

**Ali Said DURMUŞ**
Havva Nur ÇINARFırat Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi,
Cerrahi Anabilim Dalı,
Elazığ, TÜRKİYE**Bir Buzağıda Rastlanılan Rektovajinal Fistül, Atresia Ani ve Perosomus Elumbus Olgusu**

Bu olgu sunumunda bir buzağıda görülen rektovajinal fistül, atresia ani ve perosomus elumbus (coccygeal agenesis) olgusunun takdimi ve tedavisinin tanımlanması amaçlandı.

Olguyu anüsün bulunmaması ve defekasyonun vaginadan gerçekleşmesi şikayeti ile getirilen bir günlük dişi simental buzağı oluşturdu. Yapılan klinik ve radyolojik muayeneler sonucunda rektovajinal fistül, atresia ani ve perosomus elumbus tanısı konuldu.

Anüsün bulunması gereken bölgede deri ve deri altı bağ dokusunun ensizyonundan sonra rektuma ulaşıldı ve rektumun kaudal kısmı çevre dokulardan küt diseksiyonlarla ayırt edildi. Rektumun uç kısmından uygun büyüklükte bir parça çıkartıldı ve rektum deriye basit ayrı dikişlerle tespit edilerek anüs oluşturuldu. Rektovajinal fistül ise sırasıyla rektum ve vagina tarafından ulaşıp çift katlı dikişlerle kapatıldı.

Postoperatif yedi gün süreyle parenteral antibiyotik uygulandı. Deri dikişleri ise 10 gün sonra alındı. İki ay süreyle izlenen olguda herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı.

Anahtar kelimeler: Rektovajinal fistül, atresia ani, perosomus elumbus, coccygeal agenesis, buzağı.

A case of rectovaginal fistula, atresia ani and perosomus elumbus in a calf

In this case report, it was aimed to describe a case of rectovaginal fistula, atresia ani and perosomus elumbus (coccygeal agenesis) and its treatment in a calf.

The case was one day old, female, simmental calf presented with complaints of atresia ani and defecation problem via the vagina. Clinical and radiographical evaluations determined it to be rectovaginal fistula, atresia ani and coccygeal agenesis.

Rectum was reached through skin and subcutaneous connective tissue incision at where the anus is anticipated to exist and the caudal part of the rectum was separated from the surrounding tissue with blunt dissection. An adequate size of a piece from the end of the rectum was removed and then the rectum was sutured to the skin with single simple interrupted pattern to create anus. Rectovaginal fistula was also sutured to close as double layers approaching through rectum and vagina, respectively.

Postoperative parenteral antibiotic was administered for seven days. Skin sutures were removed 10 days after the surgery. No complication was observed in the case during two months of a follow-up period.

Keywords: Rectovaginal fistula, atresia ani, perosomus elumbus, coccygeal agenesis, calf.

Geliş Tarihi : 30.12.2010
Kabul Tarihi : 25.01.2011**GİRİŞ**

Sindirim sistemi anomalileri içerisinde en fazla rastlanan anorektal anomalilerin (1, 2) koyun, domuz, köpek ve sığırlar başta olmak üzere tüm evcil hayvanlarda görüldüğü bildirilmektedir (3-6). Atresia ani, rektovajinal fistül ve perosomus elumbus gibi konjenital anomalilerin, genellikle büyük çoğunluğunun mutasyonlar, kromozom bozuklukları gibi genetik faktörler, bazı viral ve bakteriyel enfeksiyon etkenleri, intoksikasyonlar ve gebeliğin 36-42. günleri arasında yapılan rektal muayenenin organogenezi etkilemesi gibi çevresel faktörler ile ilgili olduğu düşünülmekte, ancak sebebi tam olarak bilinmemektedir (7-10).

Atresia ani anüs deliğinin kapalı olması ve rektumun anal bölgede deri altında kör bir kese şeklinde sonlanmasıdır (11-13). Anüs ve rektumu ayıran membranın embriyonik dönemin 7 ve 8. haftasına kadar ki dönemde absorbe edilmesi beklenir (7, 14). Atresia rekti ise rektumun tamamen gelişemediği ve pelvis içinde anal bölgeye uzak olarak kranialde kör bir kese halinde bulunmasıdır. Bu iki anomali tek veya beraber görülebilir (12, 13, 15).

Literatürlerde atresia ani anomali derecelerine göre 4 tip olarak sınıflandırılmaktadır (2, 15-17) (Tablo 1).

Yazışma Adresi
Correspondence**Ali Said DURMUŞ**
Fırat Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi
Cerrahi Anabilim Dalı
Elazığ - TÜRKİYE**asdurmus@firat.edu.tr**

Tablo 1. Tiplerine göre kongenital atresia ani'nin sınıflandırılması (2, 15-17).

Atresia ani	Anüs ve Rektumda Gözlenen Değişimler
Tip I	Anüs açık fakat dardır (anal stenoz), rektum normal şekillenmiştir.
Tip II	Anüs ince bir membranla kapalıdır. Rektum kör bir kese biçiminde anal membranın hemen önünde yer alır.
Tip III	Anüs oluşmamıştır. Kör kese şeklinde sonlanan rektum daha kranialde yer alır.
Tip IV	Rektumun terminal bölümü ve anüs normaldir, fakat pelvik kanalda rektal atresia bulunur (rektal agenesis).

Rektovajinal fistül dışı hayvanlarda rektumun ventral duvarı ile vaginanın dorsal duvarı arasında oluşan edinsel ya da konjenital bağlantıdır (18-20). Bu durum sığırlarda genellikle güç doğumlar sırasında rektum ve vagina yaralanmaları sonucu oluşur (18). Buzağılarda ise konjenital olarak gözlenebilen rektovajinal fistül bölgenin diğer anomalileriyle birlikte de bulunabilir (19). Rektovajinal fistül bulunan olguların vaginal yoldan defekasyon, vulvar irritasyon, ıkınma, sistitis, megakolon, pnömovagina gibi klinik belirtiler gösterebileceği ve sürekli dışkı, idrar ve hava ile temas durumunun vaginitis, servisit, endometritis ve sonuçta da infertiliteye neden olabileceği bildirilmiştir (18, 19). Bu tür olguların tedavisi cerrahi müdahale ile gerçekleştirilir (20-21).

Perosomus elumbus (coccygeal agenesis, sacral vertebral agenesis) lumbosakral medulla spinalis ve vertebraları içeren kongenital anomali durumudur (10, 11, 14, 22). Perosomus elumbus ile birlikte spina bifida, lordoz, kifoz (23), arka bacak eklemlerinde artrogripozis ile karakterize ankiloz, bacak kemiklerinde gelişim bozuklukları (10), bacak kaslarında atrofi, tırnaksızlık, arkür, bletür, serebral hipoplazi, hidrosefalus (24), unilateral renal agenezi (12, 13, 20), kriptoşidi (25), atresia ani, atresia rekti, atresia koli, atresia jejuni ve rektovajinal fistül görülebilir (11, 14, 20, 26). Literatürlerde bu olguya en çok koyun, domuz, köpek ve sığırlarda rastlandığı bildirilmiştir (6, 19, 27). Hastalığın teşhisi klinik, radyografik muayeneler ve otopsi ile yapılmaktadır (28).

Bu olgu sunumunda, simental ırkı bir buzağıda karşılan atresia ani, rektovajinal fistül ve perosomus elumbus olgusunun tanımlanması, operatif sağaltım girişimi ve sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu

Bir günlük dışı simental bir buzağı kuyruğunun ve anüsünün bulunmaması ve defekasyonun vaginadan gerçekleşmesi şikayeti ile kliniğimize getirildi. Hasta sahibinden annenin suni tohumlama yöntemi ile

tohumlandığı ve gebe olup olmadığının ise rektal muayene ile kontrol edildiği öğrenildi.

Yapılan klinik ve radyolojik muayeneler sonucunda perosomus elumbus (coccygeal agenesis), atresia ani (Şekil 1) ve rektovajinal fistül (Şekil 2) saptandı. Hayvanın zorlanarak ayağa kalkabildiği ve güçlükle yürüebildiği belirlendi. Arka bacak kaslarında hafif bir atrofi ve bletür gözleniyordu. Radyografik muayenede, sakrum, pelvis ve her iki femurun normal görünümde olduğu, ancak coccygeal vertebraların bulunmadığı gözlemlendi (Şekil 3). Hayvanın karın bölgesine bastırıldığında anal bölgede hafif bir şişkinliğin belirlenmesi rektumun kaudal ucunun bu bölgeyi itmesi ile oluştuğunu gösteriyordu. Spekulum ile açılıp kontrol edildiğinde vaginanın dorsal duvarı üzerinde rektum ile bağlantılı olduğu saptanan bir fistül belirlendi (Şekil 4). Olgunun tedavisi amacıyla operasyon planlandı.

**Şekil 1.** Atresia ani ve rektovajinal fistülün görünümü.**Şekil 2.** Vaginanın dorsal duvarı üzerindeki rektovajinal fistülün görünümü.



Şekil 3. Pelvik bölgenin direkt radyografik görünümü (V/D).



Şekil 4. Rektovaginal fistülün görünümü.

Operasyon bölgesinin tıraş ve dezenfeksiyonunun ardından 10 mg xylazin hydrochlorid (Rompun, Bayer, 23.32 mg/ml) ile premedikasyon gerçekleştirildi. Operasyon bölgesine 10 ml Lidokain HCl (L-Anestin, Alke, 20 mg/ml) ile lokal infiltrasyon anestezisi uygulandı. Anüsün bulunması gereken yerde uygun büyüklükte sirküler deri ensizyonu yapıldı ve küt diseksiyonlarla yaklaşık 2 cm içerideki rektumun kaudal bölümüne ulaşıldı. Parmakla kolaylıkla palpe edilebilen rektumun ucu penslerle tutularak, hafifçe dışarıya çekilip rektum duvarı delinmeden 2/0 numara krome katgüt ile deri altı bağdokusuna çepeçevre dikildi. Kaudal kısmı üzerinde uygun büyüklükte bir parça eksize edilen rektum

mukozasının kenarları 1 numara ipek iplik kullanılarak sık dikişlerle çepeçevre deriye tespit edildi (Şekil 5). Bu sırada rektumun ventralinde fistül ile ilişkili olan ve kraniale doğru devam eden yaklaşık 5 cm uzunluğunda yarıç şekline bir fistül ağzı saptandı. Rektumda birikmiş olan mekonyum, rektuma uygulanan lavmanla birlikte, rektumun ventralinde ve vaginanın dorsal duvarı üzerinde bulunan her iki fistül ağzından gerçekleştirilen lavmanlarla boşaltılıp uzaklaştırıldı. Fistül önce rektum tabanından sonra vaginanın dorsalinden avive edilerek 0 numara krome katgüt ile her iki taraftan da dikilerek kapatıldı.



Şekil 5. Olgunun postoperatif görünümü.

Operasyon sonrası yedi gün süreyle parenteral antibiyotik uygulandı. On gün sonra deri dikişleri alındı. İki ay süreyle hasta sahibinden telefonla alınan bilgilere göre olgunun yaşamını normal olarak devam ettirdiği, operasyonla ilgili herhangi bir komplikasyonun oluşmadığı, ancak arka bacakları ile ilgili yürümesinde gözlenen bozukluğun tam olarak düzelmediği saptandı.

Tartışma

Atresia ani ve atresia rekti'nin sindirim sisteminde en sık rastlanan anomaliler olduğu bildirilmektedir (1-3, 15). Bu anomalilerle birlikte gözlenebilen perosomus elumbus'ta lumbal, sakral ve coccygeal vertebraların şekillenemeyebileceği, kolumna vertebraliste ventral çöküntü ile birlikte deformasyonun görülebileceği bildirilmiştir (10, 22, 24).

Tam olarak sebebi belirlenememesine karşılık genetik bir bozukluk sonucu şekillendiği belirtilen (7-10) atresia ani, kongenital rektovaginal fistül ve perosomus elumbus' un bazı olgularda tek tek bazılarında ikisi veya üçünün birlikte (14, 16, 20) görüldüğü bildirilmektedir. Ayrıca spina bifida, lordoz, kifoz (23), ankiloz (10, 27), bölge kaslarında atrofi, arkür, bletür, serebral hipoplazi, hidrosefalus (24), renal agenezi (12, 13, 20, 26), kriptorşidi (25), atresia rekti, atresia koli, atresia jejuni (28) gibi anomalilerin de görülebildiği bildirilmiştir.

Alkan ve ark. (29), perosomus elumbus, atresia ani ve atresia rekti gözledikleri bir buzağıda, bölge

kaslarında herhangi bir anormallik görmediklerini ve hayvanın yürüyüşünün normal olduğunu bildirmişlerdir.

Bu olguda ise, perosomus elumbus, atresia ani ve rektovaginal fistül'ün birlikte gözlenmesinin yanı sıra arka bacak kaslarında hafif derecede atrofi ve bletür izlenmiştir. Olguda gözlenen kas atrofi Jubb ve Kennedy'nin (30) bildirdiği ile paralellik, Alkan ve ark. (29)'nın bulguları ile farklılık göstermekteydi.

Rektovaginal fistül ile beraber renal, üriner ve genital sistem anomalilerinin de görülebildiği durumlar bildirilmiştir (18-21). Bu olguda ise spekulum ile yapılan vaginal muayenede vaginanın dorsal duvarı üzerinde rektum ile bağlantılı olduğu saptanan bir fistül dışında vagina, serviks ve orifisyum üretra eksternanın normal görünümde olduğu belirlenmiştir.

Bazı araştırmacılar (7, 19, 21) özellikle gebeliğin temel organogenezis safhasında sık yapılan rektal muayenelerin atresia ani oluşumuna yol açabileceğini bildirmektedirler. Sunulan bu olguda gebeliğin tanısı amacıyla erken dönemde rektal palpasyon yapıldığı hasta sahibi tarafından belirtilmiştir. Elde edilen bu bulgu gözlenen anomalinin rektal palpasyon ile gerçekleştirilen gebelik tanısı ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Kongenital atresia ani'de yapılan sınıflandırmaya göre Tip II atresia ani'de anüsün ince bir membranla kapalı olduğu ve rektumun kör bir kese biçiminde anal membranın hemen önünde yer aldığı bildirilmektedir (2, 15-17). Tip II atresia ani'nin çoğunlukla rektovaginal fistül ile birlikte gözlenebileceği rapor edilmiştir (16). Sunulan bu olguda rektumun kaudal bölümünün imperfore anal membranın hemen kranialinde bulunması, saptanan atresia ani'nin Tip II sınıflandırmasına dahil olduğunu, aynı zamanda rektovaginal fistülün varlığı da Aronson (16)'un bildirdikleri ile paralellik bulunduğunu göstermektedir.

Kaynaklar

1. Alkan F, Koç Y, Ceylan C. The surgical repair of calves with atresia coli. *Indian Vet J* 2002; 79(8): 841-843.
2. Aslan L, Karasu A, Gençcelep M, Bakır B, Alkan İ. Ruminantlarda kongenital anorektal anomali olgularının değerlendirilmesi. *YYÜ Veteriner Fakültesi Dergisi*, 2009; 20(1): 31-36.
3. Azizi S, Mohammadi R, Mohammadpour I. Surgical repair and management of congenital intestinal atresia in 68 calves. *Vet Surg* 2010; 39: 115-120.
4. Koç Y, Alkan F, Ceylan C, Birdane FM. Atresia kolili 22 buzağıda klinik ve operatif yaklaşımların değerlendirilmesi. *Veteriner Bilimleri Dergisi* 2001; 17(1): 27-34.
5. Oğurtan Z, Alkan F, Koç Y. Ruminantlarda kongenital anomaliler. *Türk Veteriner Hekimliği Dergisi* 1997; 9(4): 24-28.
6. Suthar DN, Chaudhary SR, Patel PB, et al. Surgical management of atresia ani in a cow calf. *Veterinary World* 2010; 3(8): 380-381.
7. Durmuş AS. Congenital intestinal atresia in calves. *Indian Vet J* 2009; 86(7): 737-738.
8. Han MC, Durmuş AS. Buzağılarda bazı konjenital anomali olguları. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları* 2005; 3(2): 175-177.
9. Lee Y, Choi H, Chang D, et al. Imaging diagnosis-Perosomus elumbis in a Korean calf. *Vet Radiol Ultrasound* 2007; 48(1): 30-31.
10. Özmen E, Özsoy ŞY, Sarıbay MK, Doğruer G. Bir buzağıda perosomus elumbus olgusu. *YYÜ Veteriner Fakültesi Dergisi*, 2010; 21(1): 55-57.
11. Alkan F, Oğurtan Z, Yiğitarslan K. Bir buzağıda atresia ani ve taillessness olgusu. *Bültendif* 1999; 12: 5-6.
12. Ghanem M, Yoshida C, Isobe N, et al. Atresia ani with diphallus and separate scrota in a calf: a case report. *Theriogenology* 2004; 61: 1205-1213.
13. Jeong WI, Lee CS, Ryu SY, et al. Renal and ureteral fusion in a calf with atresia ani. *J Vet Med Sci* 2003; 65(3): 413-414.
14. Durmuş AS, Han MC. Bir buzağıda rastlanan atresia ani ve perosomus elumbus olgusu. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları* 2003; 2(1): 54-56.

15. Kılıç N, Sarrerler M. Congenital intestinal atresia in calves: 61 cases (1999-2003). *Rev Med Vet* 2004; 155(7): 381-384.
16. Aronson L. Rectum and anus. In: Slatter DH. (Editor). *Textbook of Small Animal Surgery*, 3rd Edition, Philadelphia: WB Saunders 2003: 682-708.
17. Purohit S, Gahlot TK, Parashar MC, Rathore VS. Surgical management of rectovaginal fistula with atresia ani in a calf. *The Indian Cow*, 2006; 2(7): 39-40.
18. Farhoodi M, Nowrouzian I, Hovareshti P, Bolourchi M, Nadalian M.Gh. Factors associated with rectovaginal injuries in Holstein dairy cows in a herd Tehran, Iran. *Prev Vet Med* 2000; 46: 143-148.
19. Newman SJ, Bailey TL, Jones JC, DiGrassie WA, Whittier WD. Multiple congenital anomalies in a calf. *J Vet Diagn Invest* 1999; 11: 368-371.
20. Salcı H, Çalışkan GÜ, Çeçen G ve ark. Bir buzağıda konjenital rektovajinal fistül. *Uludağ Üniv. J Fac Vet Med* 2009; 28(2): 61-65.
21. Bademkiran S, İçen H, Kurt D. Congenital recto vaginal fistula with atresia ani in a heifer: a case report. *YYÜ Veteriner Fakültesi Dergisi* 2009; 20(1): 61-64.
22. Araújo BM, Kemper B, Figueiredo ML, Chioratto R, Tudury EA. Perosomus elumbus em cão beagle. *Ciênc Vet Tróp* 2008; 11(1): 36-39.
23. Gentile A, Testoni S. Inherited disorders of cattle: A selected review. *Slov Vet Res* 2006; 43(1): 17-29.
24. Testoni S., Mazzariol S., Gentile A. Perosomus elumbis in four calves. *Atti XIII Congresso Internazionale della Federazione Mediterranea Sanità e Produzione dei Ruminanti (Fe.Me.S.P.Rum.)*, Bari, Italia. 1-3/09/2005.
25. Ghanem ME, Yoshida C, Nishibori M, Nakao T, Yamashiro H. A case of freemartin with atresia recti and ani in Japanese Black calf. *Anim Reprod Sci* 2005; 85(3-4): 193-199.
26. Noh DH, Jeong WI, Lee CS, et al. Multiple congenital malformation in a Holstein calf. *J Comp Pathol* 2003; 129(4): 313-315.
27. Son JM, Yong HY, Lee DS, et al. A case of perosomus elumbis in a Holstein calf. *J Vet Med Sci* 2008; 70(5): 521-523.
28. Saperstein G. Congenital abnormalities of internal organs and body cavities. *Vet Clin North Am Food Anim Prac* 1993; 9(1): 115-125.
29. Alkan İ, Şındak N, Aslan L, Gençcelep M. Bir buzağıda rastlanan atresia ani et recti ve coccigeal agenesis (perosomus elumbus) olgusu. *Y.Y.Ü. Veteriner Fakültesi Dergisi* 1998; 9(1-2): 46-47.
30. Jubb KVF, Kennedy PC. *Pathology of Domestic Animals*. 2nd Edition, Vol. 2. New York: Academic Press, 1970.