

DOĞUMA HATALI MANİPLASYON SONUCU ANNE VE İKİZ BUZAĞILARIN ÖLÜMÜ
DEATH OF MOTHER AND TWIN CALVES WITH FAULTY MANIPULATION RESULT OF BIRTH

Ayhan ATASEVER^{1*}, Görkem EKEBAŞ¹, Murat ABAY²

¹ Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kayseri

² Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Kayseri

ÖZ

Simmental ırkı, 3 yaşlı gebe bir ineğin doğumuna, doğum krikosu ile yapılan hatalı müdahale nedeniyle arteria uterina media'nın parçalanması sonucu ölümü gerçekleşmiştir. Solunum güçlüğü çeken, agoni halinde getirilen fakat müdahale edilmesine rağmen ölen buzağının nekropsisi ve daha iyi görünümde olan diğer buzağının ise klinik muayenesi yapılmıştır. Nekropsi ve klinik muayenesi yapılan her iki buzağında da de sol toraks bölgesinde, çocuk başı büyüklüğünde göğüs boşluğuna doğru kostalarda şekillenmiş göçük alan mevcuttu. Nekropside göğüs boşluğu açıldığında akciğer lobunun sol kostalara yapıştığı dikkati çekti. Akciğerler kostalardan ayrıldığında apertura torasis kranialiste 2, 3, 4, 5 ve 6. sternal kostanın kırıldığı ve kırık uçlarının akciğere saplandığı görüldü. Nekropsi materyaline radyografik (latero-lateral ve dorso-ventral çekim) ve histopatolojik muayene yapılmıştır. Nekropsi yapılan buzağında ölümün kırık kosta uçlarının akciğere saplanmasıyla oluşan gangrenöz pnömoni ile şekillendiği tespit edilmiştir. Diğer buzağı ile ilgili hayvan sahibinden alınan bilgi de, solunum güçlüğü nedeniyle yapılan tedaviye rağmen 4 saat içinde öldüğü belirtilmiş ve getirilmediği için bu buzağıya nekropsi işlemi yapılamamıştır.

ABSTRACT

Simmental breed, 3-year-old pregnant with a calving jack to give birth to a calf in the wrong intervention because of arteria uterine media fragmentation resulted in death. Twin calves were brought in agony, breathing difficulties but the necropsy of the one who died and clinical examination of the other one which looked more favorable were made better view. The necropsy and clinical examination of both calves revealed that the chest cavity was observed in the left thoracic region in the size of the head of a child. When the chest cavity was opened at necropsy, the lung lobes were found adhered on the left side. When the lungs were separated from the abdomen, it was seen that the aperture thoracic cranialis 2nd, 3rd, 4th, 5th and 6th sternal costa were broken and the broken ends were stuck to the lungs. Radiographic (latero-lateral and dorso-ventral graph) examination on the necropsy material and histopathological examination were performed. It has been determined that the death was caused by gangrene pneumonia caused resulting from the sticking of the broken ends of the into the lung. Information about the other twin, which received clinical treatment from the animal owner, was also reported to have died after 4 hours of treatment due to respiratory distress, and the necropsy of the calf was not performed because it was not taken.

Anahtar kelimeler: Gangrenöz pnömoni, güç doğum, kemik kırığı

Keywords: Bone fracture, dystocia, gangrenous pneumonia.

Makale Geliş Tarihi : 11.08.2017
Makale Kabul Tarihi: 05.10.2017

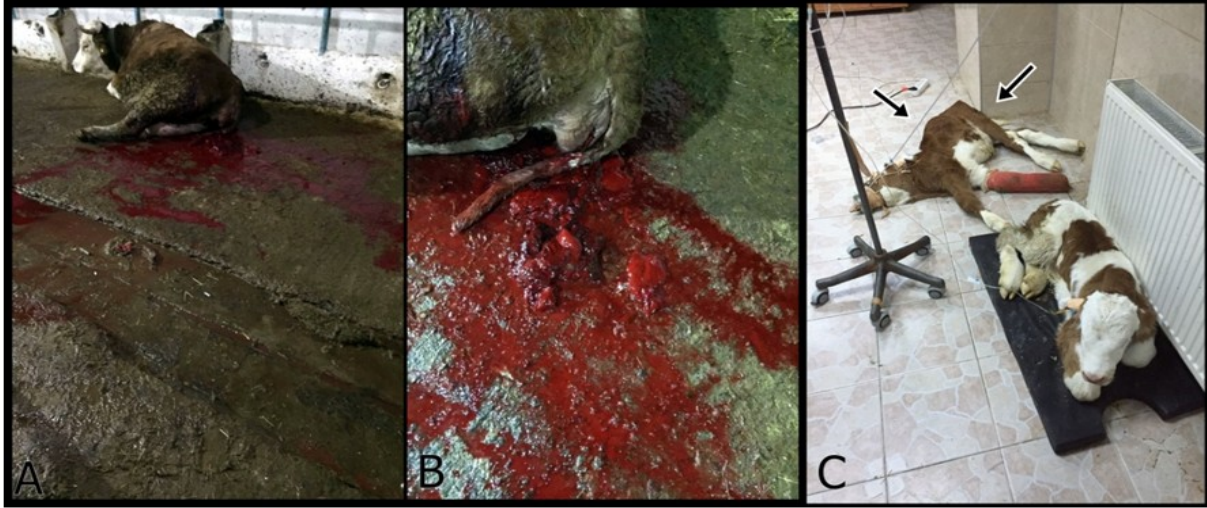
Corresponding Author: Prof. Dr. Ayhan ATASEVER,
Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı,
Talas Bulvarı, 38039 Melikgazi, Kayseri.
Elektronik posta adresi: atasevera@erciyes.edu.tr
Telefon: 0352 207 66 66 /29925

GİRİŞ

Hayvanlarda doğumun; türlere göre belirli bir zamanda şekillenmeyip gecikmesi veya herhangi bir müdahale olmadan gerçekleşmemesi durumları güç doğum (distosi) olarak tanımlanmaktadır (1-3). Güç doğumun nedenleri arasında çok sayıda risk faktörü tespit edilmiş olup, Holştayn ırkı ineklere, Charolais ve Simental ırkı boğaların kullanılması, insidensinin artmasına neden olduğu bildirilmiştir (2). Çiftlik hayvanlarında yapılan çalışmalara göre en fazla güç doğumun sığır ve buffalo hayvan türlerinde olduğu saptanmıştır. Güç doğumun görülme sıklığını ise mevsime, hayvanların yaşı, ırkı ve yaptığı doğum sayısı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (4). Doğuma yardım amacıyla Veteriner Hekimin yapabileceği ve uygulayabileceği birtakım işlem ve operasyonlar bulunmaktadır. Bu işlem ve operasyonlar; mutasyon (yer değiştirme), zorla çekip çıkarma (extraction force), fötotomi ve operasyon sezaryen şeklinde 4 başlık altında toplanmaktadır. Güç doğuma yardım sırasında bu

HematoksilenEozin (HxE) ile boyanarak ışık mikroskopunda incelenmiştir.

Klinik bulgular: Alınan anamnezde ineğin suni tohumlama yoluyla gebe kaldığı öğrenildi ancak hayvan sahibi kullanılan boğa sperması hakkında yeterli bilgiye sahip değildir. İneğin ilk doğumu olduğunu ve normal süre zarfında doğumun gerçekleştirilmesi üzerine Veteriner Hekimin doğum krikosu yardımıyla iki yavruyu çıkarttığını bildirmiştir. Ancak bu esnada hayvanın vulvasından aşırı miktarda kan geldiğini ve annenin kısa süre içerisinde öldüğünü ifade etmiştir (Şekil 1 AB). Yapılan klinik muayenede dışarı çıkartılan yavruardan agoni halindeki sağ radius-ulna kemiklerinin kırılmış olduğu görüldü. Buzağların ikisinde de sol toraks bölgesinde, çocuk başı büyüklüğünde göğüs boşluğuna doğru kostalarda şekillenmiş göçük alanı mevcuttu (Şekil 1 C). Ayrıca ikizlerde şiddetli solunum güçlüğü bulunmaktaydı.



Şekil 1. A-B. Arteria uterine mediasının parçalanması sonucu aşırı kanamanın ve annenin ölümünden önceki görünümü. C. Doğum krikosu kullanılarak çıkarılan ikizlerden agoni halindeki (ok) ve klinik müdahale yapılan buzağının görünümü
Figure 1. A-B. The appearance before the mother's death and fragmentation arteria uterine media is the result of excessive bleeding. C. The appearance of an agony (arrow) and a clinical intervention from twins removed using a birth jack

işlem veya operasyonlardan biri uygulanabildiği gibi, birden fazla yöntemin kombinasyonu da uygulanabilir (1).

Veteriner literatüründe güç doğumlar nedeniyle ölümler ve dolayısıyla ekonomik kayıplar sıklıkla bildirilmektedir. Bu olgu güç doğuma müdahale eden Veteriner Hekimlerin anne ve yavruların ölümüne sebep olabileceği tercihlerine dikkat çekmek için yayımlanmıştır.

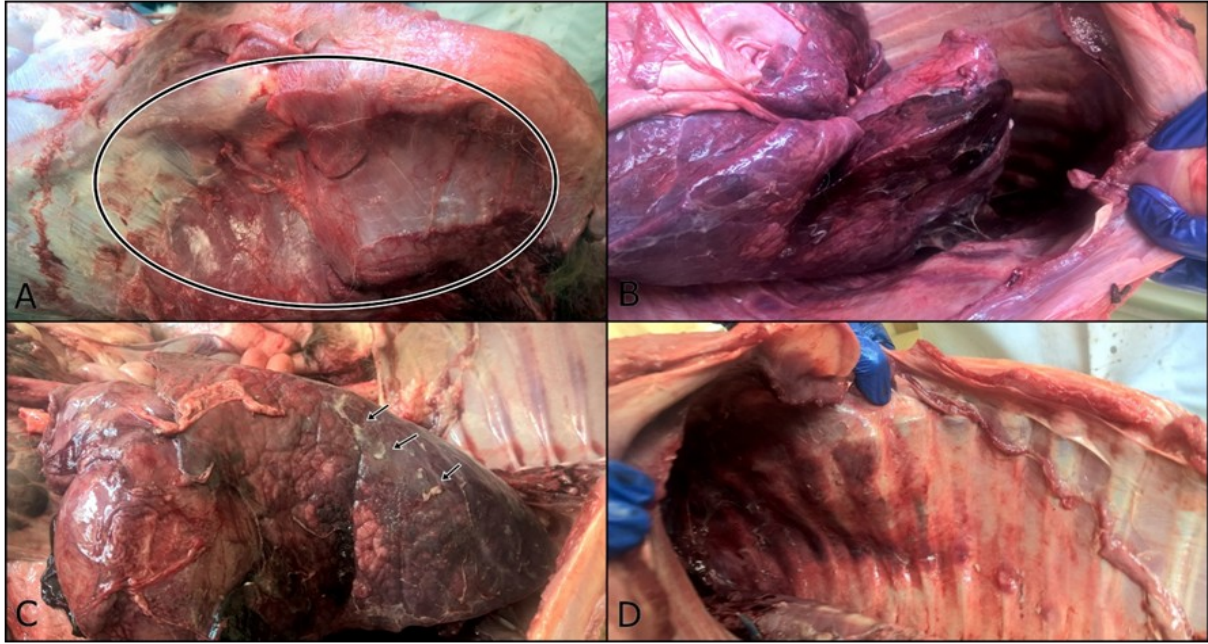
OLGU SUNUMU

Damızlık süt inekçiliği işletmesinde doğum yapan 3 yaşlı Simental ırkı bir inek ve 10 günlük ikiz buzağları materyalimizi oluşturdu. Kliniğe getirilen buzağlardan biri agoni halinde olup diğeri nispeten daha iyi görünümdeydi. Agoni halinde getirilen ancak yapılan müdahaleye rağmen ölen buzağının nekropsisi işlemi sonrasında alınan doku örnekleri % 10'luk tamponlu formalin de tespit edilmiştir. Trimleme işlemini takiben rutin alkol serilerinden geçirilerek doku takip işlemi yapılarak boncuk parafinde bloklanmıştır. Parafin bloklardan 5-6 mikron kalınlığında alınan kesitler rutin

Nekropsi bulguları: Yapılan nekropside deri yüzülünce deri altında kostalardaki göçük alanı gayet belirgindi (Şekil 2A). Göğüs boşluğu açıldığında, akciğerlerin üzeri fibrin kitleleri ile dolu olup, akciğerler sol taraftaki kostalara yapıştı (Şekil 2B). Akciğerlerdeki fibrin kitleleri kaldırılınca dokunun koyu kırmızı-siyah renkte olduğu ve kostalardan ikisinin dokuya saplandığı dikkati çekti (Şekil 2C). Corpus sterni üzerinde göğüs boşluğunu oluşturan kostaları içeren bu göçük alanın apertura torasis kranialiste 2, 3, 4, 5 ve 6. sternal kostanın kırılmasıyla oluştuğu anlaşıldı (Şekil 2D).

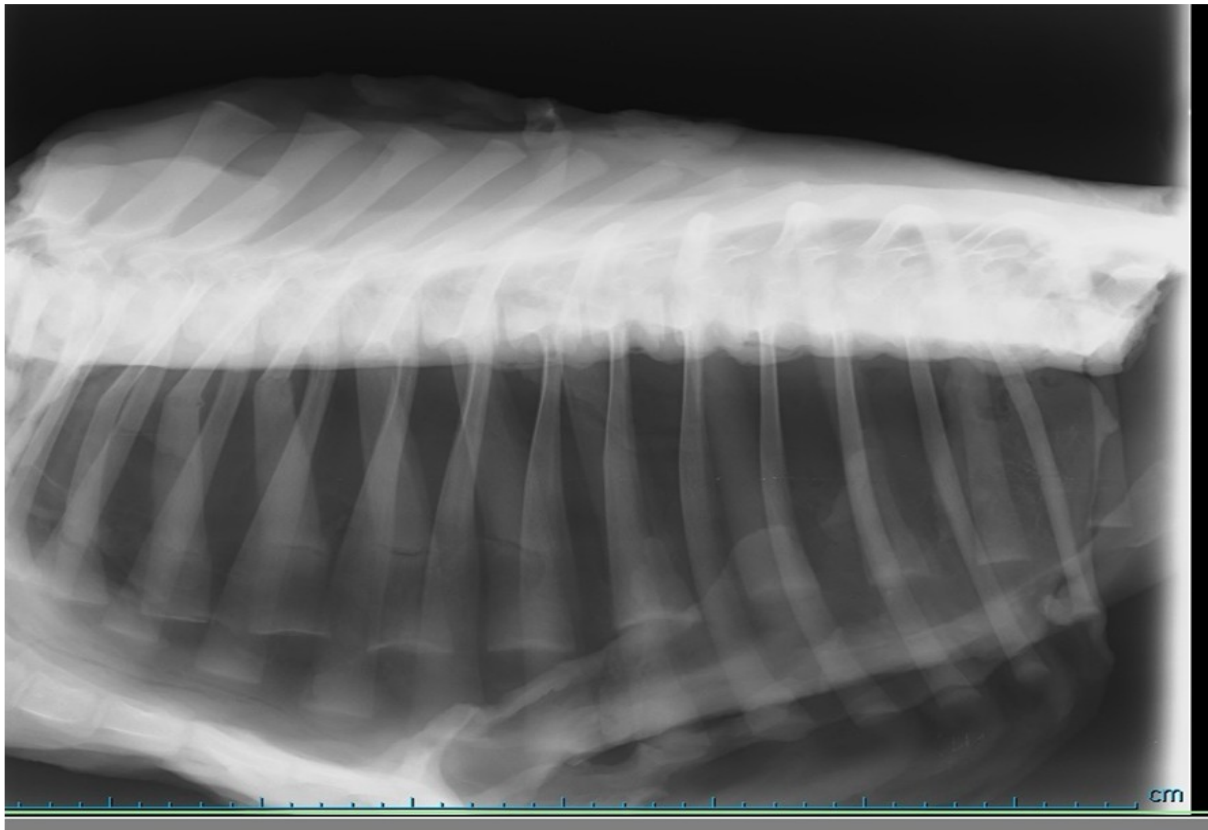
Radyografik bulgular: latero-lateral ve dorso-ventral çekilen toraks radyografisinde 2, 3, 4, 5 ve 6. sternal kostanın, kırık olduklarından 3-4 cm üzerinde kırık mevcuttu (Şekil 3).

Histopatolojik bulgular: Kırık kostanın saplandığı akciğer dokusunda alveolar yapıların pembe homojen bir yapıya dönüştüğü, geniş parankim nekrozu ve kanama alanları (Şekil 4AB), inter ve intra lobular bölgelerde



Şekil 2. A. Nekropsisi yapılan buzağıdaki torakstaki kostaların göğüs boşluğuna doğru çökmüş alanının görünümü (çember) B. Göğüs kafesi açılınca akciğerin sol lobunun kostalara yapışmış halinin görünümü C. Akciğerin sol lobundaki fibrin kitleleri (oklar) ve kostların saplanmasıyla oluşan gangrenöz pnömoninin görünümü. D. 2., 3., 4., 5. ve 6. sternal kostaların kırılmış görünümü.

Figure 2. A. The appearance of the collapsed area of the thoracic costa into the chest cavity on the necropsy of the calf (circle) B. Appearance of the left lobe of the lung adhered abdomen when the thorax is opened. C. Appearance of gangrene pneumonia caused by sticking of costa and fibrin masses in the left lobe of the lungs (arrows). D. Appearance of broken sternal costa of 2nd, 3rd, 4th, 5th and 6th.

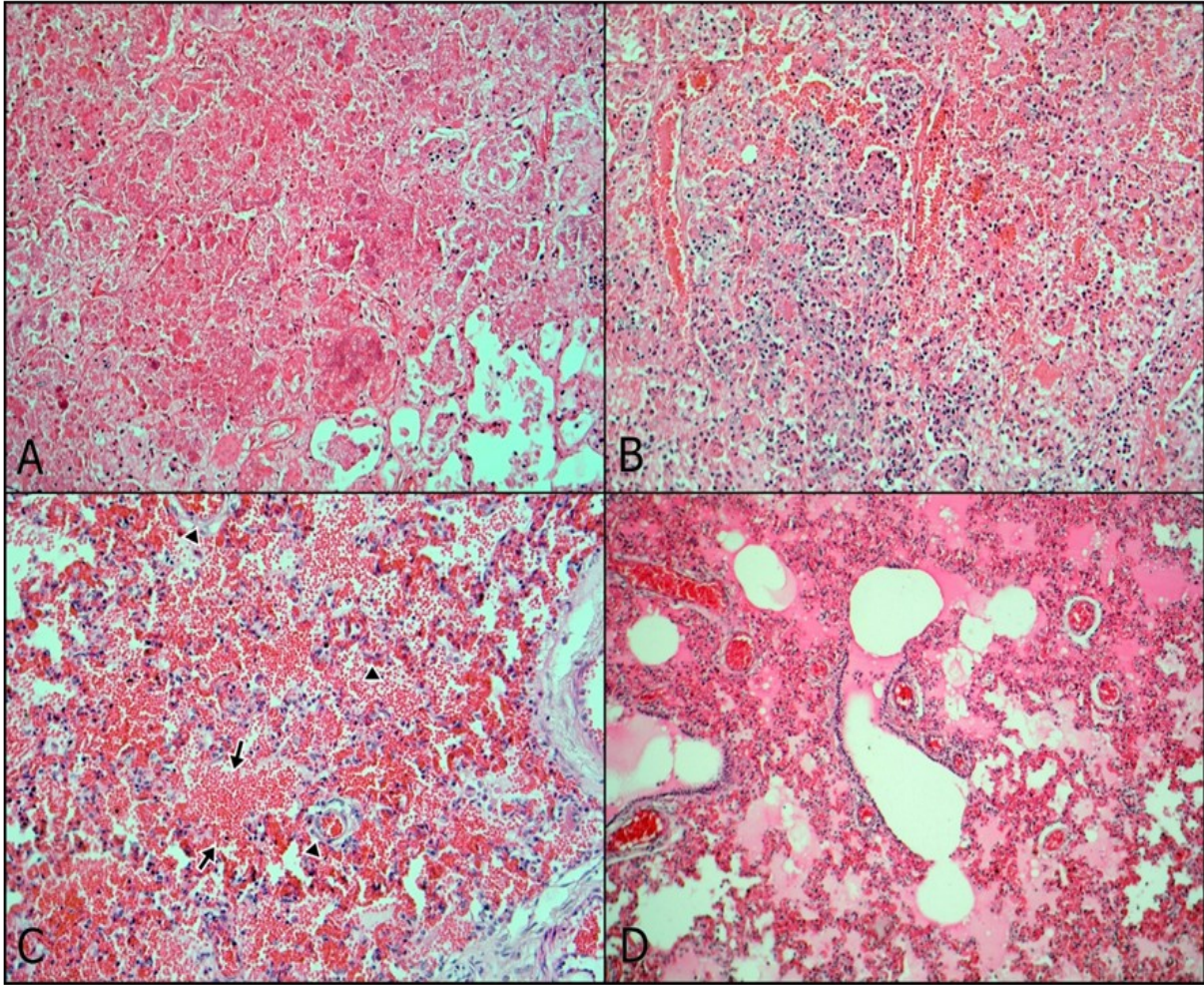


Şekil 3. Latero-lateral radyografide 2., 3., 4., 5. ve 6. sternal kostaların kırılmış görünümü.

Figure 3. Appearance of broken sternal costa of 2nd, 3rd, 4th, 5th and 6th on latero-lateral radiography.

ödem sıvısı, fibrin kitleleri ve kanama nedeniyle genişlemeler dikkati çektir. İnter alveolar duvar damarları hiperemik ve kanamalı, alveol lümenleri yoğun şekilde eritrositler ile dolu durumda idi (Şekil 4C). Parankim nekroz alanlarına komşu alveollerin içlerinin pembe homojen ödem sıvısı ile dolu olduğu gözlemlendi (Şekil 4D). Karaciğer incelendiğinde, parankimde pembe homojen renkli nekroz alanları (Şekil 5A), yoğun bağ doku artışı ve ortalarında vena sentralislerin olmadığı pseudo-lob benzeri oluşumlar (Şekil 5B) belirlendi. Ayrıca sağlam bölgedeki remark kordonları arasındaki sinuzoidler içerisinde yoğun eritrosit yığımları (Şekil 5C) ve bazı hepatosit sitoplazmalarında büyüklükleri farklı yuvarlak yağ vakuolleri (Şekil 5D) dikkati çektir.

lanmayan operasyon ve manipulasyon işlemleri sonucu annenin ve/veya buzağının ölümüne neden olabilmektedirler (6). Aksoy ve ark. (6) yaptığı retrospektif bir çalışmada buzağlarda güç doğum sırasındaki hatalı ve/veya aşırı zorlamalar nedeniyle şekillenen kırık olguları değerlendirmiş olup, 27 buzağında; 10 korpus mandibula, 7 olguda metakarpus, 3 olguda radius-ulna, 2 olguda metatarsus, 1 olguda tibia ve humerusta kırık bildirmişlerdir. Görgül ve ark. (7), toplam 31 adet buzağında şekillenen kırıkların 25'inin (% 80,6) doğuma yardım sırasında uygulanan extraction forcenin doğru kullanılmaması sonucu, diğer 6'sının (% 19,4) doğum sonrası travmaya bağlı olarak şekillendiğini belirtmişlerdir. Olgumuzdaki ikiz buzağlardan birinde Aksoy ve ark. (6)



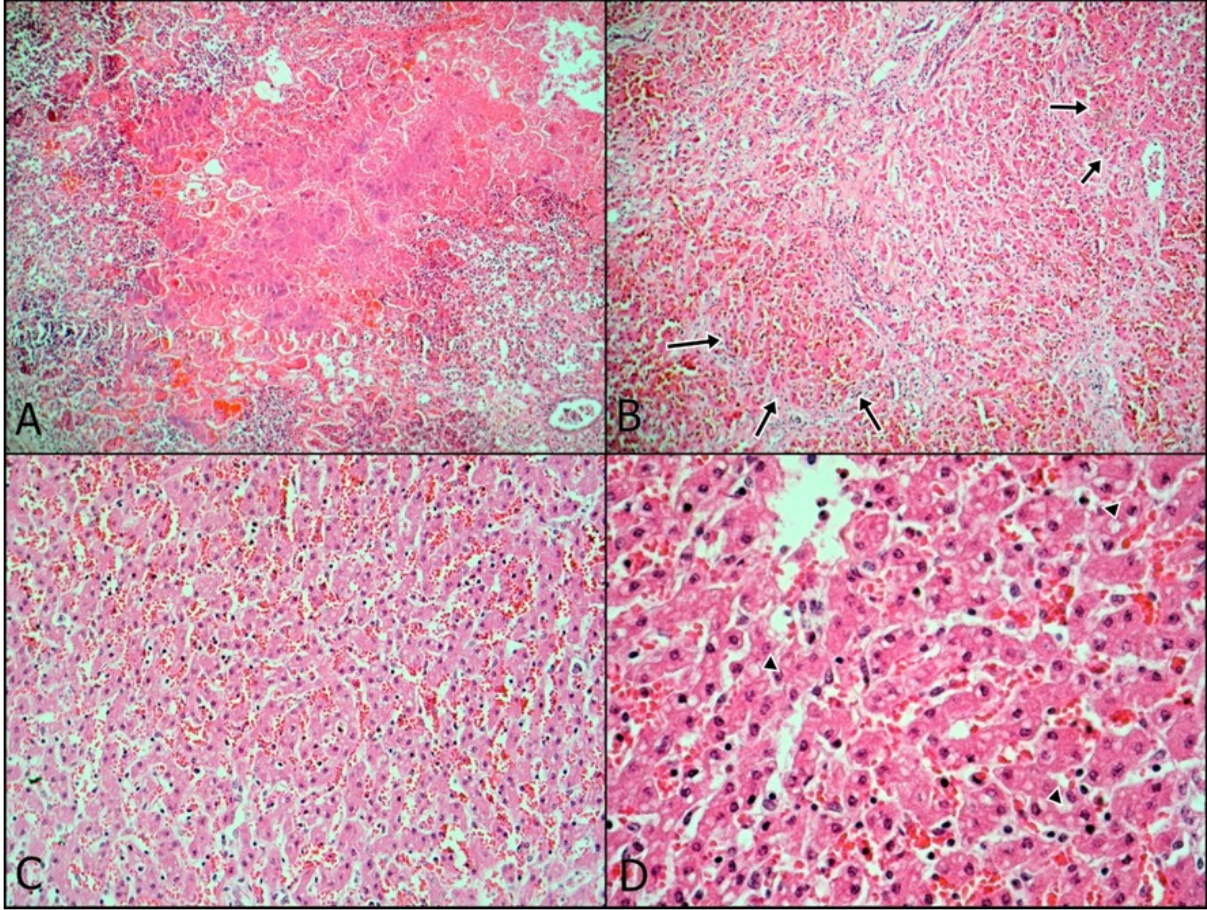
Şekil 4. A-B. Geniş nekroz alanlarının görünümü, akciğer, HxE. C. İntraalveoler kapillarlarda hiperemi (ok başı), alveol lümenlerinde yoğun şekilde toplanmış eritrosit yığımlarının görünümü (oklar), akciğer, HxE. D. Gangrenöz pnömoni alanlarına komşu alveoller içinde toplanmış ödem sıvısının görünümü, akciğer, HxE.

Figure 4. A-B. View of wide necrosis areas, Lung, HxE. C. Appearance of seriously collected erythrocytes in alveolar lumens (arrows) and intraalveolar capillary hyperemia, Lung, HxE. D. The appearance of edema fluid collected in alveoli close to gangrenous pneumonia areas, Lung, HxE.

TARTIŞMA

Buzağlarda doğum esnasında oluşan kırıklara neden olan faktörlerin başında doğuma yardım amacıyla uygulanan aşırı traksiyon ve doğum sonrasında yavrunun düşmesi sayılmaktadır (5). Genellikle hayvan sahipleri veya Veteriner Hekimler güç doğumlarda, doğru uygu-

belirttiği gibi tek taraflı radius-ulna kırığı mevcuttu. Buzağların her ikisinde de araştırmacıların (5-7) bildirdiklerinden farklı olarak çocuk başı büyüklüğündeki göğüs kafesi boşluğuna doğru olan göçük alanları belirlendi. Bu durumun doğum krikosu ile yapılan müdahale sonucu apertura toraxis kranialiste ilk kostadan başla-



Şekil 5. A. Geniş nekroz alanlarının görünümü, karaciğer, HxE. B. Parankimde yıkılan bölgeler içerisinde hepatositlerin pseudolob oluşturmasının (oklar) ve bağ doku artışının görünümü, karaciğer, HxE. C. Sinuzoidler içindeki eritrositlerin; pasif hipereminin görünümü, karaciğer, HxE. D. Hepatosit stoplazmalarında farklı büyüklüklerde yağ vakuollerinin görünümü (ok başı), karaciğer, HxE.

Figure 5. A. View of wide necrosis areas, liver, HxE. B. The appearance of pseudolob formation (arrows) of hepatocytes and the increase of connective tissue in regions destroyed in parenchyma, liver, HxE. C. View of the passive hyperemia; erythrocytes in the sinusoids, liver, HxE. D. The view of different sized faty vacuoles (arrowhead) in hepatocyte cytoplasm, liver, HxE.

arak 5 kostanın kırılmasıyla oluştuğu ortaya konulmuştur.

Buzağılarda oluşan kırıklar içerisinde kırığın lokalizasyonu açısından en fazla karşılaşılanlar metakarpus ve metatarsus, femur, tibia, vertebra ve humerus kırıklarıdır. Pelvis, kosta, mandibula ve falanksta kırıklar nadir olarak görülmektedir (5-8). Retrospektif olarak 47 yeni doğan buzağıda vertebral kırıklar incelenmiş, tüm kırıkların 11. ve 14. vertebra arasında şekillendiği ve yanlış uygulanan extraction force sonucu oluştuğunu bildirmişlerdir. Doğan buzağuların; klinik olarak zayıf ve sürekli yerde yattığı bildirilirken, yapılan nekropside, vertebra çevresinde kanama ve kırılan kaburga bulgularının görüldüğü belirtilmiştir (3). Aksoy ve ark. (6), Görgül ve ark. (7), Schuh ve Killeen (3), St-Jean ve ark. (8) ve Yanmaz ve ark. (5) bildirdikleri güç doğum esnasındaki manipulasyon hatalarına bağlı oluşan kırıklarla, olgumuzdaki kırıklardan sadece Radius-ulna kırığı örtüşmekte olup, ikiz buzağuların her ikisinde gözlenen göğüs kafesindeki kırıkların doğumu gerçekleştirmek için acemice anormal güç uygulanması ile oluştuğu ve anatomik yapı itibarıyla araştırmacıların bildirdiklerinden farklı olduğu sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak; ikiz gebe anneye doğumu kolaylaştırmak için doğum krikosu ile yapılan müdahale sonucunda annenin ve buzağuların ölümü; büyük maddi kayba neden olmaktadır. Bu nedenle Veteriner Hekimlerin güç doğumlara müdahale sırasında mutasyon (yer değiştirme), zorla çekip çıkarma (extraction force), fötotomi ve operasyon sezaryen uygulamalarından birinin tercih ederken dikkatli davranması gerektiği, özellikle ikiz gebeliklerde operasyon sezaryen yapılmasının daha az riskli olabileceği düşünülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Alaçam E. Evcil hayvanlarda doğum ve infertilite. Medisan Yayınları, Ankara 1997.
2. Purohit GN, Kumar P, Solanki K, Shekher C, Yadav SP. Perspectives of fetal dystocia in cattle and buffalo. Veterinary Science Development 2012; 2:8.
3. Schuh JC, Killeen JR. A retrospective study of dystocia-related vertebral fractures in neonatal calves. The Canadian Veterinary Journal 1988; 29:830.
4. Purohit GN, Mehta JS. Dystocia in cattle and buffaloes -a retrospective analysis of 156 cases. Veterinary Practitioner 2006; 7:31-34.
5. Yanmaz LE, Kaya M, Doğan E, Okumuş Z. Sığır ve bu-

- zağılardaki kırık olgularının değerlendirilmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi 2014; 25:23-26.
6. Aksoy O, Ozaydin I, Kilic E, et al. Evaluation of fractures in calves due to forced extraction during dystocia: 27 cases (2003-2008). Kafkas Univ Vet Fak Derg 2009; 15:339-344.
 7. Görgül OS, Seyrek-İntaş D, Çelimli N, et al. Buzağı-larda kırık olgularının değerlendirilmesi: 31 olgu (1996-2003). Veteriner Cerrahi Dergisi 2004; 10:16-20.
 8. St-Jean G, Clem MF, DeBowes RM. Transfixation pinning and casting of tibial fractures in calves: five cases (1985-1989). Journal of the American Veterinary Medical Association 1991; 198:139-143.

