

KÖPEKLERDE DİVERTİKULUM REKTİ'NİN DORSAL YAKLAŞIM TEKNİĞİ İLE SAĞALTIMI

Mustafa AKTAŞ* Kürşat ÖZER*
Cem PERK* Suphi ERDEM ACAR*

Treatment of Rectal diverticula via dorsal approach in the dog

Summary: Rectal diverticulum is an outpouching of the rectal mucosa through a rent in the overlying muscle layers and it is usually found in middle aged, male dogs. In the treatment of rectal diverticulum conservative treatment including feeding a low residue diet, administering surfactants to soften the feces, and giving mild laxatives can be tried but cure is possible only with surgical treatment. The rectum is usually exposed using a dorsal, rectal pull-through or lateral approach.

In this study, the dorsal approach was used for the treatment of rectal diverticulum which encountered in 13 male dogs (4 associated with perineal hernia), with just one case being complicated with fecal incontinence.

From this study it can be considered that the dorsal approach to the rectum can be recommended as a succesful treatment choice of rectal diverticulum.

Key Words: Rectum, diverticulum, dog.

Özet: Rektum divertikulumu, rektum mukozasının yırtılan rektum kaslarının arasından geçerek dışa doğru bir genişleme yapması durumudur ve genellikle orta yaşlı, erkek köpeklerde rastlanmaktadır. Rektum divertikulumunun sağaltımında az artık bırakacak bir gıda verilmesi, dışkıyı yumuşatmak amacıyla yüzey gerilimini azaltıcı ilaçlar, hafif laksatifler denenebilirse de kalıcı çözüm sadece cerrahi sağaltımla elde edilebilmektedir. Rektuma dorsalden, "Pull-through" tekniğiyle ya da lateral yolla yaklaşılabilmektedir.

Bu çalışmada, 4 adedi perineum fıtığıyla birlikte olan ve 13 köpekte rastlanan rektum divertikulumu, dorsal yaklaşım tekniğiyle sağaltıldı ve sadece 1 olguda dışkı tutamama olayıyla karşılaşıldı.

Rektum divertikulumunun sağaltımında, dorsal yaklaşım tekniğinin başarılı bir sağaltım çaresi olarak önerilebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Divertikulum, rektum, köpek.

* İ.Ü. Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, 34851 Avcılar – İstanbul.

Giriş

Anatomi: Rektumun damar bağlantıları büyük oranda a. mesenterica caudalis ve daha az oranda a. iliaca interna'nın bir kolu tarafından sağlanmaktadır. A. mesenterica caudalis rektumun dorsalinden kaudale doğru geçer ve rektumun dorsal yüzeyine küçük kollar göndererek anal kanal seviyesinde sonlanır. A. iliaca interna'nın visceral kolu rektumun kraniyalinin lateral yüzeyinde oblik olarak seyrederek ve çatallaşarak internal pudental ve urogenital arterleri oluşturur. İnternal pudental arter kaudale geçer ve perineal arter ve kaudal rektal arteri oluşturur. A. rectalis caudalis, m. sphincter ani externus'un altına geçer ve perianal bezler gibi perianal yapıları besler. A. perinealis, ischio-rectal fossa'nın kutanöz ve subkutanöz yapılarını beslenmesini sağlar. Rektum'un venaları, v. cava caudalis'e açılırlar (4, 6, 7, 9, 10).

Rektumun düz kasları, içte otonom sinirlerle yönetilen ve istemsiz hareket eden sirküler tabaka ve dışta istemli hareket eden çizgili kaslardan oluşan ve somatik sinirlerle yönetilen longitudinal tabakadan oluşmaktadır. Dış tabaka perianal bezler seviyesine kadar uzar ve 5-6. kuyruk omuru dorsaline her iki yandan yapışarak rectococcygeus kasına dönüşür. Düz kasların iç tabakası distal uçta kalınlaşarak sphincter ani externus'u şekillendirir ve perianal bezler seviyesinde sona erer (3, 4, 6, 7, 10).

Rektum ve anüsün innervasyonu n. pudentalis vasıtasıyla sağlanır. Kutanoz perianal bölge ayrıca kaudal kutanoz femoral sinir ve 1., 2., 3. sakral sinirlerin dorsal kolları vasıtasıyla innerve edilir.

Lenfatik drenaj, rektum'un dorsal duvarındaki lenfatik pleksus ile sağlanır ve bu sol colic, internal iliac ve external iliac lenf yumrularına drene olur (3, 4, 7, 9).

Fizyoloji: Rektumda sindirim olayı oldukça sınırlıdır. Sadece defekasyon öncesi dışkı depo edilir. Su ve elektrolitler burada emilir ve kana döndürülür. Mukus salgısı dışkıya bağlanır ve dışkının kayganlaşması sağlanır. Salgılanan mukus alkali özelliği nedeniyle bakterilerin oluşturduğu asitler ve bakteriyel aktivitenin irrite edici etkisinden rektum mukozasını korur (3, 7, 9).

Dışkı rektuma girdikten sonra rektum duvarındaki sensibl sinir uçları stimüle olur ve dışkılama başlatılır. Sensibl sinir uçlarından çıkan afferent impulslar beyin korteksine ulaşır ve istemli hareket başlatılır. External anal sphincter gevşer, rektum dışkıyla dolunca sfinkter engellemez, kuyruk kaldırılır ve anüs geriye doğru hareket eder. Glottis'in kapanması ve karın kaslarının kasılması işi kolaylaştırır (3, 9).

Tanım: Rektum divertikulumu rektum kaslarının yırtılması sonucu mukozanın bu yırtılan kısma doğru genişleyerek bir kese oluşturması durumudur (2, 4, 7, 11). Rektal deviasyon ve sakkülasyon terimleri klinik pratiğinde sıklıkla divertikuluma sinonim olarak kullanılmasına karşın rektum kaslarında bir zedelenme olmaksızın rektum'un dışı doğru bir kese oluşturması veya dilatasyonunu ifade etmektedir. Rektal deviasyon genellikle orta yaşlı köpeklerde gözlenmektedir. Laterale deviasyon sonucu oluşan fleksura, ıknmaların ve içinde dışkı birikiminin etkisiyle ischio-rectal fossa'ya doğru girmektedir (4, 6, 9).

Rektum divertikulumu genellikle ileri yaşlardaki iri ırk köpeklerde, çoğunlukla erkeklerde ve zaman zaman perineal hernia ile birlikte gözlenmektedir (4, 6, 9).

Nedenleri: Rektum divertikulumu pelvik diyafram zayıflığı, sürekli ıkınmalar, uzun süreli konstipasyonlar, proctitis gibi nedenlerle gelişmektedir (2, 4, 6, 7, 9, 11).

Tanı: Parmakla yapılan rektal muayenede rektumun yana doğru genişlediğinin saptanması, VD radyografilerde anüs lateralinde dışkı ile dolu genişlemenin saptanması, Hirschman anoscope'u ile muayenede lezyonun gözlenmesi ile tanıya varılabilir. Hastalık perineal hernia ile karıştırılmamalı ve iki hastalığın birlikte olup olmadığı ortaya çıkarılmalıdır. Perineal hernia'da fıtık semptomları gözlenir (2, 4, 6, 7, 11).

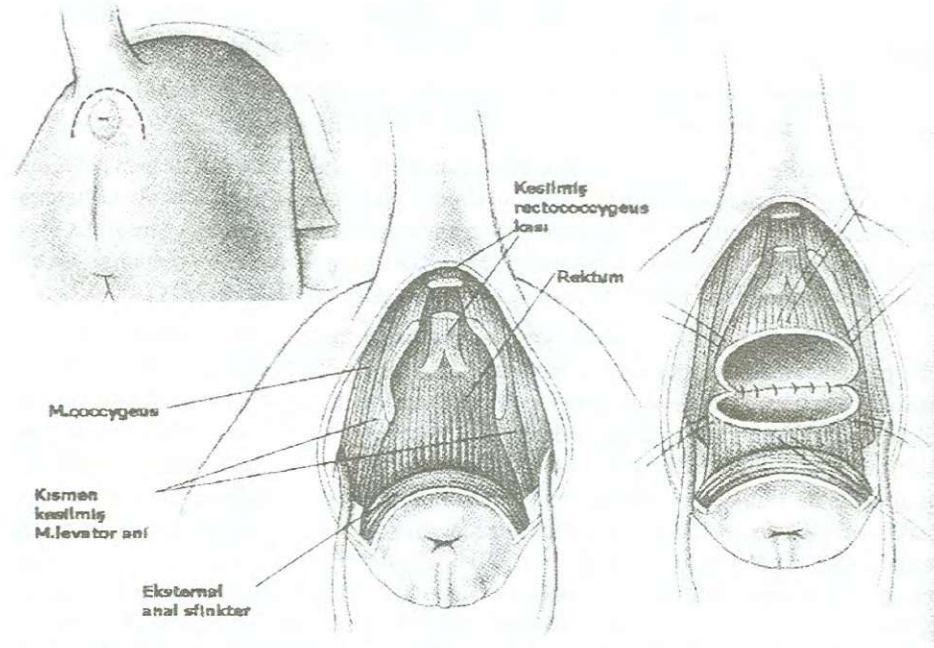
Sağaltım: Belirli aralıklarla lavman yapılması, rektum'daki sertleşmiş dışkının elle parçalanarak çıkartılması, hayvana sulu ve yağlı yiyeceklerin verilmesi, dışkıyı yumuşatmak amacıyla oral yolla yüzey gerilimini azaltıcı ilaçlar veya hafif laksatifler verilmesi gibi konservatif sağaltım yaklaşımları denenebilirse de kalıcı çözüm ancak operatif sağaltımla olmaktadır (2, 4, 7, 9, 11). Operatif yaklaşımda genellikle üç yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi olan "Pull-through" tekniği pratikte yıllardır kullanılmakta ve linea ano-rectalis'ten yapılan sirküler mükoza ensizyonu ile, divertikulum, bulunan mükoza kısmı boru şeklinde dışarı alınmaktadır (1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11). İkinci teknik dorsal yaklaşım tekniğidir. Anüsün dorsalinde her iki tuber ischium arasında yay şeklinde bir ensizyon yapılarak hem anal sphincterin yaralanması önlenmekte hem de rektum'un her iki tarafı görülerek gerektiğinde perineal hernia da tamir edilebilmektedir (6,7,8). Üçüncü teknik lateral yaklaşım tekniğidir ve genellikle tek taraflı divertikulum ve perineal hernia bulunan olgularda endikedir (6, 7, 8, 9).

Materyal ve Metot

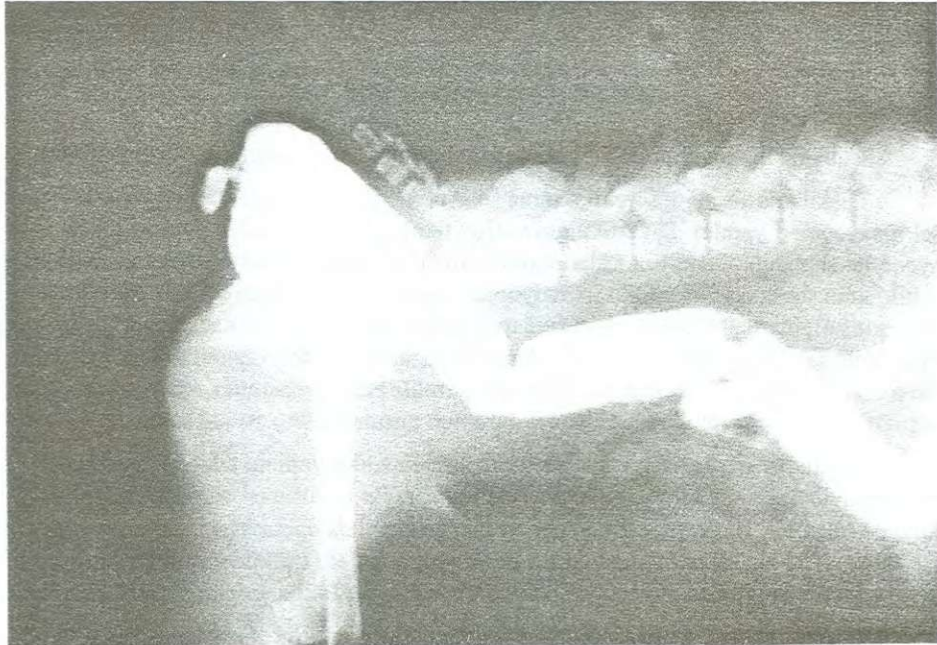
Çalışma materyalini değişik ırklardan, hepsi erkek, 13 adet köpek oluşturmuştur.

Dışkılama zorluğu, sürekli ıkınma şikayetiyle getirilen köpeklerin öncelikle fiziksel muayeneleri yapıldı. Divertikulum varlığı temel olarak parmakla yapılan rektal muayene ile saptandı. Gerekli görülen durumlarda dışkı boşaltılmadan direkt ve dışkı boşaltıldıktan sonra baryum sülfat ile radyopaklı grafi alındı (Resim 1 ve 2). Yaşlı ve kronikleşmiş olgularda hastanın anesteziyeye uygunluğunu belirlemek amacıyla hemogram ve biyokimyasal kan analizleri yapıldı. Anestezi açısından riskli olgularda dehidratasyona karşı sıvı ağıltımı, anemi için kan yapımını stimüle edici preparatlar, lökositöz bulunan olgularda antibiyoterapi yapılarak genel durumun normale dönmesi sağlandı.

Olguların anestezisi atropin ve ksilazin premedikasyonunu takiben ketaminin i.v. verilmesiyle sağlandı ve anestezinin devamı amacıyla inhalasyon anesteziklerden izoflurane kullanıldı. Hayvanlar sterno abdominal pozisyonda operasyon masasına yatırıldı. Operasyon masasına hastanın arka kısmı yukarı gelecek şekilde Tradelenburg hareketi yaptırıldı ve kuyruk öne doğru bükülerek bağlandı. Bölge aseptik cerrahi kurallarına göre hazırlandı.



Şekil 1. Rektum divertikulumunda kullanılan dorsal yaklaşım tekniği. (Fossum'dan alınmıştır)



Resim 1. Divertikulum rekti bulunan bir köpekte pozitif kontrastlı LL radyografi



Resim 2. Divertikulum rekti bulunan bir köpekte pozitif kontrastlı VD radyografisi.

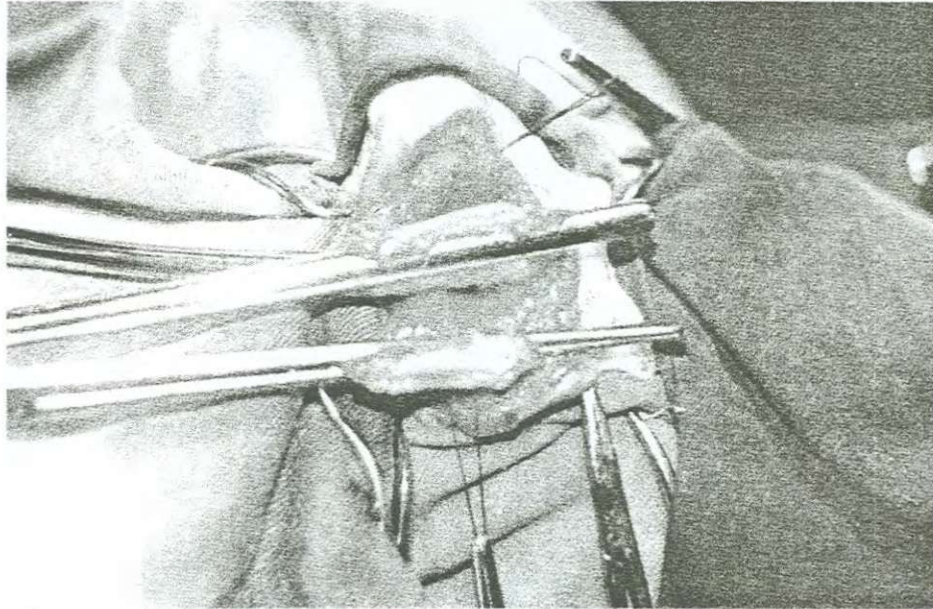


Resim 3. Rektumun çevre dokulardan ayrılarak serbest hale getirilmesi.

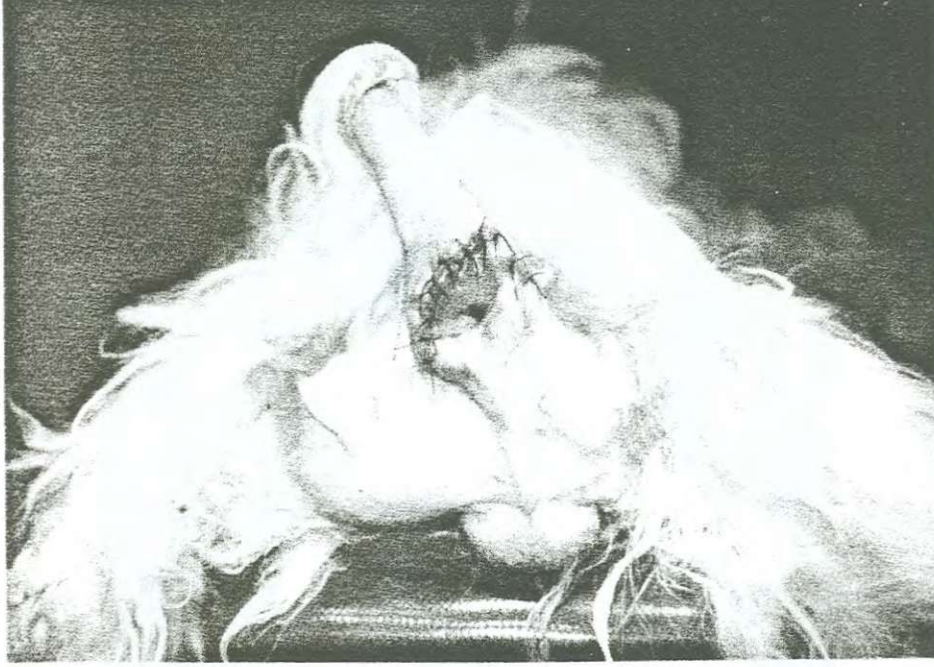
Anüsün dorsalinde her iki tuber ischium arasında yay şeklinde bir ensizyon yapıldı. Deri altı yağ dokusu ve perineal fascia ensize edildi. Bölgeye oriantasyon amacıyla rectum, sphincter ani externus, m. levator ani, lateralde m. coccygeus ve dorsaldeki m. rectococcygeus kasları belirlendi. Çift olarak seyreden rectococcygeus kasının kesilmesinden sonra rektum küt olarak diseke edildi. Rektumun daha kraniyaline ulaşmak gerektiğinde m. levator ani kısmen kesildi. Genişlemeyi de içine alacak şekilde rektum dışarı alındı (Resim 3). Divertikulum'un küçük olduğu olgularda sadece divertikulum, büyük olduğu olgularda ise rektumun rezeksiyonu yapıldı (Resim 4) ve uc-uca anastomoz gerçekleştirildi (Şekil 1). M. levator ani'nin reappozisyonu sağlanmasından sonra m. rectococcygeus'un karşılıklı olarak dikildi. Deri altı dokuları ve deri usulüne uygun tekniklerle kapatıldı (Resim 5). Kontaminasyon kuşkusu bulunan olgularda deri altı dikişlerinden önce gazlı bezden dren konuldu ve bu iki gün sonra uzaklaştırıldı. Hastaya yakalık takıldı ve bir hafta boyunca günlük antibiyotik yapıldı. Dikişler postoperatif onuncu günde alındı.

Bulgular

Olguların hepsi erkek köpeklerdi. Olguların yaş ortalaması 9 olarak belirlendi ve ırklara göre 5 Terrier, 4 Alman çoban, 2 Boxer, 1 Pekingese, 1 melez ırk olarak dağılım gösterdi.



Resim 4. Rektumun rezeksiyondan sonraki durumu.



Resim 5. Dikişlerin tamamlanmasından sonra operasyon bölgesinin görünümü

Alınan anamnezde sonuç vermeyen ıkınma, dışkılamada güçlük, iştahsızlık ve anüs çevresinde özellikle perineum fitikıyla birlikte görülenlerde daha belirgin olmak üzere şişkinlik gibi bilgiler elde edildi.

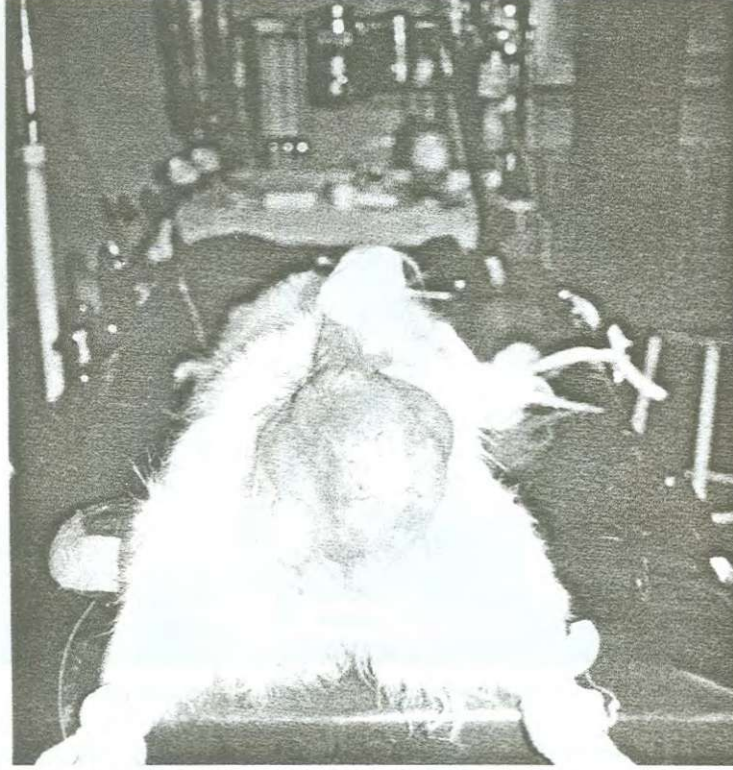
Parmakla yapılan rektal palpasyonda rektum duvarında içi sertleşmiş dışkıyla dolu bir kese varlığı, bölgenin ağrılı olduğu ve 3 olguda olayın perineum fitiği ile birlikte bulunduğu belirlendi (Resim 6).

Bağırsaklar boşaltılmadan direkt olarak alınan ve radiografide sert dışkıyla dolu rektum kolayca gözlendi. Bağırsakların boşaltılmasından sonra grafide de kalıcı olan genişlemenin varlığı ortaya konuldu.

Olguların tümünde dehidratasyon bulguları saptandı. Kan analizleri yapılan olgularda hastalığa spesifik, anlamlı bir değişim gözlenmedi.

Perineum fitiği olan olgularda genişlemenin ventrale doğru olduğu ve bu 3 olguda fitiklaşan organın idrar kesesi ve prostat olduğu görüldü.

Operatif sağaltıma hastaların toleransının iyi olduğu izlendi. Hiçbir olguda operasyon yarasına ilişkin bir komplikasyon şekillenmedi. Sadece bir olguda (15 yaşlı Alman çoban köpeği) operasyonun bir komplikasyonu olarak fekal inkontinans gelişti.



Resim 6. Divertikulum rekti ile birlikte perineum fitiği bulunan olgunun preoperatif görünümü.

Tartışma ve Sonuç

Rektum divertikulum'u orta yaşın üzerinde ve çoğunlukla iri ırk erkek köpeklere özgü bir hastalık olarak bildirilmektedir (2, 6, 7, 11). Olgularımızın hepsinin erkek ve yaş ortalaması 9 olması bu kanıyı desteklemekle birlikte cüsse ile hastalığın insidensi arasında belirgin bir korelasyon saptanamamıştır. Olgularımızın 5 adedi Terrier ırkı iken, Alman çoban köpekleri 4 olgu ile 2. sırada yer almıştır. Hastalığın tanısı; alınan anamnez, rektal palpasyon ve radyolojik muayene yöntemleri ile kolayca konabilmektedir. Perineum fitiği, rektum divertikulumu ile birlikte olabildiğinden, perineum fitiği bulunan olgularda dikkatli bir rektal muayene ihmal edilmemelidir (7, 9). Hastalığın perineum fitiği ile birlikte olduğu olgularda divertikulumun ventral yerleşimli olduğu görüşü (4, 7) olgularımızda da desteklenmiştir.

Divertikulum rekti'nin sağaltımında belirli aralıklarla lavman yapmak, laksatifler vermek, oral yolla dışkıyı yumuşatıcı, yüzey gerilimini azaltıcı ilaçların verilmesi şeklinde konservatif sağaltım sadece geçici olarak çözüm sağlayabilir (2, 4, 7, 9, 11). Kalıcı çözüm sadece operatif sağaltım ile olmaktadır (2, 6, 7, 9, 11). Buna benzer uygulamama-

lara veteriner pratikte sıklıkla rastlanmaktadır, olgularımızın hepsine, meslektaşlarımızca konservatif teknikler denenmiş (parmakla dışkı boşaltma...) ancak bu tür müdahaleler zaman içinde genellikle yetersiz kalmış ve bizim tarafımızdan tercihimiz olan operatif sağaltımla sonuçlandırılmıştır.

Operatif sağaltımda çoğunlukla 3 yöntemden yararlanılmaktadır. Bunlardan pull-through ve özellikle perineal hernia ile birlikte olan olaylarda uygulanan lateral yaklaşım tekniği ülkemizde yıllardan beri kullanılan yöntemlerdir. "Pull-through" tekniğinde anal sfinkterin zedelenme olasılığı nispeten yüksektir (1, 4, 6, 7). Lateral yaklaşım tekniği ise sadece tek taraflı ve perineum fıtığı ile birlikte seyreden küçük divertikulumların sağaltımında kullanılabilen bir yöntemdir ve rektumun diğer kısımlarının görülebilme olanağı yoktur (6, 7). Dorsal yaklaşım tekniğinde rektum bütünüyle serbest hale getirilmekte genişlemiş kısmın eksizyonu ya da ilgili bağırsak bölümünün rezeksiyonu rahatlıkla yapılabilmekte ve gerektiğinde ensizyon sağ veya soldan ventrale doğru genişletilerek perineal hernia'ya da müdahale edilebilmektedir (1, 6, 7, 8). Dorsal yaklaşım tekniğinde sadece 6 cm veya daha fazla bağırsak kısmının rezeke edildiği durumlarda fekal inkontinans durumu ortaya çıkabilmektedir (1, 8, 9). Bunun nedeninin rektal mukozanın ve afferent sinirlerin kaybı ya da pelvik plexus seviyesinde refleks arkının bozulması olduğu öne sürülmüştür (1, 8). Olgularımızdan sadece birinde (15 yaşlı erkek Alman çoban köpeği) dorsal yaklaşım tekniği sonrasında fekal inkontinans durumuyla karşılaştık.

Divertikulum recti'nin sağaltımında dorsal yaklaşım tekniğinin bir alternatif operasyon yöntemi olarak klinisyen meslektaşlarımıza önerilebileceği kanısındayız.

K a y n a k l a r

1. Anson L.W., Betts C.W., Stone E.A. (1988): A Retrospective Evaluation of the Rectal Pull-through Technique. Vet. Surg., 17(3):141-146.
2. Anteplioglu H., Samsar E., Akın F. (1986): Veteriner Özel Şirurji. A.Ü. Veteriner Fakültesi Yayınları-Ders Kitabı, No: 406. 453-455.
3. Bölükbaşı M.F. (1989): Fizyoloji Ders Kitabı. A.Ü. Veteriner Fakültesi Yayınları:413-Ankara. 234-245.
4. Bright R.M. (1994): Anorectal Surgery. In: Small Animal Practice. Birchard S.J., Sherding R.G. W.B. Saunders Co. Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo, 787-792.
5. Caywood D.D., Lipowitz A.J. (1989): Atlas of General Small Animal Surgery. The C.V. Mosby Co. St. Louis, Washington D.C., Toronto, 182-183.
6. Fossum T.W., Hedlund C.S., Hulse D.A. et al (1997): Small Animal Surgery. Mosby. St. Louis, Baltimore.Boston, New York, Toronto, Sydney, 335-344.
7. Greiner T.P., Greene R.W., Archibald J. (1984): Large Intestine and Anus. In: Canine and Feline Surgery. Archibald J., Catcott E.J. American Veterinary Publications Inc., 183-247.
8. McKeown D.B., Cockshutt J.R., Partlow G.D., Dekleer V.S. (1984): Dorsal Approach of the Caudal Pelvic Canal and Rectum: Effect on Normal Dogs. Vet. Surg., 13:181-184.

9. **Niebauer G.W. (1990):** Rectum, Anus, and Perianal and perineal Regions. In: Small Animal Surgery. Harvey C.E., Newton C.D. Schwarts A. J.B. Lippincott Co. Philadelphia, Grand Rapids, New York, St. Louis, San Francisco, London, Sydney, Tokyo, 381-402.
10. **Walshaw R., Harvey C.E. (1981):** The Rectum and Anus. In: Pathophysiology in Small Animal Surgery. Bojrab M.J. Lea-Febiger, Philadelphia, 118-127.
11. **Yücel R. (1992):** Veteriner Özel Cerrahi. Hatgrafik Ltd. Şti., İstanbul, 229-230.