercih edildi. Unilateral hernia skrotalis belirlenen bir dana (Şekil 1) ve bilateral orşitisle birlikte unilateral hernia skrotalis tanısı konan bir köpekte, fıtık operasyonu bilateral orşidektomi ile birlikte yapılırken, bir tosun ve bir koçta (Şekil 2) teşhis edilen bilateral kronik orşitiste, bilateral orşidektomi uygulandı. Bir köpekte fluktuasyonlu şişkinlikle karakterize hidroselde sıvı içerik aspire edildi ve lokal hipotermi uygulandı. Unilateral kronik orşitis tanısı konulan bir dananın testisleri ve skrotumun şişkinliği ultrasonografik olarak değeriendirildi. Daha sonra yapılan bilateral orşidektomi sırasında sol tunika vaginalis testis içinde kronik bir hematoma (hematosel) ile karşılaşıldı (Şekil 3).

Postitis tanısı konan 6 tosun, bir at ve 4 köpekte,

prepusium boşluğunun antiseptik solusyonlar ile irigasyonu yapıldıktan sonra antibiyotikli pomat ve paranteral antibiyotik uygulaması yapıldı. Balanitis tanısı konan bir tosun, bir at, 2 köpek ve bir teke ile penisin travmatik yaralanması ile balanitis belirlenen bir at (Şekil 4) ve köpekte, penisteki yara temizliğinden sonra, krioterapi, masajlar, ekzersizler ile penisin şişkinliği azaltılmaya çalışıldı. Ayrıca penis yarası üzerine antibiyotikli pomatlar uygulandı.

Akut balanopostitis tanısı konan; 2 koç, 4 tosun, bir at, ve bir köpekte prepusium boşluğunun antiseptik solusyonlar ile irigasyonu yapıldı. Penis ve prepusial mukozalar arasında tosunların üçünde belirlenen yapışmalar küt diseksiyonla serbest hale getirildikten sonra, yeni yapışmaları engellemek için antibiyotikli pomat ile masajlar önerildi. Balanopostitisli köpekte aynı zamanda parafimosis gözlemlendi ve kriyoterapi ile masaj önerildi. Nekrotik balanopostitisli bir tosun ile balanopostitisle birlikte idrar retensiyonu, prepusial ve skrotal yaygın ödem tanısı konan başka bir tosun kesime sevk edildi.

Parafimosis (Şekil 5) tanısı konan 4 köpekten ikisinde hacimce artan penis, büzücü kompres ve antibiyotikli pomat uygulamaları ile reddedildi. Diğer iki köpekte parafimozisin nedeni penis tümörleri olduğu için, tümöral oluşumlar elektrokoterle uzaklaştırıldı.

Beş tosun (Şekil 6) ve 6 köpekteki penis tümörleri şırıjikal yöntemler ve elektrokoterle uzaklaştırıldı. İdrar akışını engelleyecek şekildeki tümörlerde, tümör ekstirpasyonu, penisin parsiyel amputasyonu ile birlikte yapıldı (Şekil 7). Ekstripe edilen tümöral kitlelerin birkaçı histopatolojik muayeneler için patoloji laboratuvarına gönderildi.

İki oğlakta belirlenen preskrotal penil uretranın ventral dilatasyonu (Şekil 8) olgularından birinde idrar akışını engelleyen orifisium uretra eksternusun tıkanıklığı nedeniyle 2-2.5 cm'lik prosessus uretranın amputasyonu yapılarak idrar akışı rahatlatılırken diğer oğlakta uretostomi uygulandı.

Penil uretral perforasyon tespit edilen tekede (Şekil 9) ise yaygın urolitiazis (kalsium karbonat) belirlendi. Hayvan sahibinin isteği doğrultusunda kesime sevk edildi.

### Bulgular

Testis, penis ve prepusiumun hastalıkları ve bunların hayvan türlerine göre dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Akut orşitis vakalarında; genellikle lokal ısı artışı, ağrı, hiperemik skrotal şişkinlik belirlenirken, kronik orşitislerde, lokal yangı semptomlarının gerilediği, palpasyonda küçük, sert, düzensiz testis ile kalınlaşmış





Şekil 1. Danada hernia skrotalis



Şekil 2. Koçta kronik orşitis



Şekil 3. Danada kronik hematosel



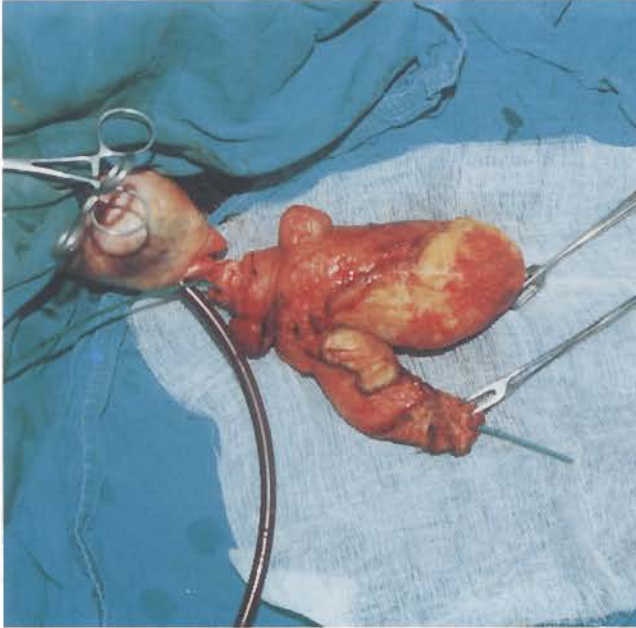
Şekil 4. Atta penis yarası



Şekil 5. Köpekte parafimozis



Şekil 6. Tosunda penis tümörü



Şekil 7. Tümörlü penisin parsiyel amputasyonu



Şekil 8. Oğlakta uretal dilatasyon





Şekil 9. Tekede uretral perforasyon



Şekil 10. Hematoselin ultrasonografik görünüm



Şekil 11. Miyoz invazyonlu prepusium yarası



Şekil 12. Miyoz invazyonlu gingivitis

Tablo 1. Testis penis ve prepusium hastalıkları ve hayvan türlerine göre dağılımı.

Hastalıklar	Dana	Tosun	Koç	Teke	Oğlak	At	Köpek
Orşitis	3	1	4			2	1
Hidrosel							1
Hematosel	1						
Hernia skrotalis	1						1
Balanitis		1		1		2	3
Postitis		6				1	4
Balanopostitis		6	2			1	1
Parafimosis							5
Penis Yarası						1	1
Penis Tümörleri		5					6
Uretral perforasyon				1			
Uretral dilatasyon					2		
<b>Toplam</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>20</b>

epididimis belirlendi. Bazı kronik orşitelerde testisin vaginal membrana yapışmasından dolayı serbest hareket edemediği palpe edildi. Hiçbir akut ya da kronik orşitis vakasında skrotal yara, abse oluşumu ve fistülleşme gözlenmedi. Orşidektomilerden sonra postoperatif komplikasyon görülmedi. Bilateral orşitis ve periskrotal ödem belirlenen bir atta parenteral antibiyotik ve lokal antiseptikli hipotermi uygulaması ile iyileşme gözlemlendi.

İlk klinik muayenede unilateral (sol) kronik orşitis tanısı konulan dananın testisleri ve skrotal şişkinliğin operasyon öncesi ultrasonografik muayenesinde ane-kojenik ve hipoekojenik alanlar gözlemlendi (Şekil, 10). Bilateral uygulanan orşidektomi sırasında sol skrotal kese içinde belirlenen kitlenin, siyah renkte ve palpasyonunda süngerimsi yer yer sertleşmiş (kazefiye olmuş) kan pıhtılarının olduğu belirlendi. Bu kitlenin, tunika vaginalis testiste oluşan kanamanın pıhtılaşarak ve organize olarak kıkırdak yapıya dönüşen kronik hematosele olduğu belirlendi (Şekil, 3).

Balanitis, postitis ve balanopostitis vakalarında glans penis ve prepusiumda ağrılı, hiperemik şişkinlikle birlikte mukopurulent preputial akıntı belirlendi. Kliniğe geç getirilen balanopostitisli 3 tonda penis ve prepusium arasında yapışmaların olduğu, bunun sonucu prepusial stenosis geliştiği ve penisin çıkartılmasının güçlüğüyle yapılabildiği belirlendi. Bu vakalarda uygulanan tedavi ile yeni yapışmaların oluşmadığı, yangının gerilemesine bağlı olarak da prepusial stenosisin genişlediği gözlemlendi. Prepusial yara ve postitis belirlenen bir köpekte miyoz larvalarının invazyonu (Şekil, 11) ve köpeğin sürekli yarayı yalaması ile prepusial yaranın iyileşmediği, aynı köpekte yalamaya bağlı olarak miyoz larvalarının gingivitis (Şekil, 12) neden olduğu gözlemlendi. Bu larvaların pens ile uzaklaştırılması ve yapılan medikal tedavi ile prepusial yaranın ve gingivitisin iyileştiği gözlemlendi.

Parafimozis tanısı konulan köpeklerden ikisinde parafimozis nedeni penis tümörü iken, diğer iki köpekte ise çifleşme nedeni ile penisin venöz drenajının bozulması olduğu belirlendi. Bu iki köpekte uygulanan lokal hipotermi ile masajlar ve diğer iki köpekte tümörlerin uzaklaştırılması ile penisin prepusium içine tekrar girdiği belirlendi.

Penis tümörü tanısı konan tosunların 1.5-2, köpeklerin ise 4-6 yaş arasında olduğu öğrenildi. Penis tümörü tanısı konulan 1,5 yaşlı bir boğanın anemnezinde, 45 gün önce, bir günde 10 inekte doğal aşım için kullanıldığı daha sonra peniste, prepusiumda ve testislerde ağrılı, yaygın bir şişkinliğin olduğu, penisin prepusiuma girmediği, bu durumun on gün kadar devam ettiği bu süre içinde boğaya antibiyotik uygulandığı, penis, prepusium ve testis şişkinlikleri üze-

rine hortumla çeşme suyu sıkıldığı öğrenildi. Uygulanan tedavi ile testisler ve prepusiumdaki şişkinliğin gerilediği, penisin serbest ucunda çatal şeklinde taşkın doku geliştiği öğrenildi. Yapılan klinik muayenede şişkinliğin oldukça sert, duyarsız, üzerinde nekrotik ve ülseratif alanların olduğu (Şekil, 6), sıkıldığında şişkinliğin muhtelif yerlerinden kokulu, purulent içeriğin geldiği belirlendi. Ürinyasyonda boğanın sıkıntılı olduğu ve çatal şeklindeki oluşumun içerisinden idrarın geldiği gözlemlendi. Penis ucundaki kitle parsiyel penis amputasyonu ile birlikte uzaklaştırıldı (Şekil, 7). Kitlenin patolojik muayenesinde fibropapillom olduğu tespit edildi.

Maltız ırkı iki oğlakta belirlenen preskrotal penil uretranın ventral dilatasyonu (Şekil, 8) olgularının, doğum sonrasında belirgin olmadığı ve oğlakların idrar yapmasında bir sıkıntı oluşturmadığı, 2-2,5 aylık yaşta ulaştıklarında ise içi idrar dolu kese şeklinde belirgin hale geldikleri ve idrar yapmada sıkıntı çektikleri öğrenildi. Kese üzerine parmakla yapılan masaj ve basınçla idrar çıkışının olduğu, kesenin küçüldüğü, fakat zamanla tekrar dolduğu ve gergin bir görünüm aldığı belirlendi. Yapılan muayenede orifisium uretra ekstemanın tıkalı olduğu bir oğlakta prosessus uretranın 2-2,5 cm'lik kısmının uzaklaştırılması ile idrar çıkışının kolaylıkla yapıldığı ve uretral kesenin boşaldığı gözlemlendi. Uretrostomi uygulanan diğer oğlakta hiçbir problemin gelişmediği öğrenildi.

### Tartışma ve Sonuç

Evcil hayvanların urogenital sisteminin reproduktif bölümünü oluşturan testis, penis ve prepusiumun hastalıkları, çifleşme ve üreme üzerine olumsuz etkiler yaparken, fertilitate problemlerinin de en önemli nedenini oluştururlar.

Orşepididimis olarak tanımlanan testisin yanısına oldukça sık rastlanırken, direkt küt travmalar ve skrotumun perfore yaraları en önemli dış nedenleri oluşturur. Sarkik skrotumlu koç, teke ve boğa testislerinin küt travmalara, diğer hayvanlara göre daha fazla maruz kaldıkları, ayrıca skrotumun yere yakınlığı ile travmaya uğraması arasında paralellik olduğu vurgulanmaktadır (Walker ve Hull, 1984; Blanchard, 1990). Orşitis tanısı konulan 11 hayvandan 8'nin ruminant olması, bu görüşü destekler niteliktedir. Skrotal şişkinlik, hiperemi, lokal ısı artışı, ayakta durmada ya da yürümede isteksizlik, topallık ve iştahsızlık gösteren akut orşitisli vakalarda literatür bilgilere (Walker ve Hull, 1984; Blanchard, 1990; Boothe, 1993) paralel olarak uygulanan lokal hipotermi, parenteral antibiyotik ve antiinflamatuar uygulamalar ile olumlu sonuçlar alınırken, kronik orşitisli ve unilateral hernia skrotalis ile birlikte belirlenen orşitisli vakalarda orşidektomi, fitik operasyonu ile birleştirilerek yapıldı.

Tunika vaginalis testis içinde seröz karakterde sıvı



birikmesi olarak tanımlanan skrotal hidrosel, peritoneal boşluk ile ilişkisinden dolayı asites ve peritonitis vakalarında vaginal aralığa abdominal sıvının transferi ile oluşurken, viseral yüzlerin travması sonrasında da gelişebileceği bildirilmektedir (Feldman ve Nelson, 1986b; Blanchard, 1990; Samsar ve Akin, 1998). Ayrıca hernia skrotalis vakalarında, prosessus vaginalis içine fıtıklaşan omentumun konjesyonu sonucunda da skrotal hidroselin gelişebileceği ifade edilmektedir (Walker ve Hull, 1984; Blanchard, 1990). Sunulan çalışmada kavga sonunda şekillendiği bildirilen ve bir köpekte belirlenen skrotal hidrosel vakasının asites, peritonitis ve hernia skrotalis olmaması nedeniyle akut skrotal travma sonunda şekillendiği tanısı konuldu. Akut skrotal travmalardan sonra gelişen skrotal şişkinliklerde enflamatuvar ödemi azaltmak için günde iki defa 20-30 dakika soğuk su, sistemik anti-inflamatuvar ilaçlar ve geniş spektrumlu antibiyotik uygulamalarının şişkinliğin azalması, enfeksiyonun kontrol edilmesi ve apse oluşumunun önlenmesi için tavsiye edilmektedir (Blanchard, 1990; Boothe, 1993). Hidrosel tanısı konan köpekte skrotal şişkinliğin fazla olmaması, uygulanan lokal hipotermi ve tavsiye edilen ekzersizle şişkinliğin gerilediği gözlenmiştir.

Skrotuma isabet eden şiddetli travmanın kan damarlarının ve tunika albugineanın yırtılmasına neden olarak skrotum ve tunika vaginalis testis içinde kan toplanmasına (skrotal hematosel) yol açtığı, açığa çıkan kanın tunika vaginalis testisin viseral ve parietal katları arasında ya da tunika vaginalis parietalis ile tunika dartus arasında toplanabileceği bildirilmektedir (Blanchard, 1990; Yücel, 1992; Samsar ve Akin, 1998). Ayrıca açığa çıkan kanın hacmi, pıhtılaşması ve organize olması ile testiküler dejenerasyon ve atrofiye neden olacağı ifade edilmektedir (Blanchard, 1990). Sunulan çalışmada belirlenen unilateral skrotal hematosel olgusunda operasyon sırasında 1.5-2 litre kanlı koyu renk sıvının belirlenmesi ve tunika vaginalis testis içinde organize olmaya başlamış kan pıhtılarının fazlalığı, hematoselin oluşumu ve gelişimini tanımlayan ifadeleri destekler bulunmuştur. Skrotal hematosel vakalarında açığa çıkan kanın pıhtılaşması ve kanamanın kontrolü için 3-5 gün beklenmesi daha sonra kan pıhtısı ve ilgili taraftaki testisin şirurjikal olarak uzaklaştırılması gerektiği vurgulanmaktadır (Blanchard, 1990). Unilateral hematosel tanısı konulan vakanın kronik bir dönemde bulunması ve oluşan pıhtıların uzaklaştırılmayacak şekilde yapışmalara neden olmasından dolayı bilateral orşidektomi uygulandı.

Testis (ler)in akut ya da kronik yangıları ile hidrosel, hematosel ve hernia skrotalis gibi hastalıkları klinik olarak teşhis edilebilirken, ultrasonografi ile de eko-

jenitenin çok iyi yorumlanması ile teşhis ve ayırtılmeleri yapılabilir (Ahmad ve ark., 1991; Mattoon ve Nyland, 1995; Canpolat ve ark., 1996; ). Normal testis dokusu orta derecede ekojeniteye sahipken, yangısal durumlarda ekojenitede değişiklikler olabilmektedir. Klinik olarak unilateral (sol) orşitis tanısı konulan bir durumda, skrotumun ultrasonografik muayenesinde yaygın hipoekojenik ve anekojenik alanların gözleendiği kronik bir hematosel belirlendi.

Penis ve prepusium yangılarına ayrı ayrı rastlanırken, her ikisinin birlikte yangısına (balanopostitis) daha sık rastlanır. Ağrılı, hiperemik, akut şişkinlik ve bol miktarda mukopurulent prepusial akıntı ile karakterize akut balanopostitis vakalarının tedavisinde; predispoze faktörlerin uzaklaştırılması, penis ve prepusium kavitesinin hafif antiseptik solusyonlarla; klorheksidin, dilue povidon iodine ya da hidrojen peroksit veya serum fizyolojik ile temizlenmesi ve 2-4 hafta süreyle prepusial kaviteye antibiyotikli pomat uygulaması önerilmektedir (Feldman ve Nelson 1986a; Vaughan, 1992; Boothe, 1993). Şiddetli ve tedavisinde gecikilen vakalarda prepusium ve penis arasında adezyonların oluşabileceği, buna bağlı olarak da prepusial stenosis gelişebileceği ifade edilmektedir (Feldman ve Nelson 1986a; Boothe, 1993). Sunulan çalışmada postitis, balanitis ve balanopostitis tanısı konan vakalarda, yukarıda tavsiye edilen sağıaltımlara paralel uygulamalar ile olumlu sonuçlar alınmıştır.

Prepusial yara ve postitis belirlenen bir köpekte yaranın miyoz larvaları ile invazyonu ve aynı köpekte miyoz larvalarının neden olduğu gingivitis vakasına literatür verilerde rastlanılmamış olmasından dolayı bu olgu spesifik vaka olarak değerlendirilmiş, bunun da prepusial yaranın miyozis larvaları ile invazyonu ve köpek tarafından bu bölgenin sürekli yalanması ile geliştiği belirlenmiş ve tedavisi yapılmıştır.

Uzun ve dar uretral kanalın herhangi bir seviyesinde (özellikle ruminantlarda fleksura sigmoidea'da) parsiyel ya da total obstruksiyonlarına bağlı olarak idrar retensiyonunun olabileceği dolayısıyla uretral kanalın iç basıncının artmasına bağlı olarak tıkanıklığın önünde dilatasyonun gelişebileceği bildirilmektedir (Akin ve Samsar, 1973; Walker ve Hull, 1984; Karras ve ark., 1992). İdrar stazisine yol açan uretral dilatasyon, debrislerin birikmesine ve enfeksiyona neden olurken, kalıcı uretral obstruksiyon ya uretranın rupturu ile idrarın subkutan infiltrasyonuna ve ödeme ya da idrar kesesinin yırtılmasına yol açarak uroperitoneuma neden olabileceğini bildiren Gasthuys ve ark. (1996), perineal bölgede, uretral dilatasyon belirlenen yedi erkek sığırdı lokal ya da epidural anestezi ile gerçekleştirilen uretrotomie ile gelişebilecek komplikasyonların önlenildiğini de belirtmişlerdir. Su-

nulan çakışmada Maltız ırkı iki oğlakta 2-2.5 aylık dönemde hayvan sahibi tarafından fark edilen ve idrar retensiyonuna neden olan, muhtemelen konjenital geliştiği belirlenen ve bu süre içinde idrar ile atılan debrislerin filiform yapıdaki prosessus uretranın orifisiumunu tıkayarak belirgin hale gelen preskrotal penil uretral dilatasyon vakalarında yukarıda belirtilen komplikasyonlar belirlenmedi; iki oğlaktan birinde uretostomie uygulanarak, diğerinde ise prosessus uretranın 2-2.5 cm'lik kısmının amputasyonu ile idrar retensiyonu giderildi.

Penis ve prepusium tümörlerinin ortaya çıkmasında yaş faktörünün önemli olduğu, fibropapillomanın sığırlarda 1-2 yaş arasında daha çok gözleendiği, köpeklerde ise transmissibl venereal tümör ve diğer penis tümörlerinin 4-5 yaşından sonra rastlandığı bildirilmektedir (Feldman ve Nelson, 1986a; Cates, 1989; Boothe, 1993). Sunulan çalışmada; testis ve prepusiumun birlikte tümörlerine rastlanmazken, penis tümörlerine daha çok rastlanılmıştır. Bu tümörlerin 1-2 yaş grubu genç sığırlarda ve 4 yaş üzeri köpeklerde gözlenmesi, yukarıdaki literatür verileri destekler bulunmuştur. Ayrıca genç sığırlarda belirlenen bütün penis tümörlerinin fibropapillom olması literatür verilere (Feldman ve Nelson, 1986a) paralellik göstermektedir. Bir günde 10 inekte doğal aşımında kullanılan bir tosununda aşım sonrası hızla gelişen, şiddetli balanopostitisi takiben yaklaşık 45 gün içinde penis ucunda geliştiği öğrenilen ve histopatolojik muayenede fibropapilloma tanısı konulan tümörün, aşım sırasında ineklerin birinden bulaşan viral orjinli olduğu ayrıca tümör gelişiminde yangısal olayların da etkili olabileceği kanaatine varılmıştır.

Sonuç olarak, evcil hayvanlarda urogenital sistemin reproduktif bölümünü oluşturan testis, penis ve prepusiumun hastalıkları ciddi fertilitate problemlerine ve önemli ekonomik kayıplara neden olur. Bunun için yetiştiricilerin bilinçlendirilmesi ve hastalıkların erken dönemde sağaltımları ile fertilitate oranının arttırılacağı, tedavi giderlerinin azaltılması ile de ekonomik kayıpların önleneceği kanaatine varılmıştır.

#### Kaynaklar

- Ahmad, N., Noakes, D.E. and Subandrio, A.L. (1991). B-Mode real time ultrasonographic imaging of the testis and epididymis of sheep and goats. *Veterinary Record*. 25, 491-496.
- Akın, F. ve Samsar, E. (1973). Kliniğimizde evcil hayvanlarda gözlenen penis ve preputium anomalileri. *A.Ü.Vet.Fak.Der.*, 25, 2, 280-292.
- Blanchard, T.L.(1990). Identification and treatment of scrotal abnormalities. In *Large Animals, Veterinary Medicine*, January, 82-84.
- Boothe, H.W.(1993). Penis, prepuce and scrotum. Ed. Slat-ter, D. In: *Textbook of Small Animal Surgery*. 1336-1348. Second Edition W.B.Saunders Company Philadelphia.
- Canpolat, İ., Han, M.C., Köm, M., Durmuş, A.S. ve Canpolat, L. (1996). Koçlarda orşitisin ultrasonografik incelenmesi. *Veteriner Cerrahi Dergisi*. 2, 1, 5-8.
- Cates, W.F.(1989). Examining the penis and prepuce of yearling beef bulls. *Veterinary Medicine*, February, 208-213
- DeVries, P.J.(1992). Diseases of the testes, penis and related structures. Ed. Mc Kinnon, A.O.and Voss, J.L., In: *Equine Reproduction*. 878-884. Lea and Febiger Philadelphia.
- Feldman, E.C. and Nelson, R.W.(1986a). Disorders of the penis and prepuce. 697-710. W.B.Saunders Company, London.
- Feldman, E.C. and Nelson, R.W.(1986b). Disorders of the testes and epididymides. 691-696. W.B.Saunders Company, London.
- Gasthuys, F., Martens, A. and De Moor, A. (1996). Surgical treatment of urethral dilatation in seven male cattle. *The Veterinary Record*, January, 6. 17-19.
- Holt, P.(1994). *Color Atlas and Text of Small Animal Urology*. 85-140. Mosby-Wolfe.
- Karras, S., Modransky, P. and Welker, B. (1992). Surgical correction of urethral dilatation in an intersex goat. *JAVMA*. 201, 10, 1584-1586.
- Mattoon, J.S. and Nyland, T.G.(1995). *Veterinary Diagnostic Ultrasound*. 141-164. W.B. Saunders Company, Philadelphia.
- Özaydın, İ., Okumuş, Z., Cihan, M ve Kılıç, E. (1995). Kliniğimize getirilen sığırlarda gözlenen penis ve preputium hastalıkları. *Veteriner Cerrahi Dergisi*, 1, 2, 26-29.
- Samsar, E. ve Akın, F.(1998). Özel Cerrahi.204-218. Tamer Matbacılık, Yayıncılık, Tanıtım Hizmetleri ve Pazarlama Ltd., Şrt. Ankara.
- Vaughan, J.T.(1992). Penis and prepuce. Ed.Mc. Kinnon, A.O. and Voss, J.L. In: *Equine Reproduction*. 885-894. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Walker, D.F. and Hull, B.L. (1984). The male urogenital system. Ed.Jennings P.B., In *the practice of Large Animal Surgery*. Vol.2, W.B.Saunders Company, Philadelphia.
- Yücel, R. (1992). *Veteriner özel cerrahi*. 233-258. Pethask Vet. Hek. Yay. 2. Hatgrafik Matbaacılık Kocaeli.
- Yücel, R., Selçukbiricik, H. ve Gönenci, R. (1998). Yedi yaşlı bir atta kısmen gangrenli bir parafimososis olgusu ve sağtımı. *İst.Üniv. Vet.Fak.Derg.* 24, 1, 107-111.