



## Congenital Tarsocrural Subluxation and Flexor Tendon Contracture in a Calf

Musa GENÇCELEP Yağmur KUŞCU Tunahan SANCAK

Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Van, Turkey

Received: 09.12.2016

Accepted: 04.04.2017

### SUMMARY

An 1 day old, 25 kg, male calf constitutes the material of this case report. It was brought in Yüzüncü Yıl University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery Clinics. In patient's history some information was learnt that calf had normal birth, and had difficulty in standing up, and had lameness. In clinical evaluation it diagnosed both front extremity and left hind extremity had flexor tendon contracture that effects the fetlock joint. Contractures level was medium in front legs, and slight in hind leg. Passive motion of left tarsal joint was difficult as compared to other tarsal joint. Crepitation was determined in the joint. Tarsocrural subluxation was determined in radiographic examination. It was concluded that congenital flexor tendon contracture in front and hind extremity and tarsocrural subluxation of tarsal joint in an animal is clinical important.

**Key Words:** Congenital tarsocrural subluxation, Congenital flexor tendon contracture, Calf

### ÖZET

### Bir Buzağıda Konjenital Tarsokrural Sublukzasyon ve Fleksor Tendo Kontraktürü

Bu olgu materyalini, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı Kliniği'ne getirilen 1 günlük, 25 kg, erkek, yerli kara ırkı bir buzağı oluşturdu. Anamnezde, hayvanın normal doğumla dünyaya geldiği, ancak ayağa kalkmada zorluk çektiği ve topalladığı öğrenildi. Klinik muayenede her iki ön ekstremitte ile sol arka ekstremitede topuk ekleminden kaynaklı fleksor tendo kontraktürü belirlendi. Kontraktürün ön bacaklarda orta, arka sol bacakta ise hafif derecede olduğu tespit edildi. Ayrıca arka sol tarsal eklemi pasif hareketle tam fleksiyon konumuna getirme girişimi sağlam eklemeye göre daha zor gerçekleştirilirken palpasyonda krepitasyon sesi belirlendi. Yapılan radyografik incelemede, sol tarsal eklemde talus (tarsocrural) sublukzasyonu olduğu gözlemlendi. Aynı hayvanda ön ekstremitelerde ve arka sol ekstremitede fleksor tendo kontraktürü ve sol tarsal eklemde konjenital tarsocrural sublukzasyon olayının gözlenmesi önemli bulundu.

**Anahtar Kelimeler:** Konjenital tarsokrural sublukzasyon, Konjenital bouleture, Buzağı

### GİRİŞ

Ossa tarsi, ruminantlarda üst, orta ve alt sıra kemikleri olmak üzere toplam beş kemikten oluşur. Proksimal sırada talus ve calcaneus, orta sırada os centroquartale bulunur. Distal sırada os tarsale primum ve birbiriyle kaynaşmış olan os tarsale secundum ve tertium bulunur. Tarsocrural eklem ise üst sırada tibia ve fibula alt sırada talus ve calcaneus'un olduğu eklemidir (Budras ve Wünsche 2009).

Konjenital defektler yavru doğduğunda görülen fonksiyonel ya da yapısal anormalliklerdir. Bu defektler embriyogenezis veya fetal gelişiminin çeşitli evrelerinde genetik, çevresel veya her iki faktörün etkilerine bağlı olarak şekillenebilir (Ghanem ve ark. 2004; Gökçe ve ark. 1999; Gül 2009).

Konjenital anomaliler, şekillenen bozukluğun derecesine göre öldürücü olabileceği gibi, hayvanın yaşamını etkilemeyebilir veya estetik bir kusur olarak kalabilir

(Magda ve Youssef 2009). Kongenital defektler buzağuların % 0.25-3'ünde görülür (Özmen 2015). Kaya ve ark. (2011), buzağularda doğumsal kas-iskelet sistemi anomalilerinin oranını % 59.79, Durmuş ve Han (2005) ise % 49.35 olarak belirlemişlerdir.

Ayak eklemleri seviyesinde görülen konjenital tendo kontraktürü (bilek dikleşmesi, bouleture) buzağuların en çok görülen ekstremitte hastalıklarından biridir. Fleksor yöndeki bükülmenin durumuna göre 3 derecede sınıflandırılır (Samsar ve Akin 2006). Ekstremitelerde gözlenen hafif ve orta derecedeki fleksor tendo kontraktürlerinin sağaltımında alüminyum, PVC destekli ya da alçılı bandajlar ile atel uygulanabileceği bildirilmektedir. İleri derecedeki olgularda ise operasyonlarla (tenotomie ve tenorrhaphie) sağaltım gerçekleştirilir (Akin ve ark. 1976; Doğan 2013; Durmuş ve Han 2005).

Eklemi oluşturan kemiklerden birinin eklemdeki yerinden

kalıcı olarak tamamen ayrılmasına lukzasyon (tam çıkık), kısmen ayrılmasına ise sublukzasyon (tam olmayan çıkık) denir. Ruminantlarda lukzasyon ve sublukzasyon olguları konjenital ve edinsel olarak meydana gelebilir (Samsar ve Akın 2000; Kocatürk 1994). Constant ve ark. (2015) iki düvede tarsal ekleme edinsel lukzasyon olgusu bildirmiştir.

Çıkık olgularında yumuşak dokulardaki yıkımlanmanın derecesine göre ağrının şiddetinde değişiklikler olur. Eklem kemiklerinin yerinin değişmesiyle ekleme oluşan deformasyon yürüyüş sırasında eklem hareket yeteneğinde artma, azalma veya tamamen ortadan kalkma şeklindeki fonksiyon bozukluğu ile kendisini belli eder. Pasif hareketlerle ağrı ve fonksiyon bozukluğu tespit edilir. Ekstremitelerde eklem çıkıklarında şiddetli topallık görülür (Samsar ve Akın 2000). Lukzasyon (sublukzasyon) sağaltımında kapalı yöntemle redüksiyon (red) ve tesbit işlemi gerçekleştirilir. Red işleminden sonra ilgili bacağın hareketsizliğini sağlamak amacıyla bandaj uygulanır. Eskimiş olgularda eklem konumuna alışmasına bağlı olarak red işlemi güçleşir. Bu durumlarda açık redüksiyona gidilir (Samsar ve Akın 2000).

## OLGU

Materyalimizi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı Kliniği'ne getirilen 1 günlük, 25 kg, erkek, yerli kara ırkı bir buzağı oluşturdu. Anamnezde, hayvanın normal doğumla dünyaya geldiği, ancak ayağa kalkmada zorluk çektiği ve topalladığı öğrenildi.



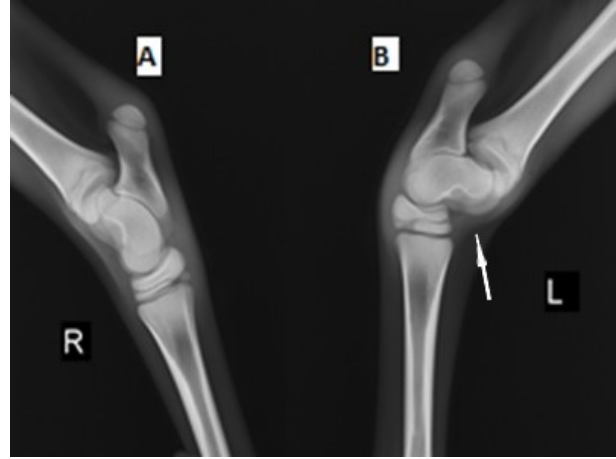
**Şekil 1.** Kontraktürlü bacakların görünümü

**Figure 1.** The appearance of the contracture extremities

Klinik muayenede her iki ön ekstremitte ile sol arka ekstremitede topuk eklemleri seviyesinde fleksör tendo

kontraktürü belirlendi. Kontraktürün ön bacaklarda orta (2. Derece), arka sol bacakta ise hafif (1. derece) derecede olduğu tespit edildi (Şekil 1).

Muayeneler sırasında sol tarsal eklemi pasif hareketle tam fleksiyon konumuna getirme girişimi sağ tarsal eklemeye göre daha zor gerçekleştirilirken krepitasyon sesi belirlendi. Kırık şüphesi üzerine yapılan radyografik incelemede, her iki bacakta tarsal kemiklerin normal yapıda olduğu, sadece sol tarsal ekleme talus kemiğinin sublukzasyon konumunda olduğu gözlemlendi (Şekil 2A-B).



**Şekil 2.** A: Sağ tarsal eklem ML radyografisi; B: Sol Tarsal eklem ML radyografisi, talus sublukzasyonu (Beyaz ok)

**Figure 2.** A: X-ray image of normal right tarsal joint; B: X-ray image of left tarsal joint tarsocrural subluxation (White arrow)



**Şekil 3.** Bandaj uygulaması

**Figure 3.** The appearance of bandage application



**Şekil 4.** Bandaj sonrası

**Figure 4.** The appearance of post-bandage

Sublukzasyon ve kontraktürlerin tedavi seçenekleri hakkında bilgilendirilen hayvan sahibi fazla masraf yapamayacağını ve hayvanın yere mümkün olduğu kadar düzgün basmasını istedi. Tarsokrural sublukzasyona yönelik herhangi bir sağıltım girişiminde bulunulmadı. Olgumuzda ekstremelerde görülen bir ve ikinci derecedeki fleksor tendo kontraktürlerinin sağıltılması amacıyla cebireli bandaj uygulamaları yapıldı (Şekil 3). 7 gün sonra bandajlar çıkartıldı ve sol ön ve sol arka bacaklarda basışın düzelmiş olduğu görüldü. Sadece sağ ön bacağa 5 gün süreyle yapılan ikinci bandaj

uygulamasından sonra basma işleminin normale döndüğü belirlendi (Şekil 4). 3 ay sonrasında telefonla hayvan sahibine ulaşıldı ve anamnezde hayvanın büyüdüğü, kilo aldığı ve belirgin bir yürüyüş bozukluğu olmadığı bilgisi alındı.

Bandaj sonrasında hayvanın hayatını rahatlıkla devam ettirmesi ve literatür taramalarında flexor tendo kontraktürü ile birlikte konjenital tarsocrural eklem sublukzasyonuna rastlanılmamış olması vakayı klinik açıdan önemli hale getirmiştir.

#### KAYNAKLAR

- Akın F, Samsar E, Güzel N, Şener G (1976).** Buzağı ve danalarda arquire-bouleture olguları ile bunların sağıltımları üzerine denemeler. *A.Ü. Vet. Fak. Derg.* 23(3-4), 237-248.
- Budras K-D, Wünsche A (2009).** Veteriner Anatomi Atlası (Sığır). Türkçe baskı. Medipress Yayınevi.
- Constant C, Nichols S, Marchionatti E, Lardé H, Olive J, Fecteau G (2015).** Multiple tarsal luxations in 2 Holstein heifers. *Can Vet J*; 56, 1185-1189.
- Doğan H (2013).** Nizip ilçe ve köylerindeki buzağı, kuzu ve oğlaklarda anomalilerin prevalansı ve bu olgularda bazı biyokimyasal değerler. Harran Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Şanlıurfa.
- Durmuş AS, Han MC (2005).** Buzağılarda kongenital anomali olguları. Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı- Elazığ. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları.
- Ghanem M, Yoshida C, Isobe N, Nakao T, Yamashiro H, Kubota H, Miyake Y, Nakada K (2004).** Atresia ani with diphallus and separate scrota in a calf: A case report. *Theriogenology*, 61, 1205-1513.
- Gökçe AP, Beşaltı Ö, Özak A, Tong S, Yağcı B (1999).** Buzağılarda atresia kolinin operatif sağıltımı: 11 Olgu (1996-1998). *Vet Cerrahi Derg.* 3-4, 9-13.
- Gül Y (2009).** Genel Patoloji. 454-492, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Matbaası.
- Kaya M, Okumuş Z, Doğan E, Çetin EM, Yanmaz LE (2011).** Erzurum Yöresindeki Buzağılarda Doğusal Anomalilerin Görülme Sıklığı ve Sağıltım Oranları, *FÜ Sağ Bil Vet Derg.*; 25 (2): 83-93. <http://www.fusabil.org>
- Kocatürk U (1994).** Açıklamalı Tıp Terimleri Sözlüğü, Ank. Üni. Basımevi.
- Magda MA, Youssef HA (2009).** Surgical management of congenital malformations in ruminants. (2007), [www.priory.com/vet/congenital\\_malformations\\_ruminants.html](http://www.priory.com/vet/congenital_malformations_ruminants.html).
- Özmen Ö (2015).** A Case of Monobrachial Peromelia in Two Years Old Hosten Cow. *Ankara Üniv. Vet. Fak. Derg.*, 62, 323-326.
- Samsar E, Akın F (2000).** Genel Cerrahi, Medipress Yayıncılık, Ankara.
- Samsar E, Akın F (2006).** Özel Cerrahi Medipres Yayıncılık, Ankara.