

Adnan Menderes Üniversitesi (ADÜ) Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniğine Getirilen Hastalara Toplu Bir Bakış (1999-2003)

Murat SARIERLER* Nuh KILIÇ*

Geliş Tarihi: 31.10.2003

Kabul Tarihi: 28.12.2003

Özet: Bu çalışmada 1999-2003 yılları arasında ADÜ Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniğine getirilen hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Kliniklerimize başvuran 1918 hastanın % 54,64'ünü köpek, % 26,53'ünü sığır, % 9,38'ini kedi, % 3,64'ünü At, % 2,5'ini kanatlı, % 1,82'sini koyun-keçi ve % 1,45'ini ise deve oluşturmuştur. Hayvan türlerine göre en sık karşılaşılan hastalıklar; köpek, kedi, sığır, at, koyun-keçi ve kanatlılarda kemik doku ve iskelet sistemi lezyonları, develerde ise kas-tendo ve tendovagina hastalıkları (% 21,42) ile eklem hastalıkları (% 21,42) olarak belirlenirken buzağılarda doğumsal anomalilerin önemli derecede yüksek (atresia ani et recti % 11,01, arqure-bouleture % 14,68, atresia coli % 6,21 ve diğer doğumsal anomaliler % 6,77) olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Aydın, cerrahi hastalıklar, kedi, köpek, at, sığır, deve.

An Overview of Patients Referred to the University of Adnan Menderes (ADÜ) Faculty of Veterinary Medicine Department of Surgery (1999-2003)

Summary: In this study, it was aimed to evaluate the patients referred to the University of Adnan Menderes (ADU) Faculty of Veterinary Medicine Department of Surgery, in 1999-2003 years. Percentages of total 1918 patients according to species were 54.64% dogs, 26.53% cattle, 9.38% cats, 3.64% horses, 2.5% avian, 1.82% goat-sheep and 1.45% camel. The most common diseases encountered in dogs, cats, cattle, horses, sheep, goats, and avian were bone tissue and skeleton system diseases, in camel muscle-tendon diseases (21.42%) and joint diseases (21.42%) however in calves congenital anomalies were found to be higher (atresia ani et recti 11.01%, arqure-bouleture 14.68% and atresia coli 6.21%).

Key Words: Aydın region, surgical diseases, cat, dog, cattle, horse, camel.

Giriş

Aydın'da 1992 yılında kurulan Adnan Menderes Üniversitesi (ADÜ) Veteriner Fakültesi, fiziki mekan yetersizliği nedeniyle 1997 yılına kadar klinik hizmeti verememiş, daha sonra kısıtlı olarak başlanan bu hizmet, hayvan hastanesinin tamamlanması sonucunda hız ve düzen kazanmıştır.

Bu çalışmada; 1999-2003 yılları arasında fakültemiz cerrahi kliniğine getirilen olguların genel bir analizi yapılarak, hangi hastalıkların daha yoğun olduğunu tespit etmek ve sonuçların

ileride yapılacak çalışmalara ışık tutmasını sağlamak amaçlanmıştır.

Bu konuda sınırlı hayvan türlerinde bir ya da birkaç hastalığı içeren çok sayıda yerli ve yabancı kaynak olmasına karşın^{2-7,9-11,13-19,24-27}, tüm hayvan türlerinde ve tüm hastalıkları değerlendiren çalışmalara nadiren rastlanmaktadır⁸.

Materyal ve Metot

Çalışma materyalini, 1999-2003 yılları arasında ADÜ Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniği'ne getirilen değişik tür, ırk, yaş ve cinsiyette, 1918 hasta hayvan oluşturdu. Hastalıklar çok geniş bir

* Yrd. Doç. Dr.; Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı IŞIKLI / AYDIN

dağılım gösterdiğinden, doku ve organ sistemlerine göre gruplandırılarak²³ tablo halinde sunuldu. Ancak bu değerlendirmeler yapılırken hayvanların cinsiyet ve yaşları dikkate alınmadı.

Bulgular

Kliniğe getirilen hastalara ve hastalıklara ilgili bulgular tablo I ve II de verilmiştir.

Tablo I. Hastaların türlere göre dağılımı

Table I. Distribution of patients according to species.

HAYVAN TÜRÜ	1999	2000	2001	2002	2003	Toplam
Köpek	96	252	219	288	193	1048
Kedi	31	37	35	38	39	180
Sığır	(1)	38 (68)	49 (124)	42 (82)	26 (79)	155 (354)
At	3	11	21	28	7	70
Deve	—	9	4	5	10	28
Kanatlı	5	15	10	9	9	48
Koyun	—	9	8	7	8	32
Keçi	—	—	1	1	1	3
Toplam	136	439	471	500	372	1918

Not: 2003 yılındaki veriler 03.10.2003 tarihine kadardır. Parantez içerisindeki değerler buzağı sayılarını göstermektedir.

Note: Data given in 2003 were up to 03.10.2003. Data in parenthesis show the numbers of calves.

Kliniklerimize 1999-2003 yılları arasında getirilen 1918 hastanın % 54,64'ünü köpek, % 26,53'ünü sığır, % 9,38'ini kedi, % 3,64'ünü At, % 2,5'ini kanatlı, % 1,82'sini koyun-keçi ve % 1,45'ini ise deve oluşturmuştur. Tüm hastaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde 1999 yılından 2003 yılına doğru sırasıyla % 7,09, % 22,88, % 24,55, % 26,06 ve % 19,39 olduğu görülmüştür. 1999 yılında kliniğin yeni açılmış olması ve 2003 yılı verilerinin ise tüm yıla ait olmadığı göz önüne alınırsa diğer yıllarda hasta sayılarının birbirine yakın olduğu görülmüştür.

Hayvan türlerine göre köpek, kedi, sığır, at, koyun-keçi ve kanatlılarda en sık olarak, kemik doku ve iskelet sistemi lezyonları, develerde ise kas-tendo ve tendovagina hastalıkları (% 21,42) ile eklem hastalıkları (% 21,42) belirlenirken, buzağılarda yüksek oranda doğumsal anomali (atresia ani et recti % 11,01, arçure-bouleture % 14,68, atresia coli % 6,21 ve diğer doğumsal anomaliler % 6,77) belirlenmiştir.

Tablo II. Hastalıkların türlere göre dağılımı ve lokalizasyonları

Table II. The localizations and distributions of diseases according to species.

HASTALIKLAR	Köpek	Kedi	Sığır	At	Deve	Kanatlı	Koyun	Keçi
Genel yangısel olgular	6	3	13	2	2	2	—	—
Şekilsel bozukluklar	—	—	—	—	—	—	—	—
Tümoral oluşumlar	47	7	11	2	1	7	1	—
Travmatik bozukluklar	131	30	26	11	2	9	6	—
Yaraların septik ve aseptik komp.	6	—	4	—	1	—	—	—
Deri hastalıkları	9	—	1	—	—	—	—	—
Bağdoku hastalıkları	2	—	3	—	—	—	—	—
Bursitis	2	—	12	—	—	—	—	—
Kas hastalıkları	2	—	1	1	3	—	—	—
Tendo ve tendovagina hastalıkları	2	—	2	10	3	—	—	—
Sinir dokusu hastalık.	21	9	16	—	—	—	1	—
Kemik dokusu ve iskelet sistemi hast.	281	41	75	12	1	15	8	—
Eklem hastalıkları	25	—	22	5	6	1	3	—
Göz hastalıkları	153	19	13	1	2	—	—	—
Kulak hastalıkları	68	3	—	—	—	—	—	—
Sinus hastalıkları	2	1	—	1	—	—	—	—
Ağız boşluğu hastalık.	10	3	1	1	—	—	—	—
Farenks ve larenks hast.	—	—	—	—	—	1	—	—
Peritonitis	—	—	—	—	—	—	—	—
Gastrointestinal sistem hast.	9	3	12	—	—	—	—	—
Ürogenital sistem hast.	6	3	5	1	—	—	1	—
Tırnak deformasyonları	—	1	—	—	—	—	—	—
Ayak hastalıkları	9	—	20	3	2	1	2	1
Otectomi-caudectomi isteği	27	—	—	—	—	—	—	—
Sinusitis paranasalis	7	—	—	—	—	—	—	—
Prolapsus recti	3	—	—	2	—	—	—	—
Kastrasyon isteği	—	7	—	1	—	—	—	—
Atresia ani – recti	1	—	39	—	—	—	—	1
Arçure-Bouleture	—	—	52	—	—	—	1	—
Atresia coli	28	—	22	—	—	—	—	—
Diğer doğumsal anomaliler	3	—	24	1	—	—	4	—
Göbek lezyonları	—	—	19	—	—	—	—	—
Diğerleri	200	54	72	18	5	13	5	1
Toplam	1054	184	496	72	28	49	32	3

Tartışma ve Sonuç

Elma; 1985-1990 yılları arasında S.Ü. Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniğine getirilen hastaların % 42,6'sının sığır, % 28,4 at, % 18,7 köpek-kedi, % 6,3 koyun-keçi, % 3,5 kanatlı ve % 0,26'sının da tavşan, eşek, manda ve maymun olduğunu bildirmiştir⁸. Almanya'da serbest çalışan bazı veteriner hekimler de tedavi ettikleri hastalar arasında ilk sırayı sığırların (yaklaşık

% 50) aldığını ve bunu sırasıyla domuz, at, köpek-kedi, ve koyun- keçinin takip ettiğini^{13,15-17,24} belirtirken Günther¹³ bu sıralamayı sığır, at, domuz, köpek-kedi ve koyun- keçi olarak bildirmiştir. Kliniğimize getirilen hastaların % 54,64'ünü köpek, % 26,53'ünü sığır, % 9,38'ini kedi, % 3,64'ünü at, % 2,5'ini kanatlı, % 1,82'sini koyun-keçi ve % 1,45'ini deve oluşturmaktadır. Literatürlerde^{8,12,15-17,24} en sık karşılaşılan hastaların sığırlar olduğu bildirilmesine karşın, bu çalışmada köpekler çoğunluğu oluşturmuştur. Bu durum, Aydın İlinde fakültemiz kliniklerinden bağımsız, Tarım İl Müdürlüğüne bağlı ve çoğunlukla büyük hayvan hastalıklarına cevap veren bir hastanenin bulunması ve özellikle de büyük hayvan sahiplerinin, şehir merkezine daha yakın olan bu hastaneyi tercih etmeleriyle açıklanabilir. Yine kliniklerimize getirilen köpek-kedilerin büyük bir kısmının, evcil hayvan besleme oranının yüksek olduğu Bodrum, Marmaris, Kuşadası ve Didim gibi turistik beldelerden gelmesi köpek-kedi oranının neden daha yüksek olduğunu açıklamaktadır.

Akın; AÜ Veteriner Fakültesi Cerrahi kliniğinde retikulitis ve retikuloperitonitis travmatika olayları için uygulanan cerrahi müdahalelerin klinikte yapılan tüm operasyonların % 22'sini oluşturduğunu belirtirken¹, Yanık ve Çamoğlu (1990) Uludağ Üniversitesinde bu oranın % 6,5 düzeylerinde olduğunu bildirmişlerdir²⁵. Hannover Sığır hastalıkları kliniğinde yapılan bir çalışmada da⁶ cerrahi tedavilerin % 43,70'ini sindirim sistemi hastalıklarının oluşturduğu vurgulanmaktadır. Bu çalışmada kliniğe getirilen sığırlarda sindirim sistemine ilgili lezyonlar tüm olguların % 2,41'ini oluştururken, bunların da sadece ikisi retikulitis-retikuloperitonitis olarak belirlenmiştir. Bu oranın Ankara ve Bursa'da yapılan çalışmalardan daha düşük olmasını, diğer çalışmaların yapıldığı yıllara (1976, 1990) göre günümüzde koruyucu hekimlik uygulamalarının yaygın ve başarılı bir şekilde yapılmasına ve ayrıca bölgemizde serbest çalışan pek çok veteriner hekimin bu tür operasyonları başarıyla gerçekleştirmelerine bağlamaktayız.

Değişik bölgelerde yapılan çalışmalarda, buzağılardaki göbük lezyonlarının, cerrahi olgular içerisinde önemli bir yer tuttuğu bildirilmektedir^{7,9,11,25}. Özyayın ve arkadaşları, 1992-1994 yılları arasında Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniğine getirilen 602 sığırdan 59'unda (% 9,7) penis ve prepusyum ile ilgili

bozukluklara, 1992-1995 yılları arasında getirilen 381 buzağıdan 101 (% 26,8) adedinde de doğmasal anomalilere rastladıklarını bildirmekte idiler^{18,19}. Bu çalışmada, kliniğe getirilen buzağuların sadece % 5,36'sında göbük lezyonuna rastlanırken penis ve prepusyum hastalıkları çok daha az oranda (% 0,84) gözlenmiştir. Buzağılarda göbük lezyonlarının daha az görülmesi, yetiştiricilerin ve sahada görev yapan veteriner hekimlerin olayı kolaylıkla çözümlediklerini, ancak doğmasal anomalilerin % 38,70 oranında görülmesi, bölgede bu konuda önemli bir sorun olduğunu göstermektedir.

UÜ. Veteriner Fakültesi'nde 1996-2001 yılları arasında muayene edilen 565 sığırın değerlendirmesinin yapıldığı bir çalışmada hastaların % 8,23'ünü inek, % 31,32'sini buzağı, % 10,44'ünü ise dana ve düvelerin oluşturduğu, dana, düve ve ineklerde en sık lokomotor sistem hastalıklarının görüldüğü bildirilmiştir¹¹. Ancak bizim çalışmamızda yaş faktörü göz önüne alınmadığından, bu konuyla ilgili bir karşılaştırma yapılamadı. Hannover sığır hastalıkları kliniğinde yapılan bir çalışmada olguların % 42, 94'ünün ayak ile ilgili olduğu bildirilmiştir⁶. Sığırlarda tırnak bakımına uyulmaması sonucu, deformasyon görülen tırnakların, büyük oranda ayak hastalıklarına neden olduğu^{10,26,27} vurgulanırken, Yanık ve Çamoğlu (1990) sığırdaki tırnak deformasyonları ve ayak hastalıklarının % 21,2, apselerin % 9,3, sinovial kese hastalıklarının % 8,1 ve eklem hastalıklarının % 8,0 oranında²⁵, Elma ise ayak hastalıklarının % 19 oranında görüldüğünü bildirmişlerdir⁸. Bu çalışmada; kliniğimize getirilen sığırlarda % 4,03 ayak hastalığı, % 4,43 eklem hastalığı, % 2,41 bursitis görülürken % 0,40 tendo-tendovagina hastalıkları ve % 15,12 oranında da kemik doku ve iskelet sistemi hastalıklarına rastlanmıştır. Tırnak deformasyonları ve ayak hastalıklarının diğer çalışmalara oranla daha az görülmesi, kış mevsiminin kısa ve ılıman geçtiği bölgemizde, yılın büyük bir kısmını merada geçiren sığırların tırnaklarında düzenli bir aşınmanın gerçekleştiği, ancak engebeli arazilerde uzun süre dolaşma sonucunda da lokomotor sisteme ait bozuklukların daha sık görüldüğü şeklinde yorumlanmıştır.

Elma (1992), atlarda % 27,1 düzensiz diş aşınmaları, % 13 travmatik bozukluklar ve %12,9 kas-tendo hastalıkları belirlediklerini, %8,7 oranında atın da kastrasyon isteği ile getirildiğini bildirmiştir⁸. Bu çalışmada, kliniğimize getirilen atlarda, ağız boşluğu-dişlere ilgili sadece bir ol-

guyula karşılaşılrken, % 15,27 travmatik bozukluklar ve % 15,27 oranında da kas-tendo-tendovagina hastalıkları belirlenmiş, ancak kastrasyon isteği ile karşılaşılmamıştır. Kliniğimize getirilen atların çoğunlukla genç olmaları nedeniyle diş bozukluklarına fazla rastlanmadığı izlenmiştir. Çoğu yerli ırk olan bu atlar, bölge-mizde sık yapılan rahvan yarışlarda kullanılmaktadırlar. Antrenman ve yarışların yeterince düzgün bir alanda yapılmaması nedeniyle travmatik bozuklukların daha sık görüldüğü düşünölmüştür.

Yurdumuzda, develerin cerrahi hastalıklarına yönelik bize ulaşan sadece, UÜ Veteriner Fakölte-si'nde karşılaşılan bir devede patellanın dorsale luksasyonu ve operatif tedavisi konulu bildiri bulunmaktadır¹². Yurt dişında da develerin cerrahi hastalıklarının genel olarak değerlendirildiği çalışmalar pek azdır. Çoğunlukla vaka takdimleri (bir devede ön çapraz bağ kopuğu ve bir devede de m. Gastrocnemius kopuğu) şeklinde karşılaştığımız deveye ilgili literatürlerin yanında^{20,21}, Ramadan ve arkadaşları²², develerde karşılaşılan cerrahi olguların teşhis ve tedavisi üzerine bir derleme yapmışlardır. Adı geçen yazarlar²², develerde yara iyileşmesinin diğer türlere oranla daha yavaş olduğunu, bunun bir nedeninin de deve sahiplerinin çeşitli yaralanmalarda bir Veteriner Hekime danışmadan, kendilerinin tedavi etmeye çalıştıkları bildirmektedirler. Bölgemizde geleneksel bir yeri olan deve güreşleri ve etlerinin sucuk olarak tüketilmesi develerin önemlerini bir kat daha arttırmaktadır. Bu çalışmada 1999-2003 yılları arasında muayene ettiğimiz 28 devede herhangi bir doğmasal anomali, tırnak deformasyonu ya da göbek lezyonu ile karşılaşılmazken % 21,42 oranında kas-tendo ve tendovagina hastalıkları, % 7,14 ayak hastalıkları ve % 17,85 oranında da yara, yara komplikasyonları ve genel yangısal bozukluklar (apse, gangren) görölmüştür. Ancak bu olguların çoğunluğu, kliniğimize gecikmiş olarak getirilmiş ve hayvan sahipleri önceden kendileri bazı tedaviler uygulamaya çalışmışlardır. Ramadan ve arkadaşlarının²² bildirdiği gibi bu durum, karşılaşılan olguların tedavi edilebilme şansını azaltmasına karşı, 3 tendinitisin 2'sinde, yapılan koterizasyondan başarılı sonuçlar alınmıştır. Kötü bakım ya da ihmal nedeniyle ortaya çıkabilecek göbek lezyonları ve tırnak deformasyonlarıyla karşılaşılmaması, yetiştiricilik açısından deve sahiplerinin daha dikkatli olduğunu göstermektedir. Ancak diğer olgularda, Veteriner hekime gitmeden önce, kendilerinin tedavi girişiminde buldukları

görölmüştür. Son yıllarda deve sahipleriyle kurulan iyi ilişkiler ve tedavilerden elde edilen başarılı sonuçlar sayesinde, zamanla bu durumun düzeleceği inancındayız.

Sonuç olarak Aydın yöresindeki hasta ve hastalıkların profilini belirlemek amacıyla 1999-2003 yılları arasında ADÜ Veteriner Fakölte-si cerrahi kliniklerine getirilen 1918 hastanın değerlendirildiği bu çalışmada hastaların çoğunu köpeklerin oluşturduğu, bunu sırasıyla; sığır, kedi at, kanath, koyun-keçi ve devenin takip ettiği belirlenmiştir. Hastalıklar yönünden bir değerlendirme yapıldığında; tüm türlerde lokomotor sistem hastalıklarının en önemli yeri aldığı, ayrıca buzağılarda doğmasal anomalilerin literatür verilerine oranla çok yüksek olduğu görölmüştür.

Kaynaklar

1. AKIN, F. Sığırlarda Retikölo-peritonitis Traumatica İle İlgili Bozukluklar ve Bunların Operatif Yolla Sağıtımı. AÜ. Vet. Fak. Derg. 1976; 23: 3-4, 444-464.
2. AKIN, F., ÖZKAN, K., KOÇ, B. Sığırlarda Yabancı Cisim Hastalıklarından Korunma Yollarından Miknatis Uygulamaları. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi 1987; 57: 2-3-4, 16-21.
3. ANTEPLİÖĞLU, H., SAMSAR, E., AKIN, F. Kliniğimize Getirilen Urolythiasis'li Sığırlarda Hastalığın Etiyolojik Faktörlerine ve Operatif Sağıtımlarından Elde Ettiğimiz Sonuçlara Toplu Bakış. AÜ. Vet. Fak. Derg. 1977; 24: 3-4, 375-384.
4. ANTEPLİÖĞLU, H., SAMSAR, E., AKIN, F., GÜZEL, N., TINAR, N. Sığırlarda Görölen Amaurosis Olguları ve Bunların Sağıtımları Üzerine Denemeler. AÜ. Vet. Fak. Derg. 1977;.24: 3-4, 375-384.
5. ASLAN, V. Sığırlarda Yabancı Cisim Hastalıklarından Kafesli Miknatis (Hannover Modeli) ile Korunma ve Tedavi Denemeleri. Doğa TU Vet. ve Hay. D. 1988; 12: 3, 161-167.
6. BRENKEN, G. Analyse der im Jahre 1985 an der Klinik Für Rinderkrankheiten Durchgeführten Therapeutischen Massnahmen. Hannover, Tieraerztl.Hochsch. Dissertation, 1988.
7. CANDAS, A. Danaların Göbek Enfeksiyonları ve Operatif Sağıtımları. Vet. Hek. Dern. Derg. 1978; 48. 3-4, 21-30.
8. ELMA, E. SÜ. Veteriner Fakölte-si Cerrahi Kliniğine 1985-1990 Yılları Arasında Getirilen Hastalara Toplu Bir Bakış. SÜ. Vet. Fak. Derg. 1992; 8: 1, 58-60.
9. GÖRGÖL, O.S. Buzağılarda Göbek Lezyonları ve Tedavileri. SU. Vet. Fak. Neonatal Buzağı Kayıpları Sempozyumu, 1986; 78-85.

10. GÖRGÜL, O.S. Sığırlarda Tırnak Bakımı ve Ayak Hastalıkları Sebep ve Sonuçları İlişkileri. UÜ. Vet. Fak. Derg. 1988; 7: 1-2-3, 37-44.
11. GÖRGÜL, O.S., SEYREK-İNTAŞ, D., GÜL, N.Y., ÇEÇEN, G., SAĞLIK, Y., ÇELİMLİ, N., KANIK, S. Bursa Yöresinde Sığırlarda Karşılaşılan Cerrahi Hastalıkların Değerlendirilmesi: 565 Olgu (1996-2001) VIII. Ulusal Veteriner Cerrahi Kongresi, 3-6 Temmuz 2002 Van.75-76.
12. GÖRGÜL, O.S., SEYREK-İNTAŞ, D., TOPAL, A., ÇELİMLİ, GÜZEL, N. Bir Devede Patella'nın Dorsale Luksasyonu. Veteriner Cerrahi Dergisi 1998;4: 3-4, 56-58.
13. GUNTHER, W. Das Rind in Der Tierärztlichen Praxis, Hannover, Tierärztl. Hochsch. Dissertation. 1974.
14. GÜZEL, N., ŞENER, G. Buzağı ve Danalarda Arçure-Bouleture Olayları İle Bunların Sağtımları Üzerine Denemeler. AÜ. Vet. Fak. Derg. 1976; 23: 3-4, 237-248.
15. HANKE, H. Statistische Übersicht Einer Grosstierpraxis im Mittleren Niedersachsen Der Jahre 1958 bis 1975. Hannover, Tierärztl. Hochsch. Dissertation, 1977.
16. KRABBE, H. Jahresübersicht 1976/1977 Der Schweinekrankheiten Und Deren Behandlungsmöglichkeiten In Einer Tierärztlichen Landpraxis Im Landkreis Cloppenburg, Hannover, Tierärztl. Hochsch. Dissertation, 1978.
17. LAMBRECHT, H. Statistische Übersicht Über Die Schweinepraxis Der Ambulatorischen Klinik Der Tierärztlichen Hochschule Hannover in Zeitraum 1962 Bis 1981. Hannover, Tierärztl. Hochsch. Dissertation, 1983.
18. ÖZAYDIN, İ., KILIÇ, E., OKUMUŞ, Z., CİHAN, M. 1992-1995 Yılları Arasında Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniği'ne Getirilen Buzağılardaki Doğusal Anomali Olguları. Vet. Cer. Derg. 1995; 1: 2, 22-25.
19. Özaydın, İ., OKUMUŞ, Z., CİHAN, M. KILIÇ, E. Kliniğimize Getirilen Sığırlarda Gözlenen Penis ve Preputium Hastalıkları Vet. Cer. Derg. 1995; 1: 2, 26-29.
20. PEARCE, S. G., HURTİG, M.B. Surgical Repair of a Ruptured Cranial Cruciate Ligament in a Dromedary Camel. JAVMA, 1999; 215: 9, 1325-1327.
21. PUROHIT, N.R., CHOUHAN, D.S., CHOUDHARY, R.J., DEORA, K.S. Rupture of the Gastrocnemius Muscle in a Camel. Br. Vet. J. 1989; 145: 293.
22. RAMADAN, O.R., KOCK, R.A., HIGGINS, J. Observations on The Diagnosis and Treatment of Surgical Conditions in the Camel. Br. Vet. J. 1986; 142: 75-89.
23. SAMSAR, E., AKIN, F. Genel Cerrahi. Medipres Matbaacılık Ltd. Şti. Ankara. 2000.
24. SCHRÖDER, U. Analyse Des Kuraviten Anteiles Einer Grosstierpraxis Im Niedersaechsischen Küstengebiet in Der Zeit Von 1953 Bis 1976 Unter Besonderer Berücksichtigung Des Rindes. Hannover, Tierärztl. Hochsch. Dissertation, 1979.
25. YANIK, K., ÇAMOĞLU, A. 1983-1989 Yılları Arasında Karşılaşılan Cerrahi Hastalıkların Toplu Bir Değerlendirilmesi. II. Ulusal Veteriner Cerrahi Kongresi, Alata, Mersin, 1-2 Ekim 1990 Tebliğler, 70-75.
26. YAVRU, N., ELMA, E., KOÇ, Y., ERER, H., ÖZKAN, K., İZCİ, C., KAYA, Z. Konya Bölgesinde Sığır Topallıklarına Neden Olan Ayak Hastalıkları Üzerine Radyolojik ve Histopatolojik incelemeler. II. Ulusal Veteriner Cerrahi Kongresi, Alata, Mersin, 1-2 Ekim 1990, Tebliğler, 76-82.
27. YÜCEL, R. İstanbul ve Tekirdağ Bölgesindeki Sığırlarda Görülen Ayak Hastalıklarının Toplu Bir Değerlendirilmesi. İÜ. Vet. Fak.Derg. 1982; 8: 1,47-61.