

## Üç Buzağıda Karşılaşılan Çoklu Ürogenital Sistem Anomalisi

Engin KILIÇ\* İsa ÖZAYDIN\* Özgür AKSOY\* Sadık YAYLA\* Mahmut SÖZMEN\*\*

\* Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, Kars-TÜRKİYE

\*\* Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Bilim Dalı, Kars-TÜRKİYE

Yayın Kodu: 2006/41-G

### Özet

Bu makalede farklı ırklara ait 3 buzağıda karşılaşılan ve intestinal sistemle ilişkili çoklu ürogenital sistem anomalisinin tanımlanması ve bunlara ait sağaltım sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Operasyon öncesi ve sonrasında yapılan incelemelerde 3 buzağıda da ortak olarak atrezia ani, atrezia vulva, mega vajina, rekto-vajinal fistül saptandı. Ayrıca, 1 nolu olguda mega uterus, urakus fistülü, 2 nolu olguda ise vajinanın ektopik olarak archus ischiadicus'un hemen altında şekillendiği görülürken, bu olguda archus ischiadicusun hemen altında eni 8 cm uzunluğu ise 17 cm olarak ölçülen kitleden alınan doku örneğinin histopatolojik incelenmesinde kitlenin normal vajina dokusuyla uyumlu olduğu anlaşıldı. Her üç olguda operasyonla mevcut sorunlar giderilerek, buzağuların normal ürinasyon ve defekasyon yapmaları sağlandı. Olguların postoperatif 6 ay süreyle yapılan kontrollerinde yaşamlarını normal bir şekilde sürdürdükleri görüldü. Sonuç olarak, olguların doğru tanımlanarak, uygun operatif sağaltım yöntemlerinin uygulanması durumunda benzer olgularda da olumlu sonuçlar alınarak milli ekonomiye katkıda bulunulabileceği görüşündeyiz.

**Anahtar sözcükler:** Buzağı, Ektopik vajina, Mega vajina ve uterus, Rekto-vajinal fistül.

### *Multiple Urogenital System Anomalies in Three Calves*

### Summary

In this article multiple urogenital system anomalies involving intestinal system and their treatment results described. Pre- and post operative examination showed presence of atresia ani, atresia vulva, mega vagina and recto-vaginal fistula in all three calves. Furthermore, mega uterus, urachus fistula (case 1) and ectopic replacement of the vagina under the archus ischiadicus (case 2) were also seen. Additionally, histopathological examination of the tissue sample taken from the mass (17 cm in length and 8 cm in width) present under the archus ischiadicus in case 2 showed that it was a normal vaginal tissue. In all the three cases surgical intervention resolved the problem and resulted in normal urination and defecation of the calves. Postoperative follow up for the 6 months showed that calves recovered uneventfully. In conclusion, correct diagnosis and application of appropriate treatment and surgical methods for the similar cases could contribute significantly to the national economy.

**Keywords:** Calf, Ectopic vagina, Mega vagina and uterus, Recto-vaginal fistula.

---

### İletişim (Correspondence)

Phone: +90 474 242 6801/1240

e-mail: drenginkilic@hotmail.com

## GİRİŞ

İrk özelliklerine bakılmaksızın tek ya da birçok organ hatta farklı sistemleri aynı anda etkileyerek söz konusu organlarda yapı ve fonksiyon bozukluklarına neden olan ve çoğunlukla doğumla birlikte fark edilebilen doğumsal anomalilere buzağılarda sıkça rastlanmaktadır<sup>1-13</sup>.

Multiple kongenital anomalilerin aynı buzağıda görülebileceği değişik zamanlarda birçok araştırmacı tarafından rapor edilmiştir. Kıran ve ark.<sup>8</sup> bir buzağıda kolon, anüs ve vulva atrezisi; uretra, idrar kesesi sağ böbrek, sağ üreter, sağ adren agenezisi; sol böbrek hipoplazisi ve sol üreter ektopisi ve çift serviks olgusu<sup>8</sup>, Öztürk ve ark. bir buzağıda penis aplazisi, anorşidizm ve uretral dilatasyon olgusu<sup>10</sup>, Kamiloğlu ve ark. ise bir buzağıda anorşidizm, penis ve prepusyum hipoplazisi olgusu tanımladıklarını bildirmişlerdir<sup>13</sup>.

Kongenital anomalilerin patogenezi tüm yönleriyle aydınlığa kavuşturulamamakla birlikte, genetik ve farklı çevresel faktörleri içine alan değişik hipotezler ileri sürülmektedir<sup>1-14</sup>. Asıl oluşturucular arasında teratojenik virüsler, intrauterin dönemdeki beslenme hataları ve intoksikasyonlar sayılırken, gebeliğin özellikle 36-45. günlerinde yapılan rektal palpasyon uygulamalarının organogenezisi olumsuz yönde etkileyerek intestinal atrezianın oluşumuna neden olabileceği farklı araştırmacılarca savunulmaktadır<sup>1-5,11,20</sup>.

Kongenital anomalilerin bir kısmı doğumla birlikte saptanırken<sup>5,11</sup>, tek başına ya da multiple şekilde gelişen birçok anomali, doğumu izleyen süreçte ortaya çıkan klinik belirtiler ya da şüpheler sonucu olgu fark edilerek hekime götürülmektedir. Dolayısıyla, klinik belirtilerin de dikkate alınarak anomalilerin doğru ve tam olarak saptanması ile belirlenecek olan sağaltım yönteminin amacı, kasaplık yaşına ulaşıncaya kadar geçen süreçte hayvanın hayatını normal bir şekilde idame ettirmesine yardımcı olmak içindir.

Bu makalede ürogenital ve intestinal sistemi birlikte etkileyen ve birbirine benzerlik gösteren multiple kongenital anomalili üç buzağıya ait bulgular ve uygulanan sağaltım seçeneklerinin sonuçları aktarılmıştır.

## OLGULARIN TANIMI

Olgu materyalini Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı Kliniğine defekasyon ve ürinyasyon problemiyle getirilen biri DAK, diğer ikisi Simental ırkına mensup 1-3 günlük üç buzağı oluşturdu.

Anamnez bilgilerinden her üç buzağının da normal doğumla dünyaya geldiği ve doğumu izleyen süreçte 1 ve 3 nolu olgularda ürinyasyon ve defekasyonun görülmemesi, 2 nolu olguda ise perineal bölgede bir şişkinliğin fark edilmesi üzerine kliniğimize getirildiği anlaşıldı.

Klinik muayenede, her üç olguda da ortak olarak atrezia ani, atrezia vulva, ayrıca 1 nolu olguda inguinal lokalizasyon gösteren ve kısmen deriyle kaplı, 2 nolu olguda ise arcus ischiadicusun hemen altında eni 8, uzunluğu ise 17 cm olarak ölçülen ve fluktuasyon gösteren bir kitle saptandı (Şekil-1).



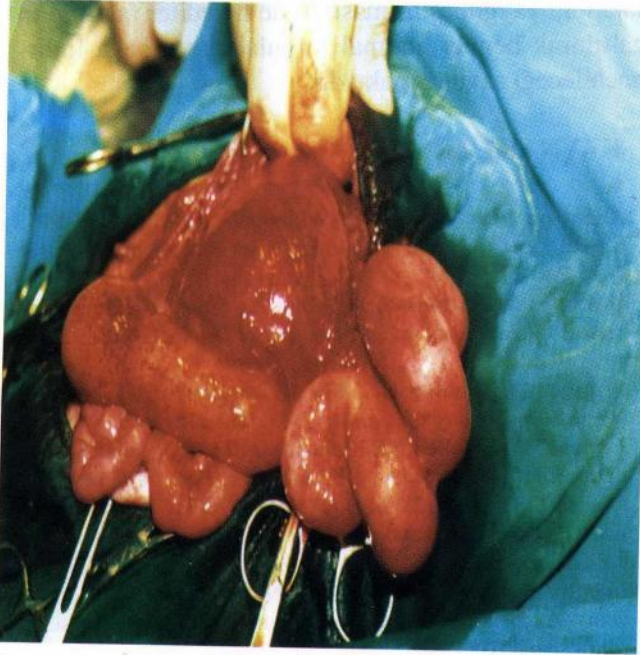
Şekil 1. Kitlenin görünümü.

Figure 1. The appearance of the mass.

Olgularda aşağı ve yukarı idrar yollarının muayenesi amacıyla IVP uygulandı. IVP'den elde edilen bulgularda her iki böbrek, üreterler, idrar kesesi ve uretranın normal olduğu anlaşılırken, 1 ve 2 nolu olgularda ekstra pelvik olarak gelişim gösteren kitlelerin içerisinde belli miktarda kontrast madde birikimi saptandı.

Her üç olguda da anal ve uretral açıklığın sağlanmasına yönelik yapılacak olan operasyonlar için bütün hazırlıklar tamamlanarak, uygun dozda %0.5'lik bupivacaine ile oluşturulan spinal anestezi altında öngörülen operasyonlar gerçekleştirildi.

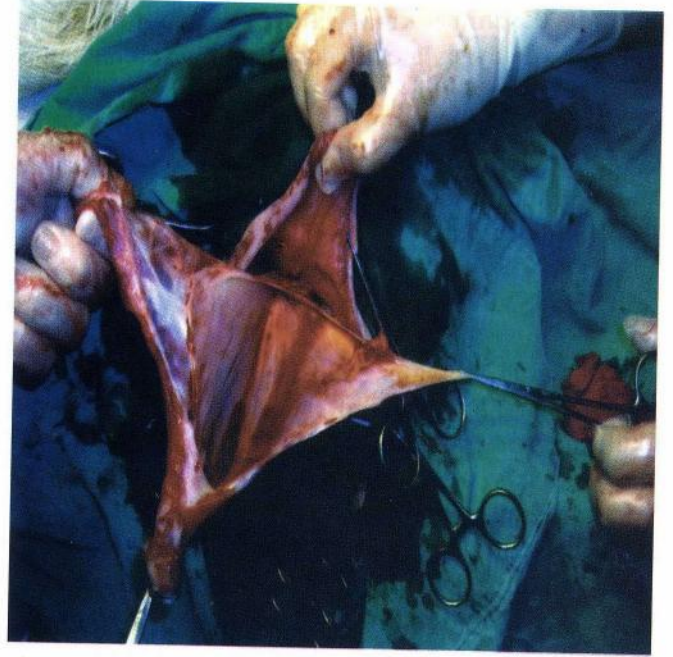
I nolu olguda inguinal bölgeden girilerek gerek kısmen dışarıdan görülen gerekse diğer intrapelvik oluşumlar incelendi. Ensizyonla lumeni açığa çıkarılan kesenin aşırı genişlemiş (megavajina) ve içinin sulu kıvamlı mekonyumla dolu olduğu görüldü. Lumenin kraniale doğru takip edilmesi ile korpus ve kornu uterilerin içinin de gazla dolu ve aşırı büyümüş (mega-uteri) olduğu görüldü (Şekil-2). Aynı olguda vajinanın kaudo-dorsalde rektumla fistülleştiği ve bu fistülden vajinaya geçen mekonyumun uretra yoluyla idrar kesesine, oradan da urakus fistülü aracılığıyla dışarıya aktığı anlaşıldı.



Şekil 2. Megauterinin görünümü  
Figure 2. The appearance of the megauteri

II nolu olguda arcus ischiadicus'un altında ve perianal bölgede yerleşim gösteren ve uç kısmında toplu iğne başı büyüklüğündeki bir delikten idrarla karışık mekonyum sızan kitleye yönelik yapılan operasyonda ise bu kitlenin içinin de mekonyum ve idrarla dolu olduğu görüldü (Şekil-3). İçeriğin etkisiyle aşırı şekilde genişleyen ve vajina olduğu düşünülen kesenin dorsalde rektumla fistülleştiği tespit edildi.

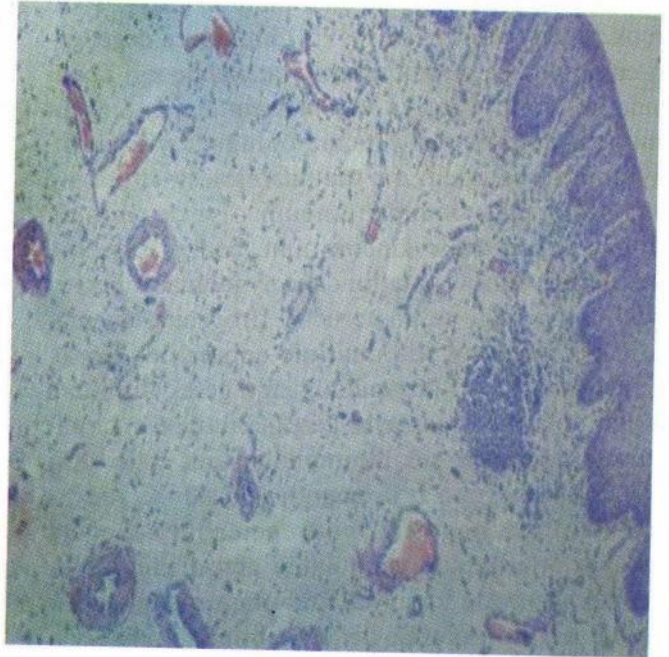
III nolu olguda ise perianal bölgeden yapılan



Şekil 3. Mekonyum ve idrarla dolu kitlenin görünümü.  
Figure 3. The appearance of mass filling mekonium and urine.

operasyonla rektum ve vajinanın durumu değerlendirildi. Bu olguda da vajinanın normalden çok büyük olduğu ve dorsalde rektumla fistülleştiği görüldü.

Her üç olguda da uygun yöntemlerle defektler onarılarak hayvanların ürinasyon ve defekasyon yapmalarına olanak sağlandı. II nolu olguda keseden alınan doku örneğinin histopatolojik açıdan incelen-



Şekil 4. Histopatolojik görünüm H&Ex10.  
Figure 4. The histopathological appearance

mesiyle kesenin normal vajina dokusuyla uyumlu (Şekil-4), dolayısıyla ektopik yerleşim gösteren vajina olduğu kesinleştirildi.

Postoperatif 6 aya kadar belli zaman aralıkları ile takip edilen her üç olgunun da sorunsuz bir şekilde yaşamlarını sürdürdükleri görüldü.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

İnsanlarda ve bütün evcil hayvanlarda görüldüğü gibi buzağılarda da uretral stenoz, dilatasyon, divertikül, megauvtra, distal uretral atrezi, epispadiasis, hipospadiasis, penis aplazisi ve hipoplazisi, retrofleksio penis, prepusyal aplazi, anorşidizm gibi ürogenital sistem anomalileri ile atresia ani ve rektovajinal fistülün aynı olguda görülebileceği bildirilmiştir<sup>1-15,21</sup>. Değerlendirilen olgularda atresia ani ve rektovajinal fistül olguları literatürlerce bildirilen olgularla benzerlik gösterse de her üç olguda görülen megavajina ve I nolu olguda saptanan megauterus olgularına literatür taramalarında rastlanamamıştır. Ayrıca I nolu olguda vajinanın inguinal bölgede ekstrapelvik, II nolu olguda ise arcus ishiadicusun alt tarafında ektopik olarak lokalizasyonu da enterasan olarak değerlendirilmiştir.

Diğer anomali olgularında olduğu gibi ürogenital sistem anomalilerinin patogenezi de tam olarak bilinmemektedir<sup>1-8,11,14,15</sup>, ancak bu konuda genetik ve çevresel faktörleri de içine alan multifaktöriyel etkili birçok neden bildirilmiştir<sup>5,11,12,15</sup>. Tarafımızca değerlendirilen üç olguda da asıl etkenin ne olabileceği konusunda kesin bir yargıya varabilmemiz için mevcut klinik imkanlarımızın yetersiz olduğu söylenebilir. Etiyoloji ve patogenezin saptanabilmesi, literatüre katkı sağlamak yönünden önemli olsa da, meslek pratiği açısından asıl önemi olan, benzer olgulara örnek teşkil etmesi bakımından, uygulanan operatif müdahalenin şekli ve konforudur. Ürogenital anomalilerin tek başına ya da multiple anomaliler olarak gelişebileceği<sup>1-14,16-20</sup> düşünüldüğünde gerek dışarıdan görülen doku ve organların gerekse intrapelvik oluşumların doğru bir şekilde tanımlanarak en geçerli sağaltım seçeneğinin belirlenmesi için klinik, radyolojik ve ultrasonografik muayeneler ile deneysel operasyonların birlikte yürütülmesi gerekebilir. Olgularımızda, özellikle idrar yollarını oluşturan anatomik oluşumların tam olarak belirlenebilmesi amacıyla IVP'den de faydalanılarak uygulanacak operatif yöneme karar verildi.

Gerek basit gerekse multiple anomalilerin sağaltımındaki asıl amaç, hayvanın kasaplık yaşına kadarki süreçte normal ürinyasyon ve defekasyon fonksiyonlarını yerine getirmesine yardımcı olmak olup; bu hayvanların damızlık değerlerinin korunması gibi bir amaç söz konusu olmadığı gibi özellikle multiple anomalilerde her olgunun kendi içinde orijinal olabileceği göz önüne alındığında bunlar için standart bir operasyon tekniğinden de bahsedilemez.

Sonuç olarak sunulan üç olguda olduğu gibi özenli bir klinik ve radyolojik muayeneyle multiple anomalilerin doğru ve eksiksiz bir şekilde tanımlanarak uygun bir tedavi yöntemi ile bu tip olguların kasaplık çağına gelinceye kadar yaşamalarına olanak sağlanarak aynı zamanda milli ekonomiye de katkıda bulunulabileceği söylenebilir. Ayrıca, belli konularda hayvan sahiplerinin bilgilendirilmesi ve suni tohumlama uygulamalarının yaygınlaştırılması ile de herediter faktörlerin azaltılarak benzer anomali olgularının en aza indirgenebileceği savunulmaktadır.

## KAYNAKLAR

- 1 **Anderson DE, Wallece CE, Williamson L, Mahaffey MB:** Uretral recess dilatation in a charolais-cross bull calf. *Can Vet J*, 34, 234-235, 1993.
- 2 **Gasthuys F, Matrens A, De Moor A:** Surgical treatment of uretral dilatation in seven male cattle. *Vet Rec*, 138, 17-19, 1996.
- 3 **Weaver AD, Johnson GC, Hill J:** Congenital megalourethra in a male charolais calf. *Can Vet J*, 33, 270-272, 1992.
- 4 **Leipold HW, Wollen NE, Saperstein G:** Congenital defects in ruminants. In, Smith BP(Ed): Large Animal Internal Medicine. St. Louis, CV Mosby, p.1545, 1990.
- 5 **Kılıç E, Özba B, Özyayın İ, Kamiloğlu A:** Dişi bir buzağıda karşılaşılan doğmasal atrezia uretralis distalis olgusu. *Kafkas Üniv Vet Fak Derg*, 5(1): 113-116,1999.
- 6 **Özyayın İ:** Bir buzağıda atresia ani, vulva hipoplazisi ve rektovajinal fistül olgusu. *Veteriner Cerrahi Dergisi*, 2(1): 37-39,1996.
- 7 **Ertürk E, Tekeli Ö:** Montafon melezi bir buzağıda doğmasal atrezia ani ve tek böbreklilik olgusu. *Ankara Üniv Vet Fak Derg*, 21, 160-166,1975.
- 8 **Kıran MM, Tuzcu M, Koç Y, Ortatatlı M:** Bir buzağıda multiple konjenital anomali olgusu. *Veteriner Bilimleri Dergisi*, 14(2): 155-160, 1998.
- 9 **Leipold HW, Dennis SM:** Congenital defects affecting bovine reproduction. In, Morrow DA (Ed): Current Therapy in Theriogenology 2. WB Saunders Co, Philadelphia, p.177-199, 1986.
- 10 **Öztürk S, Kılıç E, Arancı A, Uyguntürk A:** Montofon bir buzağıda aplazya penis, anorşidizm ve uretral dilatasyon olgusu. *Kafkas Üniv Vet Fak Derg*, 8(1): 63-65, 2002.
- 11 **Belge A, Gönenci R, Selçukbircik H, Ormancı S:** Buzağılarda doğmasal anomali olguları. *Yüzcüncü Yıl Üniv Vet Fak Derg*, 11(2): 23-26, 2000.

- 12 **Kılıç E, Öztürk S, Aksoy Ö, Özaydın İ, Özba B, Dağ Erginsoy S:** Oğlaklarda karşılaşılan prepusyal aplazi, uretral divertikulum ve distal uretral atrezi olgusu. *Kafkas Üniv Vet Fak Derg*, 11(1): 73-76, 2005.
- 13 **Kamiloğlu A, Öztürk S, Kılıç E, Cihan M:** Bir buzağıda penis hipoplazisi, prepusyum hipoplazisi ve anorşidizm olgusu. *Kafkas Üniv Vet Fak Derg*, 9(2): 207-209, 2003.
- 14 **Atalan G, Özaydın İ, Kılıç E, Cihan M, Kamiloğlu A:** Buzağılarda intestinal atresia olguları ve operatif sağaltımları: 54 Olgu (1992-2000). *Kafkas Üniv Vet Fak Derg*, 9(2): 113-118, 2003.
- 15 **Hylton WE, Trent AM:** Congenital uretral obstruction, uroperitoneum and omphalitis in a calf. *JAVMA*, 190(4): 433-434, 1987.
- 16 **Johnson R:** Intestinal atresia and stenosis: a review comparing its etopathogenesis. *Vet Res Commun*, 10, 95-104, 1986.
- 17 **Smith DF, Ducharme NG, Fubini SL, Donawick WJ, Erb HN:** Clinical management and surgical repair of atresia coliin calves (1977-1988). *J Am Vet Med Assoc*, 199, 1185-1190, 1991.
- 18 **Singh AP:** Congenital malformations in ruminant. A review of 123 cases. *Indian Vet J*, 66, 981-985, 1989.
- 19 **Van der Gaag I, Tibboe D:** Intestinal atresia and stenosis in animals: A report of 34 cases. *Vet Pathol*, 17, 565-574, 1980.
- 20 **Laads PW:** Congenital anomalies of the genitalia of cattle, sheep, goats and pigs. *Vet Clin North Am: Food Anim Pract*, 9(1): 127-143, 1993.
- 21 **Tanogha EA:** Disorders of the female urethra. In, Tarogho EA, Mc Aninch JW (Eds): *Smith's General Urology Thirteen ed.* P.608-615, San-Francisco, 1996.