

## AKKARAMAN IRKI İKİZ KUZUDA HYOSPADIASİS

Ayşen Uyaroğlu<sup>1</sup>

Zeki Oğurtan<sup>1@</sup>

### Hypospadiasis in Akkaraman Twins

**Özet :** Sunulan bu çalışmada klinik muayenesi yapılan Akkaraman, erkek, ikiz kuzuda tespit edilen hypospadiasis olgusu değerlendirildi.

**Anahtar Kelimeler:** Hipospadiasis, Akkaraman, İkiz

**Summary :** Hypospadiasis was evaluated in clinically examined Akkaraman twins.

**Key Words:** Hypospadiasis, Akkaraman, Twins

#### Giriş

Uretra erkeklerde dişilere göre daha uzun olup idrar kesesinin boyun bölgesindeki prostatın içinden geçerek U şeklini alır ve penisin ampullasından sonra dışarı açılır. Ruminantlarda uretra iki uyluk arasında, funikulus spermaticus ile birlikte skrotumun kaudalinde fleksura sigmoidea denilen S şeklinde kıvrım oluşturarak seyrederek (Smith, 1993). Dişilerde uretranın tamamı erkek uretrasında vagina masculina önünde uzanan parçaya karşılık gelir (Smith, 1993).

Hypospadiasis eksternal genital bölgede her iki cinsiyette de görülebilen, uretral oluşun veya orifisyumun anormal yerleşimi ve penil uretral kanalın kapanmasının tamamlanmaması ile oluşan gelişme eksikliğine bağlı konjenital bir anomalidir (Akin ve Samsar, 1978; Brown ve Barsanti, 1989; Hobson, 1983). Ender olarak görülür ve etiyojisi tam olarak açıklanamamakla birlikte (Smith, 1993; Hayes ve Wilson, 1986, Sutherland, 1996) androgen reseptör gen mutasyonlarının nadiren sebep olduğu da bildirilmiştir (Sutherland, 1996). Uretral açıklık skrotumun iki yarımı ve arcus ischiadicus arasında, perineum bölgesinde, penis ucunun ventralinde veya kaudalinde olabilir. Hypospadiasis uretral açıklığın anatomik yerleşimi baz alınarak anal, glandular, penil, skrotal, ve perineal

olarak (Smith, 1993; Brown ve Barsanti, 1989; Johnston, 1989) veya uretral açıklığın uzunluğuna göre hafif, orta ve şiddetli olarak sınıflandırılmaktadır (Rahal ve ark., 2002). Bazı olgularda hyospadiasis ek olarak penis ve skrotumun az geliştiği veya hiç gelişmediği, prepisyumun total veya parsiyel eksikliği, hermafroditizm, kriptorşizm, kemik veya anorektal (atresia ani) defekt, diyaframa ve göbek fitki, hydrosefalus, böbreklerden birisinin hiç gelişmediği veya glans penisin açıkta olması ile prepusyal aralığın açık olması görülebilir (Brown ve Barsanti, 1989; Mc Lean, 1961; Rahal ve ark., 2002; Smith, 1993). Bu nedenle klinik muayenelerle birlikte deneysel operasyonlar ve radyolojik muayeneleri birlikte yürütmenin bu çeşit bozuklukları ayrıcalıklarıyla tanıma yönünden yararı vardır (Akin ve Samsar, 1978).

Klinik bulgu olarak idrar tutamama sonucu uretra çevresindeki derinin ıslak olduğu, idrara bağlı deri irritasyonu nedeniyle hayvanın rahatsız olarak bölgeyi yaladığı ve dermatitis olduğu görülür. Eksternal uretral deliğin, perineumda anüsün 1-2 cm altında olduğu görülür. Komplikasyon olarak idrar yolu enfeksiyonlarına karşı hassasiyet artabilir (Brown ve Barsanti, 1989; Johnston, 1989; Rahal ve ark., 2002; Smith, 1993).

### Bulgular

Sunulan vakayı Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi A.B.D. Kliniklerine getirilen bir aylık, 8 kg ağırlığında, erkek, ikiz Akkaraman ırkı kuzu oluşturmaktadır. İncelemede uretranın perianal bölgeden göbek bölgesine kadar tamamen açık olduğu, penis ve prepişyumun hiç oluşmadığı, kuzuların idrar tutamadığı, bu nedenle de uretra çevresindeki derinin sürekli ıslak olduğu ve buna kriptorşizm olgusunun eşlik ettiği tespit edildi (Şekil 1).



Şekil 1. Akkaraman kuzuda perineal hypospadiasis.

### Tartışma ve Sonuç

Hypospadiasisin insanlarda görülme oranının az olmadığı ( $P < 0,005$ ) ve kalıtsal olarak oluştuğu bildirilmiştir. Deneysel olarak ratlara düşük dozda medroxyprogesteron verildiğinde hypospadiasisli fötüs doğduğu görülmüştür. Hormonal teratojen ajanların kullanımının genital farklılaşma periyodu sürecini etkilediği ve özellikle bu ajanların köpeklerde hypospadiasisle ilişkili olduğu bildirilmiştir (Hayes ve Wilson, 1986). Hamile bir bayanın yüksek dozda diethylstilbestron + progesteron veya yalnızca progesterona maruz kalması durumunda, doza bağlı erkek fötüs etkilenmesi görülmüştür (Hayes ve Wilson, 1986). Hypospadiasis olgusunun

daha çok kuzularda görüldüğü, Boston Terrier ırkının kalıtsal olarak predizpozite olduğu belirtilirken (Akın ve Samsar, 1978; Hayes ve Wilson, 1986), buzağı ve oğlaklarda da (Oğurtan ve ark., 1997) görüldüğü bildirmiştir. Diğer taraftan koyunlarda en çok rastlanan eksternal ürenal defeklerin erkeklerde şekillenen hypospadiasis olduğu bildirilmiştir (Deniz, 1979).

Cerrahi müdahaleden önce diğer anomalilerin tespiti için idrar analizi ve kontrast radyografi (intravenöz ürografi, retrograd sistourografi) yapılmalıdır. Küçük defektler üretral operasyonu gerektirmeyebilir veya yapılırsa da başarılı bir şekilde kapatılabilirler (Brown ve Barsanti, 1989; Hobson, 1983; Johnston 1989; Rahal ve ark., 2002). Bu anomalilerde yapılan operasyonun amacı yeni bir üretral yolun sağlanmasıdır (Akın ve Samsar, 1978). Büyük defektlerde preskrotal üretrostominin modifiye şekli en uygun yöntem olmasına rağmen, başarı yine de üretral yolun açıklığına bağlıdır (Brown ve Barsanti, 1989; Hobson, 1983; Johnston 1989; Rahal ve ark., 2002). Sunulan vakada üretral açıklığın dar ve uzunluk itibarıyla de şiddetli olması dolayısıyla operatif müdahale yapılmayacağı için bu tür işlemler yapılmamış kuzuların hastalığı tolere edebilme zamanına kadar beslenmeleri tavsiyesinde bulunulmuştur.

Operasyonda üretral açıklık korunarak kastasyon yapılmalı, penis ve prepişyum artıkları temizlenmelidir. Uretranın kısılması yüzünden enfeksiyonun geniş alana yayılma eğiliminin haricinde prognoz genellikle olumludur (Brown ve Barsanti, 1989; Johnston 1989; Mc Lean 1961; Rahal ve ark., 2002; Smith 1993). Rudimenter penis, prepişyum ve skrotum mevcut ise epitelyal ensizyon bunların çevresinden başlanarak kranialden kaudale doğru yapılmalı prepusyal damarlarda kanama olmamasına dikkat edilmelidir (Brown ve Barsanti, 1989; Hobson, 1983; Johnston 1989; Rahal ve ark., 2002). Penisin çıkması için yeterli prepusyal açıklık bırakmak şartıyla cerrahi müdahale ile penis mukozası kapatılabilir. Orifisyum penisin dışarı çıkmasına çok az izin vermelidir. Ancak gerekirse lumen kraniodorsal yönde genişletilebilir. Orifisyumun genişlemesi ile glans penisin ucunun çıkarak prepişyumdan sarkması halinde kaudovertral defektin tüm katları kapanmayabilir ve buna bağlı olarak peniste kurluk, bölgenin yalanması ve travma görülebilir. Bu durum prepişyumun kaudovertral yönde kapatılması ile düzeltilebilir. Kaudovertral kapatma, mukozanın deriden ayrılması, ayrı ayrı dikilmesi ve mukokutanöz kavşak kesilerek yapılabilir. Bazen

penisin içeri çekilmesini sağlayan ventral kısımda deformasyon ve uretral açıklıkta glans penise doğru fibröz kordon bulunabilir (Brown ve Barsanti, 1989; Hobson, 1983; Johnston 1989). Orifisyumun yukarı doğru genişletilmesi prepisyum lumeninin içine yerleştirilen bir makas ile yapılır. Mukoza ve deri kenarlarının karşı karşıya gelmesi için çok az kesilerek deri altı küt olarak ayrılmalıdır. Eğer deri ve mukoza kenarları yeterli derecede karşı karşıya getirilmezse kapanma granülasyon dokusu ile olur ve hastanın yalaması durumunda dikişler gevşer ve açılarak olgu, tekrar eski haline döner (Johnston 1989). İdrar akışını kolaylaştırmak amacıyla sonda uygulaması denenebilir. Sonda kullanımına bir iki gün ara verildiğinde uretranın granülasyon dokusu ile dolma ve fistülleşme ihtimali göz önünde tutulmalıdır (Akın ve Samsar, 1978).

Hormonal dengesizliğe bağlı olarak oluşan genital organ anomalilerinde testosteron ve östrojen uygulamasının hayvanlarda belirgin bir genital organ gelişimi sağlamadığı görülmüştür (Akın ve Samsar, 1978).

Sonuç olarak, serbest çalışan veteriner hekimler açısından yararlı olacağı düşünüldükçe sunulan bu vakada uretral açıklığın dar ve uzun olması ve yapıldığı takdirde oluşacak komplikasyonların önlenmesi nedeniyle operatif müdahalenin yapılmayarak, kuzuların hastalığı tolere edebilme zamanına kadar olumlu yönde etkilenecek beslenmeleri tavsiyesinde bulunulmuştur.

#### Kaynaklar

Akın, F., Samsar, E. (1978). Kliniğimizde Evcil Hayvanlarda Gözlenen Penis ve Preputium Anomalileri. Ankara Üniv. Veteriner Fak. Dergisi. Ankara Üniv. Basımevi, 25, 2, 281-292.

Brown, S.A., Barsanti, J.A. (1989). Diseases of The Bladder and Urethra. In 'Textbook of Veterinary Internal Medicine', Third Ed., Ettinger S.J., 2135, W.B. Saunders Co., Philadelphia.

Dennis, S.M. (1979). Urogenital defects in sheep. Vet Rec. Oct 13;105(15):344-347.

Hayes, H.M., Wilson, G.P. (1986). Hospital Incidence of Hypospadias in Dogs in North America. Vet. Rec., 118, 605-607.

Hobson, H.P. (1983). Surgical Procedures of The Penis. In 'Current Techniques in Small Animal Surgery', Second Ed., Bojrab M.J., 380-385, Lea&Febiger, Philadelphia.

Johnston, S.,D. (1989). Disorders of The External Genitalia of The Male. In 'Textbook of Veterinary Internal Medicine', Third Ed., Ettinger S.J., 1883-1884, W.B. Saunders Co., Philadelphia.

Mc Lean. (1961). The Merck Veterinary Manual., 1007-1009. Merk&Co. Inc. Rahway N.J., USA.

Oğurtan, Z., Alkan, F., Koç, Y. (1997). Ruminantlarda Kongenital Anomaliler. Türk Veteriner Hekimliği Dergisi, 9, 4, 24-28.

Rahal, C.S., Mota, L.S., Mamprim, M.J., Ciani, R.B. (2002). Perineal Hypospadias in a Dog. The International Journal of Veterinary Medicine. ([www.priory.com/vet/hypospadias.htm](http://www.priory.com/vet/hypospadias.htm))

Smith, C.W. (1993). Surgical Diseases of the Urethra. In 'Textbook of Small Animal Surgery', Second Ed., Slatter D., 1462-1463, W.B. Saunders Co., Philadelphia.

Sutherland, R.W.; Wiener, J.S.; Hicks, J.P.; Marcelli, M.; Gonzales, E.T., Jr.; Roth, D.R.; Lamb, D.J. (1996). Androgen receptor gene mutations are rarely associated with isolated penile, hypospadias. Urol. Aug;156(2 Pt 2):828-831.