



OLGU SUNUMU

F.Ü.Sağ.Bil.Vet.Derg.
2015; 29 (2): 119 - 123
http://www.fusabil.org

Bir Buzağıda Özefagal Obstruksiyonun Operatif Tedavisi*

Gültekin ATALAN¹
Ali Cesur ONMAZ²
Muharrem EROL¹
Zafer DOĞAN¹
Vehbi GÜNEŞ²

¹Erciyes Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi,
Cerrahi Anabilim Dalı,
Kayseri, TÜRKİYE

²Erciyes Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi,
İç Hastalıkları Anabilim Dalı,
Kayseri, TÜRKİYE

İki aylık simmental ırkı dişi bir buzağı 2 gündür yeme ve içmenin olmaması şikayetiyle Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Büyük Hayvan Kliniğine sevk edildi. Anamnezde buzağının iki gün öncesinde aniden gıda ve su alımında zorlanma olduğu ve alınan yemin kısa sürede ağızdan çıkarıldığı öğrenildi. Özefagal yabancı cisim yönünden hastaya uygulanan sondanın kardiya bölgesinde özefagal kanala geçemediği belirlendi. Abdominal bölgenin laterolateral radyografisi alındı ve kardiya bölgesinde yumuşak doku opasitesinin arttığı not edildi. Sol açıklık çukurluğuna rumenotomi operasyonu için lokal anestezi uygulandı. Operasyon esnasında, rumende 30x20 cm ebatlarında bez parçası bulundu. Ayrıca özefagusun kardiya kısmını tıkayan yumaklaşmış bez parçaları çıkarıldı. Sonuç olarak, bu vaka raporunun, yeme ve içme sonrası regürjitasyon gösteren hayvanlar için klinik yönünden pratik olarak yardımcı olacağı kanısına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Buzağı, regürjitasyon, özefagus obstruksiyonu.

Operative Treatment of Eoseophageal Obstruction in A Calf

A 2-months-old female Simmental calf was referred to University of Erciyes, Faculty of Veterinary Science, Large Animal Clinics for the complaint of no food and water intake for two days. In the anamnesis, the calf had suffered from the difficulty in water and food intake suddenly two days ago and the food and water were taken out from the mouth as soon as swallowed. Eoseophageal catheter was applied for any obstruction and the catheter did not pass through the eoseophageal canal at the region of cardia. Latero lateral abdominal imaging was taken and a soft tissue opacity was noted at the region of cardia. At the operation, a fabric at the size of 30x20 cm was detected at the rumen. Furthermore, same foreign objects obstructing the region of cardia was taken out. In conclusion, the case report was considered to be helpful for the clinical practice for the animal indicating regurgitation after feeding and drinking.

Key Words: Calf, regurgitation, eoseophageal obstruction.

Giriş

Özefagal obstruksiyon bütün hayvan türlerinde rastlanılmasına karşın en sık olarak ruminantlarda rastlanılmaktadır. Özellikle sığır ve mandalarda daha fazla görülmektedir. Obur olan bu hayvanların gıdaları fazla çiğnmeden yutmalarından dolayı yabancı cisimlere bağlı özefagal obstruksiyon olguları ile oldukça sık karşılaşılır (1).

Ruminantlarda özefagal obstruksiyonu şeker pancarı, patates, elma gibi gıdaların ezilmeden veya parçalanmadan verilmesi ile bu gıdaların hayvanlar tarafından bütün olarak yutulması sonucu gelişmektedir (2). Bunun yanında trikobezoar ve fitobezoarlarda obstruksiyona neden olmaktadır (3, 4). Kedi ve köpeklerde daha çok kemik parçaları, küçük plastik toplar, atlarda ise özellikle gıdaların iyi çiğnemenen hızlı bir şekilde yutulması sonucu şekillenmektedir. Bell ve ark. (5) bir atta metalik yabancı cisime bağlı özefagal obstruksiyon olgusu bildirmişlerdir.

Ruminantlarda özefagal obstruksiyonlar en çok özefagusun anatomik yapısından dolayı farenks'in hemen arkasından, torakal bölgeye ve diyafragmaya girdiği bölgede oluşmaktadır. Obstruksiyonun derecesine bağlı olarak klinik semptomlar değişiklik gösterir (6). Tam olan obstrüksiyonlarda hayvanlarda salivasyonda artış, sancı semptomları, sık sık öksürme, yem yeme isteğinin aniden kesilmesi ve büyük hayvanlarda gelişen sekonder timpani obstrüksiyon için tipik bulgulardandır. Acil müdahalede bulunulmaz ise solunum güçlüğüne bağlı kayıplara neden olabilir. Farenksin hemen arkasındaki ve torakal bölgeye giriş kısmındaki yabancı cisimler dışarıdan palpe edilebilir. Dışarıdan yapılan manipülasyonlar ile retrograd yönde yabancı cisim çıkarılabilir. Torakal bölümde lokalize olan yabancı cisimler ise bir sonda ile rumene itilmeye çalışılır veya rumenotomi yapılarak uzaklaştırılabilir. Bu yöntemlerinde uygulanamayacağı durumlarda torakostomi yapılarak yabancı cisim çıkarılabileceği de bildirilmektedir. Özefagal obstrüksiyonun tanısında larengoskopi,

Geliş Tarihi : 08.10.2014
Kabul Tarihi : 10.02.2015

Yazışma Adresi Correspondence

Muharrem EROL
Erciyes Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi,
İç Hastalıkları Anabilim Dalı,
Kayseri - TÜRKİYE

muharremrol@yandex.com

* 10. Ulusal Veteriner İç Hastalıkları Kongresi, 27-30 Haziran 2013, Nevşehir/TÜRKİYE.

direkt ve indirekt radyografi ile endoskopiden de yararlanılabilmektedir (1, 7). Bu vaka raporu ile, yeme ve içme sonrası regürjitasyon gösteren buzağının klinik ve operatif bulgularının değerlendirilerek, klinik pratiğe aktarılması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu

Çalışmanın materyalini 2 aylık Simmental ırkı dişi bir buzağı oluşturdu. Buzağı, 2 gün süresince yeme ve içmenin olmaması şikayetiyle Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Büyük Hayvan Kliniğine sevk edildi. Alınan anamnezde buzağının iki gün öncesinde aniden gıda ve su alımında zorlanma oluştuğu, alınan yemin kısa sürede ağızdan çıkarıldığı öğrenildi.

Yapılan klinik muayenelerde, vücudun tutuluğu, çevreye ilgisi ve fizyolojik verilerine göre hayvanın genel durumunun iyi olduğu ancak deri elastikiyetinin azaldığı, bulbus okulinin orbitaya çıktığı, buzağının devamlı yeme içme isteği gösterip gıda niteliğinde olmayan maddeleri yemeye çalıştığı, kalp, akciğer ve abdomen oskültasyon bulgularının normal olduğu tespit edildi. Hayvanın klinik muayenesinde mukozaların normal, kapıllar dolum zamanının 2 sn'den az, vücut sıcaklığı 38.6 °C, solunum ve kalp frekanslarının dakikada sırasıyla 36 ve 125 adet olduğu, palpasyonda barçısakların boş olduğu, abdominal gerginliğin olmadığı ve oskültasyonda herhangi bir anormallik saptanmadı. Hayvanın iştahının yerinde olduğu ve genel durumunun bozulmadığı dikkati çekti. Hematolojik bulgularda granülosit miktarında artışla, HCO₃⁻ seviyesinde hafif bir düşüş görülmüştür. Diğer bulgularda normal fizyolojik değerlerden (8-11) farklılık belirlenmemiştir (Tablo 1 ve 2).

Tablo1. Buzağıya ait hematoloji sonuçları

Parametreler	Bulgular	Normal Değerler (8-10)
Total Lökosit (10 ⁹ /L)	10.9	4.0 – 12.0
Lenfosit (10 ⁹ /L)	2.2	2.5 – 7.5
Monosit (10 ⁹ /L)	1.0	0.0 – 0.9
Granülosit (10 ⁹ /L)	7.7	0.6 – 4.1
Total Eritrosit (10 ¹² /L)	5.57	5.0 – 10.0
Hemoglobin (g/dl)	9.7	8 – 15
Hematokrit (%)	28.3	24 – 46
MCV (fL)	50.9	40 – 60
MCH (pg)	17.4	11 – 17
MCHC (g/dl)	34.2	30 – 36
RDW (%)	17.3	13 – 18
Trombosit (10 ⁹ /L)	669	100 – 800
MPV (fL)	4.3	4.5 – 6.7

MCV: Ortalama eritrosit hacmi,

MCH: Ortalama eritrosit hemoglobini,

MCHC: Ortalama eritrosit hemoglobin konsantrasyonu,

RDV: Ortalama eritrosit dağılım değişikliği,

MPV: Ortalama trombosit hacmi

Tablo 2. Buzağıya ait kan gazları sonuçları

Parametreler	Bulgular	Normal Değerler (8-11)
pH	7.425	7.31 – 7.53
pCO ₂ (mm/Hg)	36.8	48.0 ± 1.5
pO ₂ (mm/Hg)	80.1	95.2 ± 3
Na ⁺ (mM/L)	151.0	132 – 152
K ⁺ (mM/L)	3.83	3.9 – 5.8
iCa (mM/L)	1.53	2.43 – 3.10
HCO ₃ ⁻ (mM)	23.6	28.4 ± 1.6
TCO ₂ (mM/L)	24.2	17 – 24
BEb (mM/L)	0.2	3.5 ± 1.6
O ₂ Sat (%)	95.2	95.9 ± 0.6
tHb (g/dL)	13.8	8 – 14

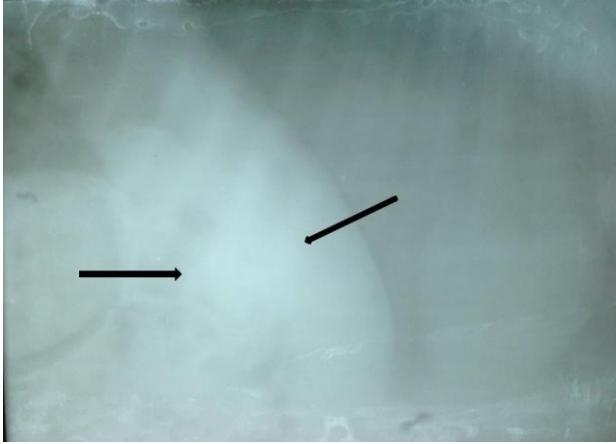
Hayvan yeme ve içmeye karşı fazla istekli olmakla beraber, alınan suyun özefagustan geçtikten hemen sonra regürjite edildiği gözlemlendi (Şekil 1 ve 2). Özefagal yabancı cisim varlığı yönünden hastaya sonda uygulandı. Sondanın özefagustan geçemediği kardiya bölgesinde kaldığı not edildi. Hastanın ayakta torakal bölgesinin latero lateral radyografisi alındı. Radyografik incelemelerde özefagusun diyafragmayı geçiş bölgesinde yumuşak doku opasitesinin arttığı ve rumende yuvarlak bezoar görüntüsünün varlığı gözlemlendi (Şekil 3).



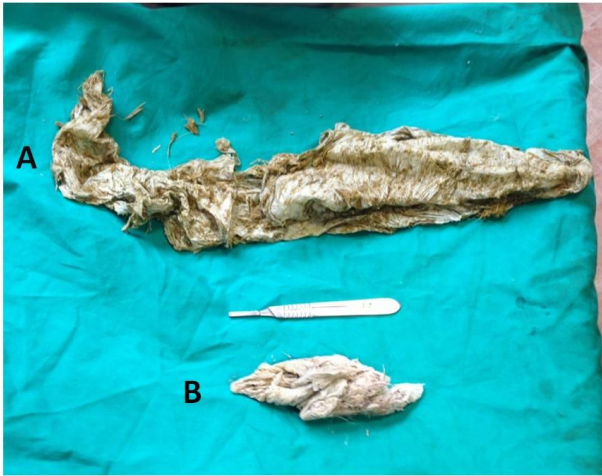
Şekil 1. Buzağının su içmeye istekli olması



Şekil 2. Regürjitasyon ile içilen suyun geri çıkarılması (oklar arası)



Şekil 3. Kardiya bölgesinde obstruksiyona neden olan yabancı cismin radyografik görünümü (Oklar arası)



Şekil 4. Ruminal (A) ve Özefagal (B) obstruksiyona neden olan yabancı cisimler.

Anamnez, klinik ve radyolojik muayene sonucunda özefagal ve ruminal obstruksiyon bulgusunun ağırlık kazanması dolayısıyla, hastanın opere edilmesine karar verildi. Sondanın diyafragma sınırına kadar ulaşması ve rumen içinde de yabancı cisim şüphesinden dolayı rumenotomi operasyonu yapılmasının uygun olacağı düşünüldü. Bunun için buzağının sol fossa paralumbalisinin traş, asepsi ve antisepsisinden sonra bölgenin lokal infiltrasyon ve kat anestezisi yapıldı. Rutin laparotomi ile karın boşluğuna ulaşıldı. Karın boşluğu adezyonlar yönünden muayene edildikten sonra rumen içinde katı yarı sert bir kitle palpe edildi. Rumen rutin olarak açıldı ve rumen çemberi uygulandı.

Rumenin açılmasını takiben kranioventral bölgede ostium retikulo-omazide tıkanmaya neden olan 30x20 cm ebatlarında bez parçası bulundu (Şekil 4).

Rumendeki yabancı cisim çıkarıldıktan sonra oral sondalama yapıldı. Sondanın güçlükle karşılaşması üzerine rumen içinden özefagal sfinkter bulunarak

yavaşça parmak yardımı ile genişletildi. Eş zamanlı olarak sondaya biraz kuvvet uygulanması ile özefagusta obstruksiyona neden olan yumaklaşmış bez parçaları parçası uzaklaştırıldı (Şekil 4).

Yapılan kontrol amaçlı sondalamada herhangi bir güçlük ile karşılaşılması üzerine operasyon sonlandırıldı. Rumen ve karın duvarı rutin olarak kapatıldı. Postoperatif olarak antibiyotik ve analjezik uygulaması yapılarak hasta sahibine teslim edildi. Antibiyotik tedavisine 7 gün, analjezik tedavisine 3 gün devam edildi. Hasta sahibi ile iki gün sonra yapılan telefon görüşmesinde buzağının yeme ve içmesinde herhangi bir problem olmadığı ve regürgitasyonun bir daha şekillenmediği öğrenildi. Bir hafta sonra kliniğe getirilen buzağının yapılan klinik muayenesinde operasyona bağlı herhangi bir komplikasyon ile karşılaşılması.

Tartışma

Ruminantlarda, özellikle sığırlarda özefagal obstruksiyon olgularına oldukça sık rastlanılmaktadır. Buna karşılık buzağılarda özefagal obstruksiyon olguları nadir olarak gözlenmektedir. Bu sebepten olgunun değerlendirilmesi ve mesleki pratiğe aktarılması amaçlanmıştır.

Yetişkin sığırlarda özefagal obstruksiyon olgularına daha çok patates, şeker pancarı gibi yumrulu gıdalar ile elma, armut gibi meyveler neden olmakla beraber, yapılan literatür taramalarında metal ve plastik materyaller ile trikobezoar ve fitobezoarlarında bazen regürgitasyon ile rumenden özefagusa geçerek obstruksiyonlara neden oldukları belirtilmiştir. Bunun yanında Dünyanın değişik bölgelerinde yapılan yetiştiriciliklerde bölgesel yetiştirilen bazı gıda maddelerinin de obstrüksiyonlara neden olduğu rapor edilmiştir. Hari Krishna ve ark. (6) bir sığırdaki palm meyvesinin tohumuna bağlı obstrüksiyonu bildirmişlerdir. Meagher ve Mayhew (12) iki sığırdaki *Actinobasillus* enfeksiyonuna bağlı granülom oluşumu sonucu özefageal obstruksiyonu rapor etmişlerdir. Olgunun iki aylık bir buzağıda oluşu ve obstrüksiyona neden olan yabancı cismin yumuşak özellikte olması dolayısıyla önceki bildirilerden farklılık göstermektedir.

Özefagal obstruksiyona neden olan yabancı cisimler sığırlarda daha çok farenksin gerisinde ve torakal bölgenin girişinde rastlanılmaktadır. Saritaş ve ark. (13) 3 aylık bir buzağıda torakal özefagal obstrüksiyonu tanımlamışlar ve obstruksiyona pancar parçasının sebep olduğunu bildirmişlerdir. Ahmed (14), deve yavrusunda özefagusunda torakal bölgenin girişinde obstruksiyona neden olan naylon torba olgusunu bildirmiştir. Bir diğer araştırmacı (15) buffaloda deri parçalarından kaynaklanan servikal bölgede karşılaşılan obstrüksiyon olayını bildirmişlerdir. Rapor edilen buzağıda obstruksiyona neden olan yabancı cismin yumuşak ve torakal bölgede olması ilginç bulunmuştur.

Genellikle özefagal obstrüksiyon olguları hayvanlarda tek başına probleme neden olmaktadır. Rumen yabancı cisimleri ise özellikle ostium retikulo-omazide obstrüksiyona neden olarak geçiş bozukluğuna yol açmaktadır. Eze (16) bir Muturu ineğinde ip ve bez parçalarına bağlı geçiş bozukluğunu rapor etmiştir. Veeraiah ve ark (17) 4 aylık buffalo yavrusunda rumende ip parçalarına bağlı kronik indigesyonu rapor etmişlerdir. Olguda mevcut olan yabancı cisimler hem özefagusta hemde ostium retikulo-omazide obstrüksiyona neden olmuştur.

Özefagal obstrüksiyon sonucu literatür bilgilerinde, bol miktarda salya oluştuğu, öksürük nöbetlerinin görüldüğü, hayvanda sancı semptomlarının olduğu, solunum frekansı ve kalp frekansında artış olduğu belirtilmektedir (18). Olguda ağır semptomlarının ve öksürük nöbetlerinin olmadığı, solunum frekansı ve vücut sıcaklığının normal fizyolojik değerler içinde olduğu, sadece kalp frekansının hafif arttığı belirlenmiştir. Semptomların az olması olgunun yeni olması yanı sıra Rumenin boş olması ve fermentasyona neden olacak içeriğin olmamasına bağlanabilir. Tam özefagal obstrüksiyonun en önemli klinik görünümü olarak regurgitasyon rapor edilmiştir. Olguda özellikle su alımından sonra gözlenen regurgitasyon olgusu literatürle (18) benzerlik göstermektedir.

Özefagus obstrüksiyonlarında hematoloji bulgularında çok fazla değişiklik görülmezken vakamızda granülosit seviyesinde artış bulunmuştur. Bu durumun strese bağlı granülositozis olduğu şeklinde yorumlanmıştır (9, 10). Kronik özefagus obstrüksiyonlarında bikarbonat kaybına bağlı asidozis gelişirken, olguda olayın yeni olmasından dolayı bu

tabloyla karşılaşılmaıştır. Fakat HCO_3^- seviyesinde hafif bir düşüş saptanmış ve bu durum yabancı cisme bağlı tam obstrüksiyon sonucunda yeteri kadar tükürüğün yutulmamasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Değişik seviyelerde karşılaşılan özefagal obstrüksiyon olgularında çeşitli operasyon alternatifleri vardır. Kalita (19), bambu liflerine bağlı torakal özefagal obstrüksiyon olgusunda sadece Hindistan yağı kullanarak açılmasını rapor etmiştir. Özefagotomi operasyonu bir diğer alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak postoperatif striktür, insizyonel fistül oluşumu, divertikulum oluşumu gibi bir takım komplikasyonlar görülebilmektedir (2, 14, 20). Sarıtaş ve ark. (13) bir buzağıda torakal bölgede şekillenen obstrüksiyonu torokostomi ile özefagotomi operasyonu ile tamamlamışlardır. Olgumuzdaki obstrüksiyon rumenotomiyi takiben retrograd yapılan manipülasyon ile kolayca açılması sağlanmıştır

Sonuç olarak; özefagal obstrüksiyonlar sığır yetiştiriciliğinde acil müdahale gerektirmesi sebebiyle önemini korumaktadır. Oluşan sekonder timpani neticesinde akut ölümlere neden olabilmektedir. Özellikle torakal seviyelerde şekillenen obstrüksiyonlarda torakotomi gibi ciddi cerrahi müdahaleler hem yeterli teçhizatı hem de ciddi cerrahi tecrübeyi gerektirmektedir. Postoperatif dönemde ise hastane şartlarında hospitalizasyonu zorunlu kılmaktadır. Rumenotomiyi takiben retrograd müdahale ile özefageal obstrüksiyonun giderilmesi özellikle klinisyenlerin rahatça uygulayabilirliği yönünden önemli bulunmuş ve değerlendirilen bu olgunun mesleki birikime katkı sağlaması yönünden yararlı olacağı kanısına varılmıştır.

Kaynaklar

1. Samsar E, Akın F. Özel Cerrahi. 2. Baskı. Ankara: Medipres, 2002.
2. Kumar RVS, Veena P, Sankar P, Lakshmi ND, Kokila S. Surgical management of cervical esophageal fistulation in a cow. *Intas Polivet* 2011; 12: 39-40.
3. Gahlot TK, Jhirwal SK, Purohit S, Parashar MC. Surgical treatment of oesophageal obstruction due to trichophytobezoar in cattle-A case report. *The Indian Cow* 2006; Jan-Mar: 46-47.
4. Gangwar AK, Devi KS, Singh AK, et al. Surgical management of choke by a tricho-phytobezoar in a crossbred cow. *J Vet Adv* 2013; 3: 135-138.
5. Bell RJW, Dart AJ, Smith CL. Treatment of a metallic foreign body in the cranial cervical region of a horse. *Aust Vet J* 2007; 85: 517-519.
6. Hari Krishna NVV, Sreenu M, Bose VSC. Cervico-thoracic oesophageal obstruction due to palm kernel and its surgical retrieval. *Intas Polivet* 2010; 11: 160-161.
7. Franz S, Baumgartner W. A retrospective study of oesophageal endoscopy in cattle-oesophagoscopy for diagnosis of mucosal disease. *Vet J* 2002; 163: 205-210.
8. Aiello SE, Mays A. The Merck Veterinary Manual. Eight edition, USA: Published by Merck and Co Inc Whitehouse station NS, 1998.
9. Kaneko JJ, Harwey JW, Bruss ML. *Clinical Biochemistry of Domestic Animals*. USA: Academic Press, 1997.
10. Meyer DJ, Harwey JW. *Veterinary Laboratory Medicine, Interpretation and Prognosis*. USA, Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1998.
11. Nagy O, Seidel H, Kovac G, Paulikova I. Acid-base balance and blood gases in calves in relation to age and nutrition. *Czech J Anim Sci* 2003; 48: 61-68.
12. Meagher DM, Mayhew IG. The surgical treatment of upper esophageal obstruction in the bovine. *Can Vet J* 1978; 19: 128-132.
13. Sarıtaş ZK, Demirkan İ, Birdane F, Pamuk K, Korkmaz M. Bir buzağıda karşılaşılan torakal özefagus obstrüksiyonunun cerrahi sağaltımı. *Veteriner Cerrahi Dergisi* 2006; 12: 56-58.
14. Ahmed AF. Esophageal obstruction in young camel calves (*Camelus dromedarius*). *RJVS* 2011; 4: 20-26.
15. Kachhawaha S, Singh D, Maru A. Oesophageal obstruction due to leather in a buffalo. *Intas Polivet* 2011; 12: 36-38.

16. Eze CA. Ruminal obstruction associated with non-digestible materials in a muturu cow: A case report. Nig Vet J 2002; 23: 60-64.
17. Veeraiah G, Hari Krishna NVV, Srinivas M, Prasad VD. Foreign body induced ruminal impaction in a buffalo calf. Buffalo Bulletein 2009; 28: 121-122.
18. Turgut K, Ok M. Veteriner Gastroenteroloji. 1. Baskı, Konya: Bahçivanlar Basın San AŞ, 1997.
19. Kalita D. Manipulative managment of thoracic oesophageal obstruction in a cow. Intas Polivet 2010; 11: 169-170
20. Haven ML. Bovine esophageal surgery. Vet Clin North Am Food Anim Pract 1990; 6: 359-369.