



Cafer Tayer İŞLER¹
Muhammed Enes ALTUĞ¹
Nuri ALTUĞ²
Sedat MOTOR³

¹Mustafa Kemal Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi,
Cerrahi Anabilim Dalı,
Hatay, TÜRKİYE

²Kırıkkale Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi,
İç Hastalıkları Anabilim Dalı,
Kırıkkale, TÜRKİYE

² Mustafa Kemal Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Biyokimya Anabilim Dalı,
Hatay, TÜRKİYE

Holştayn Irkı Üç İnekte Sekum Dilatasyonu, Dislokasyonu ve Torsiyonu

Bu çalışmada, ani iştahsızlık, huzursuzluk, süt veriminde düşme ve canlı ağırlık kaybı şikâyeti ile Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Kliniklerine getirilen 5 (I.olgu), 7 (II. olgu) ve 8 (III. olgu) yaşlarında, yeni doğum yapmış üç holştayn inekte laparotomi ile tespit edilen sekum dilatasyonu, dislokasyonu ve torsiyonu değerlendirildi. Klinik muayenelerde; tüm olgularda değişik derecelerde dehidrasyon gözlemlendi, oskültö-perküsiyonda ping sesi alındı, operasyon öncesi serum Na^+ , K^+ , Cl^- , Ca^{+2} ve P^{-3} düzeylerinde azalma, kreatinin düzeyinde ise artış saptandı. Laparatomide; üç olguda da ileo-seko-kolik torsiyon bölgesinde nekroz, I. ve II. olgularda nekrotik bölgede perforasyon şekillendiği görüldü. Sekum içeriği boşaltıldıktan sonra torsiyonlar düzeltildi ve perfore nekrotik bölgeler rezekt edildi. İki ve üç no'lu olgularda iyileşme sağlandı, bir no'lu olgu ise operasyon sonrası kesime sevk edildi. Sekum dilatasyon, dislokasyon ve torsiyonu olgularında klinik ve laboratuvar değişkenleri göz önünde bulundurularak, ilaç veya cerrahi sağaltım önceliğinin iyi belirlenmesi gerektiği, dehidrasyon, gastrointestinal kanama, anemi ve azalan demir düzeylerinin klinik seyrin takibi açısından önemli olabileceği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Sekum, dilatasyon, dislokasyon, torsiyon, inek.

Cecal Dilatation-Dislocation and Torsion in Three Holstein Cows

In this study, cecal dilatation-dislocation and torsion diagnosed using laparotomy technic in three Holstein cows with the ages of 5 (first case), 7 (second case), and 8 (third case) years, respectively, were evaluated. The animals were brought to the clinics of the Faculty of Veterinary Medicine, Mustafa Kemal University, one month later after parturition, with the complaints of anorexia, restlessness, weight loss, and decreased milk production. In clinical examination; dehydration at varying levels was observed in all cases. Simultaneous auscultation and percussion revealed ping sounds in right abdomen. The levels of serum Na^+ , K^+ , Cl^- , Ca^{+2} and P^{-3} were determined to decrease, while creatinine levels increased. Experimental laparotomy through the right paralumbar fossa disclosed necrosis in the mesentery of the region of the ileo-seco-colic torsion. Thus, perforation was seen in the first and second cases. As treatment; cecal content was evacuated, the torsions were corrected, and the perforated necrotic areas were resected and sutured. The second and the third cases recovered but the animal in the first case was sent to slaughter due to deterioration during the post-operative period. As a result, the priority of medical or surgical treatment should be based on the changes in clinical and laboratory findings in the cases of cecal dilatation, dislocation and torsion. Additionally, it is concluded that reduced iron level may be considered as a prognostic indicator observed in the cases with dehydration, gastrointestinal bleeding, and anemia.

Key Words: Cecum, dilatation, dislocation, torsion, cow.

Geliş Tarihi : 21.11.2012
Kabul Tarihi : 25.12.2012

Giriş

Sekum dilatasyonu, dislokasyonu ve torsiyonu (SDDT), laktasyonun ilk birkaç ayı içinde süt ineklerinde şekillenebilen, sindirim sistemi geçişinin kısmen ya da tamamen tıkanması ile sonuçlanan bir patolojik değişiklik olarak tanımlanmaktadır (1). Sekumda uzun eksen boyunca rotasyonun varlığı torsiyon şekillendiğinin bir belirtisi olarak kabul edilmektedir (2). Torsiyonlar 90-360 derece arasında değişen dorsal retrofleksiyon (saat yelkovanı yönünde) ve ventral retrofleksiyon (saat yelkovanı tersine) şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Bu durumun operasyon esnasında ileo-seko-kolik (ISK) birleşim yerinde rotasyonun varlığı ile belirlendiği bildirilmektedir (3, 4). SDDT'nin etiyojisi kesin olarak bilinmediği gibi, patogenezi de tam olarak açıklanmamıştır. Dilatasyon veya torsiyona bağlı geçişin engellenmesi nedeniyle içerik ve gaz birikimi sonucu ekonomik kayıplara ve ölümlere yol açtığı vurgulanmaktadır (1).

Azot ve proteinden zengin yem maddelerinin ve sindirim sistemindeki uçucu yağ asitlerinin mide bağırsak hareketleri ve asıcı ligamentler üzerindeki etkisi dilatasyon ve dislokasyonu sebepleri arasında sayılır (5). Sekum dilatasyonun belirtileri düzgün değildir. İştahsızlık, süt veriminde düşüş, mukus ile kaplı çok az defekasyon (veya tamamen durmuştur) ve sancı belirtileri mevcuttur. Retrofleksiyon ve torsiyon olgularında sağ fossa paralumbalis'de şişkinlik gözlenir (4). Rektal muayenede medialde, rumenin sağ tarafında büyük, yuvarlak (duvarı gergin, içi gaz ile dolu) bir organ şeklinde

Yazışma Adresi Correspondence

Cafer Tayer İŞLER
Mustafa Kemal Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi,
Cerrahi Anabilim Dalı
Hatay - TÜRKİYE

cafer.isler@gmail.com

sekumun ele geldiği bildirilmektedir (3). Uzun eksen boyunca gerçekleşen rotasyonun varlığı sekal torsiyon olarak isimlendirilir. ISK kavşak alanı veya asendens kolonun proksimal lobunda rotasyon şekillendiğinde saat yönünde veya ters yönde volvulus'tan şüphelenmesi gerektiği bildirilmektedir (4).

Torsiyon ve retrofleksiyon şekillenmeden önce sekum dilatasyonunun ilaç ile sağaltımında; damar içi neostigmin, sodyum klorür, glikoz çözeltileri, kalsiyum enfüzyonu ve laksatif ruminotorikler önerilmektedir (6). İlaç ile sağaltıma başladıktan sonraki 24 saat içinde başarı elde edilmezse (4) veya torsiyon ve retrofleksiyon şekillendikten sonra cerrahi yöntemin tercih edilmesi tavsiye edilmektedir (6). Sekotomi ve bağırsak içeriğinin boşaltılması sık kullanılan cerrahi yöntem olmakla beraber, sekal amputasyonun (tiflektomi) sadece SDDT'nin nüksettiği veya sekum duvarının devitalizasyonu durumunda uygulanması gerektiği ileri sürülmektedir (4).

Bu çalışmada; ineklerde klinik ve laparoskopik yöntemle tanısı konulan SDDT'de operatif ve post-operatif sağaltımın etkinliğinin değerlendirilmesi, klinik ve laboratuvar verileri rehberliğinde hastalara yaklaşım ve öngörüne dikkat çekilmesi, klinik uygulama için bir farkındalık oluşturulması amaçlandı.

Olgu Sunumu

Çalışmanın materyalini, Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Kliniklerine 2011 yılı içinde abdominal hacim artışı, iştahsızlık ve defekasyon sorunları ile getirilen 5 (Olgu 1), 7 (Olgu 2) ve 8 (Olgu 3) yaşlarında Holştayn ırkı üç inek oluşturdu.

Anamnez: Olguların yaklaşık 10-40 gün önce doğum yaptıkları, yeme-içmeden kesildikleri ve defekasyonun ilerleyen günler içinde azaldığı ve tamamen ortadan kalktığı özgeçmiş alındı. Süt yemi, küspe ve arpa ile beslendikleri, serbest hekimlerce parenteral antibiyotik, vitamin ve serum uygulandığı, ancak uygulanan sağaltım yöntemlerinden olumlu sonuç alınamadığı bildirildi. Olgu I'nin deneysel laparotomi ve olgu III'ün ise sağ abomazal deplasman şüphesi ile serbest veteriner hekimler tarafından cerrahi kliniğine yönlendirildiği bilgisi alındı. Üç olgunun da iç hastalıkları kliniğinde yapılan muayenesinde SDDT tanısı konularak kesin tanı ve operasyon için cerrahi kliniğine sevk edildi.

Klinik muayene: Olgulara ait operasyon öncesi klinik muayene bulguları Tablo 1'de verilmiştir.

Sağ açıklık çukurluğunda II ve III no'lu olgularda abdominal hacim artışı ve asimetri mevcut olduğu halde, olgu I'de timpani ve asimetriye rastlanmadı. Olgu II'de sancı belirtileri gözlenmez iken, I ve III'de abdomeni tekmeleme, sürekli ayak değiştirme gibi sancı semptomları gözlemlendi. Olgu I'de şiddetli, II ve III'de ise

orta derecede dehidrasyon saptandı (Tablo 1). Olgu I'de ayrıca konjunktiva mukozasının ileri derecede solgun olduğu ve rektumdan katran renk ve kıvamında (melena), yapışkan nitelikte bir akıntı geldiği gözlemlendi (Şekil 1).



Şekil 1. Olgu I'de rektumdan gelen katran benzeri akıntı (melena)

Olguların oskulto-perküsyon muayenesinde sağ 10-13. interkostal aralık ve/veya açıklık çukurluğu bölgesinden ventrale genişleme gösteren geniş bir bölgede ping sesi alındı.

Rektal muayenede, II no'lu olguda rektumda çok az bir dışkı belirlenirken diğer olgularda hiç dışkı saptanmadı. Rektal palpasyonda I ve III. olguda pelvis boşluğunda sağ kaudal abdomende ve rumenin sağında gergin bir halde dilate sekum, II. olguda ise sekumun apeksi palpe edildi.

Biyokimyasal Parametreler: Klinik muayenelerle birlikte kan serumunda operasyon öncesi, biyokimyasal parametreler (glikoz, kreatinin, total bilirubin, AST, ALT, ALP, total protein, demir, kalsiyum, magnezyum, fosfor, sodyum, potasyum, klor) türbidimetrik yöntemle (Cobas Integra 800, Roche Diagnostics, Mannheim, Almanya) ölçüldü. Olgularda kaynak değerlere göre değişim gözlenen biyokimyasal bulgular Tablo 2'de verildi.

Tablo 1. Olgulara ait operasyon öncesi klinik muayene bulguları

Olgular	Sancı	Dehidrasyon	H (sayı/dk)	R (sayı/dk)	T (°C)	SpH	RH (sayı/5dk)
Olgu I	+	Şiddetli	75	40	36,5	6,5	0
Olgu II	-	Orta	85	30	37,0	6,3	0
Olgu III	+	Orta	76	24	38,2	6,8	0

H: Kalp Frekansı, R: Solunum Sayısı, T: Vücut Sıcaklığı, SpH: Sekum içerik pH'sı, RH: Rumen Hareketleri

Tablo 2. Olgulara ait operasyon öncesi biyokimyasal parametreler

Parametreler	Olgu I	Olgu II	Olgu III	Kaynak Değerler (7)
Glikoz (mg/dL)	372	49	95	45-75
Kreatinin (mg/dL)	2.0	1.9	2.2	1-2
Demir (µg/dL)	25	82	63	57-162
Kalsiyum (mg/dL)	7.4	6.4	9.0	9.7-12.4
Fosfor (mg/dL)	5.7	4.3	5.1	5.6-6.5
Sodyum (mmol/L)	118	132	123	132-152
Potasyum (mmol/L)	5.0	3.3	3.4	3.9-5.8
Klor (mmol/L)	70	93	81	95-110

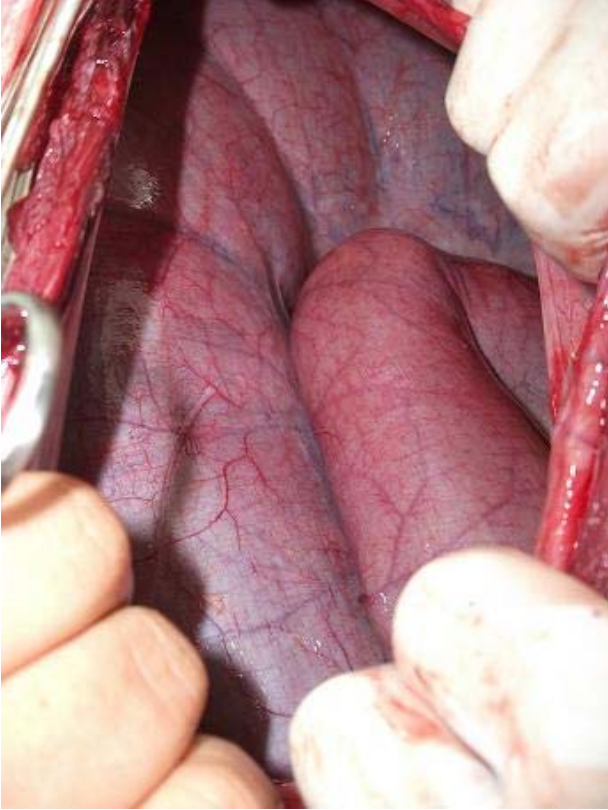
Operasyon Bulguları: SDDT tanısı ile iç hastalıkları kliniğinden cerrahi kliniğine sevk edilen olgulara kesin tanı ve sağaltım amacıyla sağ fossa paralumbalis'ten laparotomi uygulanmasına karar verildi. Bölge tıraş ve dezenfekte edildikten sonra, serviyet ile sınırlandırıldı ve % 2'lik lidokain ile kat infiltrasyon anestezisi gerçekleştirildi. Damar yolu açılarak izotonik sodyum klorür çözeltisi intravenöz vermeye başlandı. Rutin laparotomi tekniği ile abdominal boşluğa ulaşıldı. Periton açıldığında I ve III no'lu olgularda, mezenteryum ile örtülmüş, içi gaz ve sıvı dolu sekum ortaya kondu. Mezenteryum kraniale doğru ekarte edilerek sekuma ulaşıldı (Şekil 2). II no'lu olguda sekum mezenteryumla örtülü değildi. Laparotomi sonucunda SDDT tanısı konuldu.

Laparatomilerde; I no'lu olguda gaz ve içerik ile şişkin sekum apeks'inin pelvis boşluğunun kranio-dorsaline yönelmesi ile nitelendirilen SDDT ve 180 derece sağa torsiyon (III. tip) saptandı. Olgu II ve III'te sekumun sağ fossa paralumbalis'te kranialden kaudale doğru uzandığı, kaudalden dorsale doğru yöneldiği ve apertura pelvis kranialis'te tekrar bir fleksura yaparak sekumun apeksinin kraniale, konveksitesinin ise ventrale doğru yöneldiği I. tip SDDT ve sol tarafa torsiyon saptandı (Şekil 3).

Sekumların apeksi abdominal boşluktan dışarıya alınarak iç içe iki tane tütün kesesi dikişi konuldu ve sekostomi gerçekleştirildi. Sekostomi bölgesinden içeriye gönderilen sonda ile 10-15 L pis kokulu ve yeşil renkli sekal içerik boşaltılarak (Şekil 4. a-b) bölge antiseptikle yıkandıktan sonra tütün kesesi dikişleri düğümlendi. Boşalan sekum normal anatomik pozisyonunda karın boşluğuna yerleştirildi.



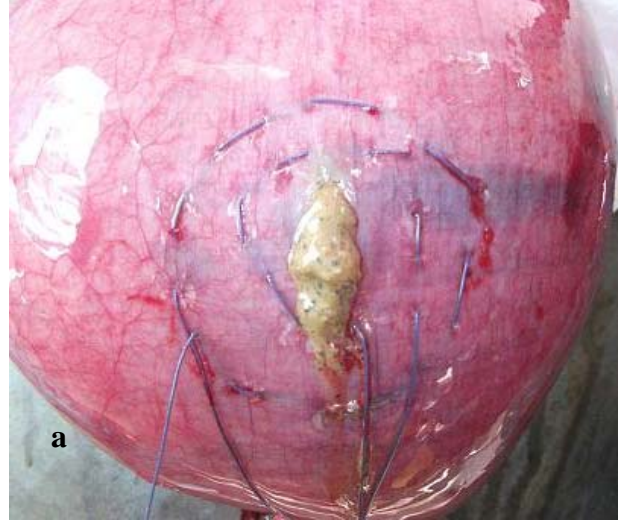
Şekil 2. Olgu I'de mezenteryumun kraniale ekarte edilişi ve sekumun ortaya çıkarılması



Şekil 3. Olgu III'de SDDT'nin abdominal boşluktaki pozisyonu

Bir no'lu olguda SDDT'ye ileumdaki bağırsak konkramentlerinin yol açtığı saptandı ve konkramentler enterotomi operasyonu ile uzaklaştırıldı. Tüm olgularda torsiyon bölgesinde (Şekil 5) mezenteryumların nekroze olduğu görüldü (Şekil 6). I no'lu olguda nekrotik mezenteryumlarda perforasyon, II no'lu olguda ise sekal perforasyon şekillendiği saptandı (Şekil 7.a-b). II no'lu olguda perfore bölgede yaklaşık 2x17 cm'lik bir nekrotik alan tespit edildi. Nekrotik bölgeye parsiyel tiflektomi uygulandı ve postoperatif herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. Olgu II'de perfore bölgeden sızan gaita ile kontamine mezenteryumlar izotonik sodyum klorür çözeltisi ile yıkanarak temizlendikten sonra dikiş uygulandı (Şekil 8).

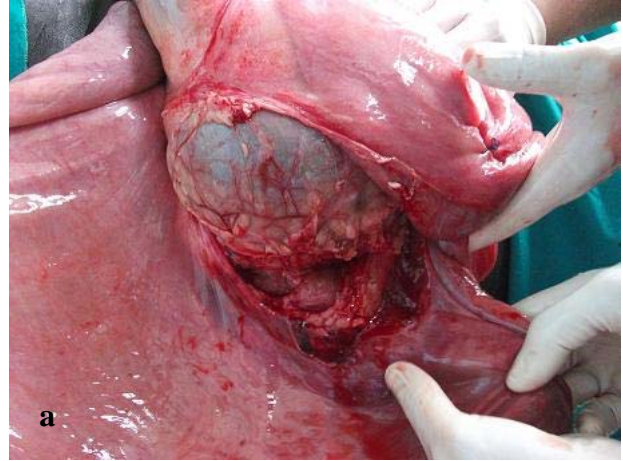
Olgu 3'te torsiyon bölgesinde 2x3 cm boyutlarında hemorajik/nekrotik bölge varlığı saptandı. Nekrotik mezenteryumlar temizlendi. Perforasyon bölgesi canlandırılarak (avive) dikişlerle kapatıldı. Abdominal boşluk kontrol edildi ve ılık antiseptiklerle temizlendi. Periton içine izotonik sodyum klorür çözeltisi ve kristalize penisilin uygulandıktan sonra laparotomi hattı uygun dikişlerle kapatıldı.



Şekil 4. a. Olgu II'de sekestomi **b.** Olgu II'de sekumun boşaltılması



Şekil 5. III no'lu olguda ISK bölgesinin görünüşü



a



Şekil 6. I no'lu olguda mezenteriyumun görünüşü



b

Şekil 7. a. II no'lu olguda mezenteriyumlarda perforasyon
b. II no'lu olguda dışkı ile kirlenmiş mezenteriyum

Operasyon sonrası 3 gün damar içi sıvı (laktatlı ringer, serum fizyolojik ve dekstroz) ve kalsiyum uygulandı. Ayrıca paranteral antibiyotik (penisilin+streptomisin kombinasyonu; 7 gün), vitamin (B kompleks ve C vitamini; 5 gün) ve glukokortikostreoid (4 gün arayla iki kez) yapıldı. Oral ruminotorik uygulamaları (5 gün), kaliteli kuru yonca ve kaba yem önerilerek taburcu edildi. Olgu II ve III'ün postoperatif 10. gün kontrolünde; defekasyonun normale döndüğü, sancının ortadan kalktığı ve yem tüketiminin büyük ölçüde düzeldiği bilgisi alındı. Rutin klinik muayenelerde de tüm bulguların normal olduğu saptanarak dikişler alındı.

I no'lu olgu ise ilaç ve cerrahi uygulamalara yanıt vermediği için post-operatif kesime gönderildi.

Tartışma

İneklerde sıklıkla sekal dilatasyon ve volvulus saptanırken sekal torsiyon ise daha az görülmektedir. Bu patolojik durum değişikliklerinin nedenleri ve şekilleniş biçimleri tam olarak ortaya konmamış olsa da uçucu yağ asidi üretiminde artış, kolon tıkanması ya da strangulasyon sonucu şekillenebileceği bildirilmektedir (8). Verim yüksekliği, azotlan zengin konsantre yemlerle beslenme, metabolizma hastalıkları, gebelik ve ırk hastalığının etiyolojik nedenleri arasında gösterilmektedir (8-11). Üç olguda da hastalığın doğumdan kısa süre sonra şekillenmesi, süt yemi, arpa ve konsantre yemle fazla beslenmeleri, kültür ırkı (Holştayn) ve yüksek süt verimine sahip olmaları bu bildirimlerle (8-11) uyum içerisindedir.



Şekil 8. 11 no'lu olguda perfore bölgenin dikilmesi

SDDT süt veriminde düşme, dışkı miktarında azalma ve iştahsızlık gibi hastalığa özgün olmayan semptomlar ile nitelendirilmektedir. Sağ fossa paralumbalis'te asimetri şekillenir. Bu semptomlar retrofleksiyon veya torsiyonun varlığı halinde daha da şiddetlenir. Defekasyon durmuş veya çok az miktarda ve enderdir. Olan dışkı mukus kaplı kuru bir haldedir (4). Üstelik SDDT'de gözlenen klinik bulgular olgu III'de de saptandığı ve araştırmacılarında (12) bildirdiği gibi çoğunlukla sağ abomazal deplasman bulguları ile de karıştırılabilmektedir. Bu olgularda vücut sıcaklığı (olgu I ve II) hariç diğer klinik bulgular SDDT için bildirilen (3, 4, 6, 7, 13) bulgularla benzer bulundu. Olgu I ve II'de kalp frekansı normal ve/veya artmış olmasına karşın belirlenen düşük vücut sıcaklığı değerleri (Tablo 1) olguların tükenme sendromuna (exhaustion syndrome) gidişinin ve dolayısıyla daha önce yapılan ilaç ile sağaltımın başarısızlığının bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Operasyon öncesi olgularda saptanan hipokloremi, hipokalemi, hiponatremi, hipokalsemi, hipofosfotemi ve düşük demir düzeyleri daha önce araştırmacılar (1, 7, 12, 14) tarafından konuyla ilgili yapılan çalışma bulgularıyla benzerlik arz etmektedir. Ancak özellikle olgu I'de kaynak değerlere göre düşük serum demir düzeyleri ve konjuktival mukozanın ileri derecede solgun olması, rektumdan katran görünümlü yapışkan bir akıntı

gözlenmesi, klinik olarak şiddetli dehidrasyon, torsiyon bölgesinde mezenteriyum nekrozu ve perforasyon saptanması hemorajik anemi göstergesi öngörüm endeksi olarak değerlendirilebilir. Kaynak değer üst sınırlarında (olgu I, II) veya yüksek (olgu III) olarak belirlenen serum kreatinin düzeyleri araştırmacıların (12) da bildirdikleri üzere dehidrasyona bağlı olarak gelişen prerenal azotemiye işaret etmektedir. Serum glikoz düzeyleri ile ilgili olgu verileri ilaç ile sağaltım döneminde uygulanan sıvı sağaltımı ile ilişkili olduğu saptanmıştır.

SDDT'de ilaç ile sağaltım, normal kalp frekansı, defekasyon ve iştahın (genellikle kaba yeme) azalmakla birlikte varlığı, dehidrasyonun hafif olduğu, rektal muayenede pelvisde sekum apeksinin palpe edilebildiği hafif veya orta derecede abdominal gerginlik ve hipokalsemi durumunda uygulanabilir. Kalp frekansının yükseldiği, defekasyon ve iştahın olmadığı, dehidrasyon ve sancı bulunduğu, rektal muayenede proksimal kolon ve sekumun çok gergin olduğu orta veya şiddetli abdominal gerginlik durumunda ise cerrahi müdahalenin şart olduğu belirtilmektedir (12). Mevcut olgularda elde edilen klinik bulgular bu ölçütlere göre değerlendirildiğinde; üç olguda da ya daha önce uygulanan ilaç ile sağaltımın ölçütlere uygun dönemde yapılmış olsa bile başarısız olduğunu veya cerrahi sağaltım gerekli olmasına karşın ilaç ile sağaltım uygulandığını düşündürmektedir. Çünkü bu ölçütlere göre üç olguda da SDDT sağaltımında cerrahi müdahalenin gerekli olduğu sonucuna varıldı. Üstelik yüksek verimli ineklerde SDDT ile birlikte torsiyonun da şekillendiği olgularda operatif girişim olmaksızın düzelleme olasılığının bulunmadığı da bildirilmektedir (2, 4, 5, 8).

Sekum dislokasyonunun üç tipi vardır. TİP I: sekum kendi ağırlığı ile ventrale inerek abdominal boşluğunun tabanına yaslanırken ucu dorsale ve yana dönebilir. TİP II: Dilate sekum sağ tarafa disloke olur, sekum ansa proksimalis düzeyinde, ucu kraniale yönebilir. Diyafhranın yakınında ve recessus intestinalis içi ve dışında yer alır. TİP III: Dilatasyonla beraber sağ tarafa torsiyon varsa, sekumun ucu kraniale doğru olup, konveksitesi ventrale doğrudur (15). I ve III no'lu olgularda çok belirgin tip II, III no'lu vakada da Tip I SDDT Aslanbey ve Candaş (15)'in bildirdiği bulgularla uyumlu bulunmuştur. Sığırlarda çoğunlukla kaudal yerleşmiş sekal dilatasyon ve kranioventral retrofleksiyon gözlenirken seyrek olarak ta dilatasyon ve kraniodorsal retrofleksiyon saptandığı belirtilmiştir (16). Çalışmada dilatasyonla birlikte torsiyon şekillendiği saptandı. Bir no'lu olguda olduğu gibi bağırsağı tıkayan konkrementlerin SDDT oluşumunda etkili olduğu saptandı. Braun (16)'un bildirdiği gibi olgularda kraniodorsal retrofleksiyon şekillenmiş, ilave olarak 180 derece sağa torsiyon saptanmıştır. I ve III no'lu vakalarda laparatomide sekumun abomazum deplasmanlarında olduğu gibi mezenteriyumla örtülü halde olduğu, II olgumuzda ise sekumun açıkta olduğu gözlemlendi. Tip I SDDT olgusunda mezenteriyumların sekumu örtebileceği bildirilmiş (15, 16), tip III için sekumun mezenteriyumla örtülü olabileceğine dair bilgiye rastlanılamamıştır.

Sekostomi ve bağırsak içeriğinin boşaltılması cerrahi olarak yapılacak işlemdir. Tifilektomi operasyonu SDDT tekrarlama durumlarında, sekum duvarının devitalizasyonu halinde veya torsiyon ve dislokasyonla birlikte bağırsaklarda nekroz şekillendiği olgularda tavsiye edilmiştir (4, 8,16). Green ve Husband (17) dört yaşlı bir Holştayn inekte sekal volvulus ile beraber yoğun sekal nekroz saptadıklarını, total tifilektomi uyguladıklarını ve olguların bir aylık gözlem neticesinde iyileştiğini bildirmişlerdir. II no'lu olguda sekumda perforasyonlu bölgede yaklaşık 2x17 cm boyutlarında nekrotik bir alan tespit edildi. Nekrotik bölgeye parsiyel tifilektomi uygulandı ve postoperatif herhangi bir komplikasyona rastlanılmadı. Çalışmada üç olguda da ileo-seko-kolik torsiyon bölgesinde mezenteryumların nekroze olduğu, fakat sadece I. ve II. olguda nekrotik bölgede perforasyon olduğu görüldü. Üç no'lu olguda ISK bölgesinde sekum, kolon ve bağırsakları asan mezenteryumda 2x3 cm boyutunda iskemik ve hemorajik bölgeler saptandı. Olgularda sekum içeriği boşaltıldı, torsiyonlar düzeltildi ve I ve II no'lu olgularda perfore nekrotik bölgeler rezeke edilerek dikildi. Olgu I'in

sekostomi'den 3-5 dakika sonra, mezenteryumdaki nekrotik dokuların yeniden canlandırılması sırasında, dilatasyonun tekrar nüksettiği gözlemlendi. Yapılan kontrolde konkramentin ileumu tıkadığı ve geçişin tam olmaması nedeni ile nüks gözlemlendiği saptandı. Tifilektomiden önce nüks nedenlerinin araştırılması, olabilecek tıkanıkların tespiti, geçişin tam sağlanmasının önemli olduğu saptandı.

Sonuç olarak; SDDT atipik semptomlarla seyredebileceğinden klinik muayene ile kesin tanı konulamayan olgularda ilaç ile sağaltım süresi ve alınan yanıtın iyi değerlendirilmesi gerektiği, klinik bulguların laboratuvar parametreleri ile desteklenmesinin yararlı olacağı, ilaç ile sonuç alınamayan olgularda en kısa sürede cerrahi tanı ve sağaltım yöntemlerinin uygulanmasının tedavi şansını artıracağı sonucuna varıldı. Ayrıca, orta ve ileri derecede dehidrasyon, gastrointestinal kanama ve anemi semptomları gözlenen olgularda azalan demir düzeylerinin öngörüm açısından bir gösterge olabileceği düşünülmekte olup buna yönelik daha detaylı çalışmaların yapılması faydalı olacaktır.

Kanaklar

- Mesaric M, Modic T. Dilation and torsion of the caecum in a cow caused by a trichobezoar. *Aust Vet J* 2007; 85: 156-157.
- Alkan İ, Aslan L, Karasu A, ve ark. Bir montofon inekte sekum dilatasyonu ve dislokasyonu. *Kafkas Üniv Vet Fak Derg* 2009; 15: 811-814.
- Braun U, Amrein E, Koller U, et al. Ultrasonographic findings in cows with dilatation, torsion and retroflexion of the caecum. *Vet Rec* 2008; 162: 311-315.
- Steiner A, Braun U, Walvogel A. Comparison of staple and suture techniques for partial typhlectomy in the cow: A prospective clinical study of 40 cases. *J Vet Med A* 1992; 39: 26-37.
- Allemann M, Eicher R, Mevissen M, et al. Effect of sodium butyric acid, sodium valerianic acid, and osmolarity on contractility of specimens of intestinal wall obtained from the cecum and spiral colon of healthy cows. *Am J Vet Res* 2000; 61: 678-683.
- Braun U, Hermann M, Pabst B. Haematological and biochemical findings in cattle with dilatation and torsion of the caecum. *Vet Rec* 1989; 125: 396-398.
- Radostits OM, Gay CC, Hinchcliff KW, et al. *Veterinary Medicine: A Textbook of The Diseases of Cattle, Sheep, Goats, Pigs and Horses*. 10th Edition. Philadelphia: Saunders Co, 2007.
- Fubini SL. Surgery of the bovine large intestine. *Vet Clin North Am: Food Anim Pract* 1990; 6: 461-471.
- Yılmaz Z, Seyrek-İntaş D, Şentürk S, ve ark. Sağ ve sol abomazum deplasmanlı ineklerde operasyon öncesi ve sonrası dönemde biyokimyasal parametrelerin değerlendirilmesi. *Vet Cer Derg* 2002; 8: 20-26.
- Steiner A, Roussel A, Martig J. Effect of bethanechol, neostigmine, metoclopramide and propranolol on myoelectric activity of ileo-ceco-colic area in cows. *Am J Vet Res* 1995; 56: 1081-1086.
- Stocker S, Steiner A, Geiser S, Kündig H. Myoelectric activity of the cecum and proximal loop of the ascending colon in cows after spontaneous cecal dilatation/dislocation. *Am J Vet Res* 1997; 58: 961-968.
- Fubini S, Divers TJ. Noninfectious diseases of the gastrointestinal tract. In: Divers TJ, Peek SF. (Editors). *Rebhun's Diseases of Dairy Cattle*. Second Edition, St Louis, Missouri: Saunders Elseviers 2008: 130-199.
- Dehghani S, Townsend HGG. Cecal torsion in a six month old Holstein-Friesian steer. *Can Vet J* 1982; 23: 217-218.
- Desrochers A, St-Jean G. Cecal impaction in a cow. *Can Vet J* 1995; 36: 430-431
- Aslanbey D, Candaş A. *Veteriner Özel Operasyon Bilgisi*. Ankara: Medisan, 1992.
- Braun U. Therapeutic decision in acute abdominal disorders of the cow. 24th World Buiatrics Congress, Nice, France, 2006.
- Green MJ, Husband JA. Sigmoid caecal volvulus in a dairy cow treated by total typhlectomy. *Vet Rec* 2002; 139: 233-235.