

BİR DÜVEDEKİ DOĞUŞTAN ÇİFT SERVİKS ANOMALİSİ

Mustafa Sönmez¹@

Murat Yüksel²

Congenital Double Cervix Abnormality in a Heifer

Özet: Bu raporda, esmer ırkı bir düvede dişi genital kanalın doğmasal anomalilerinden biri olan çift serviks olgusu tanımlandı. Ovaryum, ovidukt, komu uteri ve korpus uteri normal gelişim göstermesine rağmen, servikal kanalın kaudal kısmı iki kısma bölünmüştü. Çok nadir görülen bu durum, embriyonik gelişme sırasında paramesonefrik (müller) kanallarının kaudal kısmının tam olarak kaynaşmaması sonucu ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Düve, Çift Serviks, Anomali

Summary: In this report, a case of double cervix which is congenital anatomical defect of the female reproductive tract was described in a Brown Swiss heifer. The caudal portion of cervical canal bifurcated although ovarium, oviduct, cornu uteri and corpus uteri were normal. This condition is very seldom and attribute to failure of fusion of the caudal portions of paramesonephric (Muellerian) ducts during embryonic development.

Key Words: Heifer, Double Cervix, Abnormality

Giriş

Pelvisin taban kısmı üzerinde yerleşmiş bulunan serviks, uterus ile vaginayı birleştiren kıvrımlı, kassel ve ortasında ince kanalı olan bir organdır. İneklerde 5-9 cm uzunluğunda olup, kalın cidarlı ve sert bir yapıya sahip olmasından dolayı palpasyonla vagina ve uterusun kolayca ayırt edilebilir. İneklerde serviks kanalında uzunlamasına dürümler ve bunlarla birleşen 4 adet fibröz yapıda ve yüzük şeklinde enine dürümler vardır. Bu dürümler sebebiyle, kanal girintili çıkıntılı bir yapıya sahip olup kör kesecikler içermektedir. Serviks kanalı, orificium uteri interna ile korpus uteri'ye, orificium uteri externa ile de vaginaya açılır. Serviks doğumda, yavrunun geçebileceği kadar genişleyip açılabilme özelliğine sahiptir. Doğum dışında ise normal koşullarda, sadece östrusta açık olup, spermatozoonların geçişine imkan sağlar. Diğer zamanlarda ise kapalıdır (Bearden, 2000; Demirci, 2002).

İneklerin genital organlarında rastlanan anatomik ve fonksiyonel yapı bozuklukları, infertilite olgularının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Bunların klinik teşhisi büyük ölçüde rektal muayene ile yapılabilmeyle birlikte, fertilitenin olumsuz yönde etkileyen, ancak siklik aktiviteyi bozmayan, doğuştan bozuklukların bir kısmı, ancak postmortem muayene ile teşhis edilebilmektedir

(Summer, 1974; Leipold, 1986).

Kalıtsal olarak yavruya geçebilen anomaliler, hayvan yetiştiriciliği açısından önemli ekonomik problemler yaratmaktadır. Doğuştan anomali doğan yavruların çoğu, fetal dönemde ya da doğumdan hemen sonra ölmektedir. Ancak genital organlarda ortaya çıkan anomalilerin çoğu, pubertaya hatta doğuma kadar, klinik muayenelerde tespit edilememekte ve ekonomik yönden önemli kayıplara yol açmaktadır (Jainudeen, 2000; Loads, 1993).

Doğuştan anomalilerin sebepleri tam olarak bilinmemekle birlikte, embriyonal ve fetal dönemde meydana gelmektedir. Bu anomalilerin bir çoğu endojen olarak ovum ya da spermatozoonun, ya kromozom anomalilerine ya da gen mutasyonuna bağlı olarak; eksojen olarak ise fiziksel, kimyasal, viral, hormonal v.b. faktörlere bağlı olarak oluşmaktadır (Singh, 1989).

Düvelerde genital organların doğuştan anomalilerine ovidukt, uterus, serviks yada vaginada tek başına veya birkaç organı kapsayacak şekilde rastlanabilir. Normal olarak genital organlara ait yapısal anomaliler çok sık görülmemesine rağmen genel olarak görülme sıklığı %3.1-3.9 arasında olup, bunlar içinde serviksle ilgili doğuştan anomalilerin görülme oranı ise %0.06-0.1 arasındadır. (Bearden, 2000; Jainudeen,

2000). İnek ve düvelerde servikse ilişkin bir takım yapısal bozukluklar mevcuttur. Servikse bağlı yapısal bozukluklar içinde en önemli olgu çift servikstir ve görülme oranı oldukça düşüktür (Ataman, 1997; Hatipoğlu, 2002).

Embriyonik gelişme döneminde mesonefrik ve paramesonefrik kanalların gelişmesi ile dişi genital kanal sistemi meydana gelir. Paramesonefrik (müller) kanallarının kaudal kısmının düzenli kaynaşarak birleşmesindeki başarısızlıklar, serviks ve vaginanın çift olmasına yol açar. Eğer bu durum serviksin son kısmını içerirse, serviks kanalının vagina açılan taraftaki bölümünü etkileyerek, serviks kanalında değişen derecelerde bölünmelere (double cervix) yol açabilir. Bu durumlar genelde freemartin düvelerde ve beyaz düve hastalığında diğer anomalilerle birlikte şekillenebileceği gibi, tek başına bir doğuştan anomali şeklinde de bulunabilir (McEntee, 1990; Roberts, 1986).

Sunulan raporda, bir düvede görülen doğuştan çift serviks anomali olgusu tanımlanmaktadır.

Olgunun Tanımı

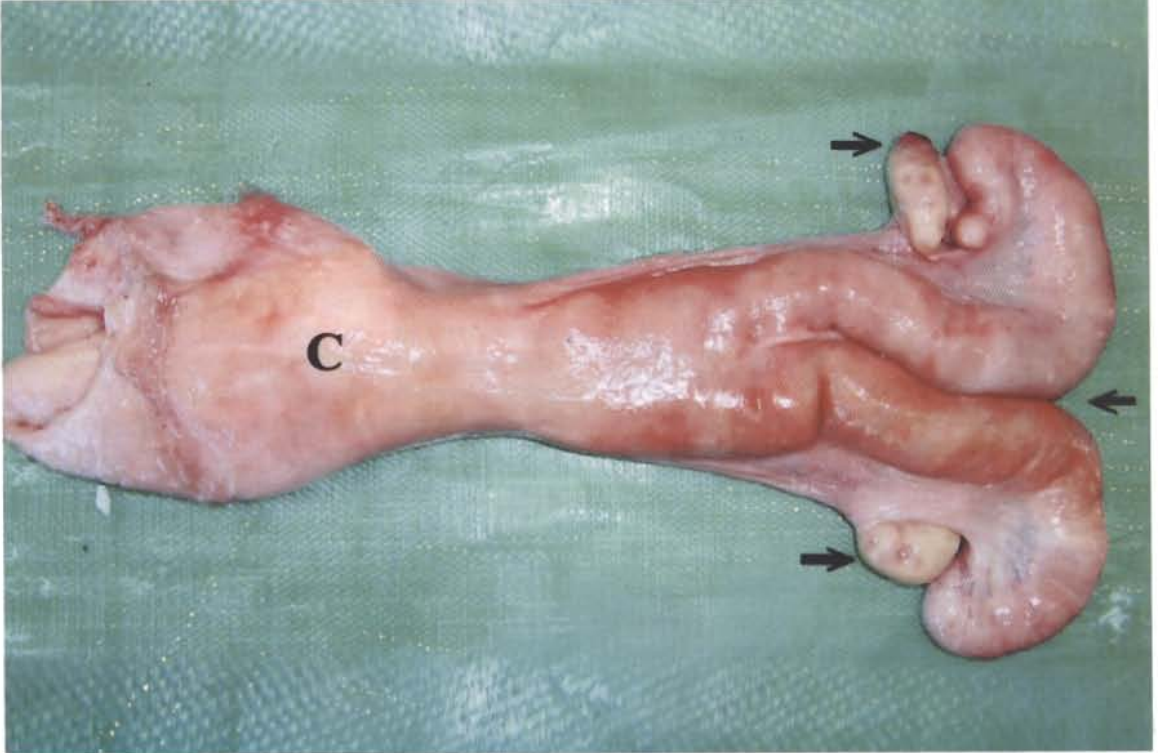
Materyalimizi 17 aylık esmer ırkı bir düve oluşturdu. Alınan anemnezde, hayvanın tek yavru olarak normal bir doğumla doğduğu, 13 aylıkken östrus göstermeye başladığı, 20-21 gün aralıklarla düzenli östrus

gösterdiği, daha önce 4 kez tohumlandığı ancak döl tutmadığı için hayvanın sahibi tarafından kesime getirildiği öğrenildi.

Dış gözlemlerde hayvanda herhangi bir gelişme kusurunun olmadığı, ırka ait özellikleri yansıttığı gözlemlendi. Yapılan rektal muayenede ovaryumların, komu ve korpus uterin normal gelişim gösterdiği belirlendi. Serviksin normal uzunlukta olduğu, ancak vagina tarafındaki girişinin normalden daha büyük olduğu tespit edildi. Spekulumla yapılan vaginal muayenede, vaginada herhangi bir bozukluğa rastlanmazken, serviks kanalının çift delikle vaginaya açıldığı gözlemlendi. Yapılan katater uygulamasında her iki deliğinde kanalının olduğu ve korpus uteriye açıldığı tespit edildi.

Hayvanın kesim sonrası yapılan postmortem muayenesinde, serviks dışındaki diğer dişi genital kanal organları incelendiğinde, normal gelişim gösterdiği, ovaryumlarının aktif olduğu ve üzerlerinde çeşitli büyüklüklerde luteal yapıların ve folliküllerin bulunduğu tespit edildi (Şekil 1).

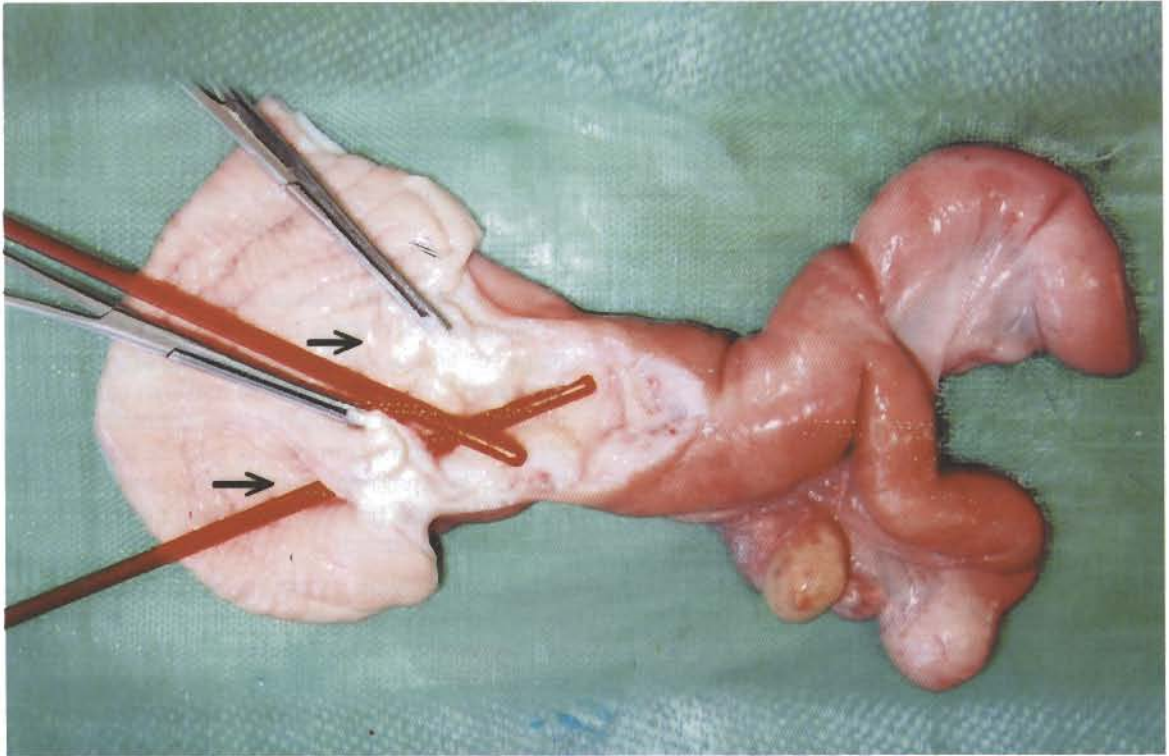
Serviks dıştan palpe edilerek, herhangi bir lezyon olup olmadığı araştırıldı. Daha sonra vaginadan uterusu kadar ensizyon yapılarak, mukozalar ve serviks kanalı incelendi. Serviksin 7.3 cm uzunluğunda ve 2.2 cm kalınlığında olduğu tespit edildi. Serviksin vagina tarafına



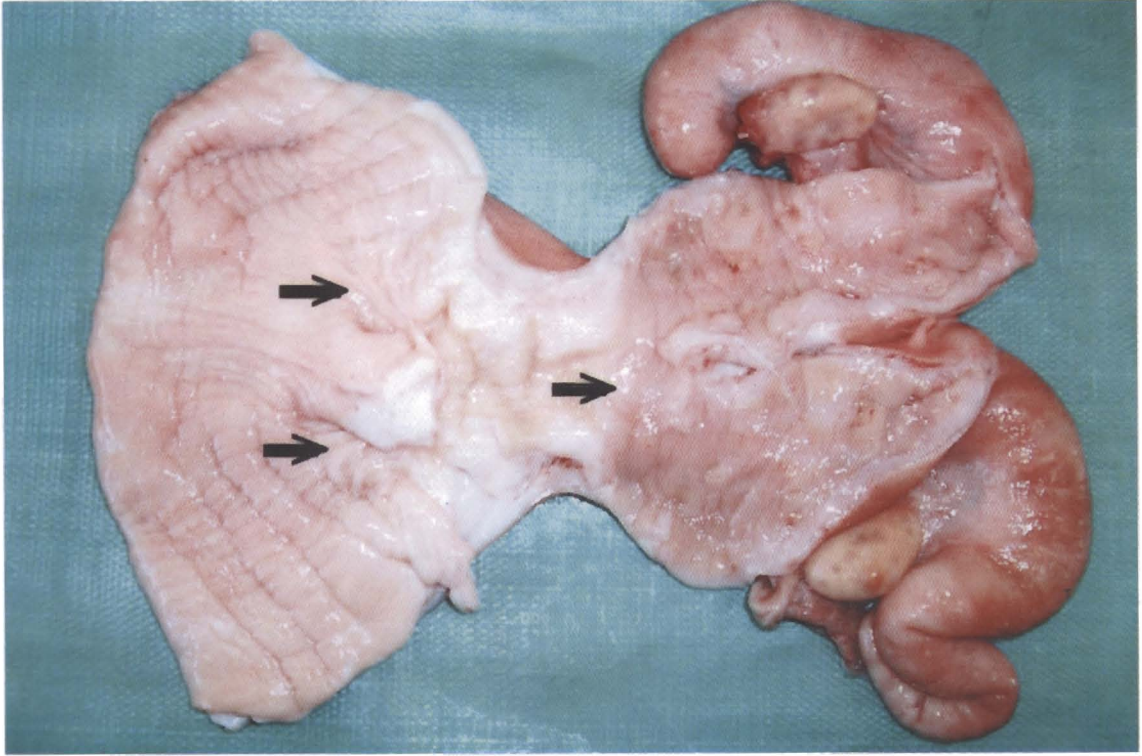
Şekil 1. Ovaryum, ovidukt, komu uteri, korpus uteri ve vagina normal gelişim gösterirken (oklar) serviksin kaudal kısmının (C) normalden büyük görülmesi.



Şekil 2. Paramesonefrik kanalların embriyonal devrede tam kaynaşmaması sonucu serviksın kaudal kısmının ikiye ayrılması ile karakterize çift serviks olgusu (oklar).



Şekil 3. Her iki kanalında açık olduğu ve uygulanan kataterlerin uterusu ulaştığının görünümü (oklar).



Şekil 4. Kaudalde iki ayrı kanal olarak başlayıp orta kısımda birleşerek tek bir kanal şeklinde uterusu açılan serviksın "Y" şeklindeki görünümünü (oklar).

açılan deliği olan orificium uteri externa'nın çift olduğu belirlendi (Şekil 2). Bu deliklerin kanallarının olduğu, bu kanalların serviksın orta kesiminde birleşerek tek bir kanal halinde uterusu açıldığı ve serviksın "Y" şeklinde bir görünüm aldığı belirlendi. (Şekil 3 ve 4). Serviks kanalında az miktarda berrak renkte yapışkan bir sıvı tespit edildi. Serviks kanalının mukozası normal görünümü olup, herhangi bir patolojik lezyona rastlanmadı.

Tartışma ve Sonuç

Genital organlarda oluşan anomalilere, ineklere oranla düvelerde daha fazla rastlanmaktadır. Doğuştan varolan bu anomaliler, fertilitenin azalmasına veya steriliteye yol açtığından, bu tür hayvanların işletmede tutulması önemli ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Bu kayıplar özellikle bireysel yetiştiricilik yapan hayvan sahipleri için daha önemlidir. Yetiştirme programlarında uygulanan progeny test ve genetik seleksiyon çalışmaları neticesinde bu tür anatomik anomalilerin büyük ölçüde azaldığı görülmesine rağmen, ender de olsa rastlanabilmektedir. (Bearden, 2000; Jainudeen, 2000).

İnfertil hayvanların değerlendirilmesinde serviksın incelenmesi oldukça önem taşımaktadır. Myingo (1993), yaptığı mezbahe araştırmasında %1.66 ora-

nında serviks anomalilerine rastladığını, bunların sığırlardaki infertilite sebeplerinden biri olduğunu ve özellikle siklik ineklerde, klinik olarak çok zor tespit edildiği bildirilmiştir. Benzer şekilde, Dinç ve ark. (1987), yaptıkları mezbahe araştırmasında, serviks bağılı doğuştan anomalilerin görülme oranının %0.05 olduğunu ve bunların tedavi edilme şansı olmayan kalıtsal bozukluklar olduğunu bildirmiştir.

Mylrea (1962), genital organlarda şekillenen anomalilerin büyük oranda infertiliteye ve steriliteye yol açtığını bildirirken, Fathalla (2000), yaptığı mezbahe çalışmasında, her kornu uterusun ayrı ayrı servikal kanalla vaginaya açıldığı uterus dubleks anomalisi şekillenmiş bir düvede, kornuların birinde gebelik tespit ettiğini ve bu tür anomalilerin gebelik oluşumuna engel olmadığını, ancak gebeliğin akıbetinin nasıl olacağını bilmediğini bildirmiştir.

Ataman ve ark. (1997), üç doğum yapmış bir inekte her iki serviksın ayrı ayrı korpus uteriye açıldığı çift serviks olgusu tespit ettiklerini ve bu tür vakalarda abortus, güç doğum gibi problemlerin şekillenme oranının normal hayvanlara göre daha fazla olmayacağı kanısına varmışlardır.

Roberts (1986), paramesonefrik kanalların kaynaşmasındaki bozukluklar sebebiyle görülen, tam şe-

killenmemiş çift serviks olgularında, ovaryumların fonksiyonel olması durumunda, gebeliğin şekillenebileceği, ancak doğum sırasında yavrunun ayaklarının farklı kanallardan gelmesi ve cervixin yeterince genişleyememesi gibi durumların güç doğumlara yol açabileceğini bildirirken, Alam (1984), serviks anomalilerine sahip hayvanların gebe kalma şansının olmasına rağmen bu tür bozuklukların kalıtsal olarak bir sonraki kuşaklara aktarılma ihtimali sebebiyle yetiştirme dışı bırakılması gerektiğini ifade etmiştir.

Sunulan vakada, hayvanın daha önceden birkaç kez tohumlanmasına rağmen gebe kalmadığı bildirilmiştir. Ancak ovaryum ve diğer genital kanalda herhangi bir bozukluğa rastlanmadığından infertilitenin sebebi belirlenememiş olup hayvanın gebe kalma şansının olabileceği tespit edilmiştir. Ancak doğum sırasında karşılaşılabilecek güçlükler ve kalıtsal anomalinin genetik olarak doğacak yavrulara aktarılabilmesi düşüncesiyle, hayvan yetiştirme dışı bırakılarak kesime sevk edilmesi uygun görülmüştür.

Sonuç olarak, özellikle pubertaya erişmiş düvelerde, genital organların rektal palpasyon ve vaginal inspeksiyon yoluyla muayenelerinin dikkatli yapılması ve doğuştan anomaliler yönünden de incelenmesi, gerek infertilite, gerekse hayvan ıslahı açısından yararlı olacaktır.

Kaynaklar

- Alam, M.G.S. (1984). Abbottoir studies of genital organs of cows. *Vet. Rec.* 114: 195.
- Ataman, M. B., Hatipoğlu, F., Yıldız, C. (1997). Bir inekte çift cervix olgusu. *Y.Y.Ü. Vet. Fak. Derg.*, 8, 1-2, 38-39.
- Bearden, H.J., Fuquay, J.W. (2000). *Applied Animal Reproduction*. Prentice Hall, New Jersey.
- Demirci, E. (2002). Evcil hayvanlarda reproduksiyon, suni tohumlama ve androloji ders notları Fırat Üniv. Vet. Fak. Yay. No: 53, Elazığ.
- Dinç, D.A., Güler, M. (1987). İneklerde infertilite nedeni olan

genital organ bozuklukları üzerinde postmortem çalışma. *Selçuk Üniv. Vet. Fak. Derg.* 3(1): 109-119.

Fathalla, M. (2000). Pregnancy in a cow with uterus didelphys. *Aust. Vet. J.* 78: 616.

Hatipoğlu, F., Ortatatlı, M., Kıran, M.M., Erer, H., Çiftçi, M. K. (2002). An Abattoir Study of Genital Pathology in Cows: 2. Uterus, Cervix and Vagina, *Revue de Médecine Vétérinaire*, 153, 2, 93-100.

Jainudeen, M.R., Hafez, E.S.D. (2000). Reproductive failure in Females. In "Reproduction in farm animals" Ed. Hafez, E.S.E., Hafez, B. 261-278. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia.

Leipold, H.W., Dennis, S.M. (1986). Congenital defect affecting bovine reproduction. In "Current Therapy in Theriogenology", 410-441. W.B. Saunders, Philadelphia.

Loads, P.W. (1993). Congenital anomalies of the genitalia of cattle, sheep, goats and pigs. *Vet. Clin. North Amer., Food Anim. Prac.* 9(1): 127-143.

McEntee, K. (1990) The uterus: congenital anomalies. In "Reproductive pathology of domestic animals" 118-121. Academic press, San Diego.

Miyingo, K.L. (1993): Studies of the reproductive efficiency of the indigenous cattle of Uganda under small scale management. International Foundation for Science Workshop: Animal Production Scientific Workshop for East African IFS Grantees, Kampala, Uganda.

Myrea, P.J. (1962): Macroscopic lesions in the genital organs of cows. *Aust. Vet. J.* 9: 457-461.

Roberts, S.J. (1986). Hereditary or congenital anatomic defects of the reproductive tract. In "Veterinary obstetrics and genital diseases." Woodstock.

Singh, A.P. (1989). Congenital malformations in ruminants. *Indian Vet. J.* 66(10): 981-985.

Summers, P.M. (1974): An abattoir study of the genital pathology of cows in Northern Australia. *Aus. Vet. J.* 50; 403-406.