

Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniği'ne Getirilen Ortopedi Olgularının Genel Değerlendirilmesi: 564 Olgu (2009-2014)**

Muhammed Enes ALTUĞ¹, Mehmet Zeki Yılmaz DEVECİ^{1*}, Cafer Tayer İŞLER¹, Ziya YURTAL¹,
Ramazan GÖNENCİ¹

¹Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Klinik Bilimler Bölümü, Cerrahi Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye.

Geliş Tarihi: 17.10.2017 Kabul Tarihi: 14.11.2017

Özet: Bu retrospektif çalışmada; 2009-2014 yılları arasında Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniği'ne getirilen ortopedi olgularının genel değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Kliniğimize çeşitli ortopedik şikayetler ile getirilen toplam 564 hasta; yıllara, tür gruplarına, sağaltım yöntemi ve tanı gruplarına göre sayı ve yüzde oran yönlerinden değerlendirildi. Altı yıllık süreçte kliniğimize getirilen ortopedik olgu sayısının her yıl bir önceki yıla oranla arttığı görüldü. Ortopedik vakalar hayvan türüne göre sınıflandırıldığında, en fazla oran; %46,45 ile köpek, sonrasında %22,34 ile sığır ve %15,25 ile kanatlı türlerinde görüldü. Tanı grubuna göre sınıflandırıldığında, en fazla oranları %66,43 ile kırık, %14,26 ile artrit ve %7,65 ile luksasyon oluşturdu. Uygulanan tedavi yöntemleri sınıflandırıldığında; operatif yaklaşım %47,70, bandaj %28,55, medikal sağaltım ve kafes istirahati %19,50 oranında uygulandı. Olguların %4,26'sında hayvan sahibinin tedaviyi reddetmesi, ötenazi veya kesime sevk ile sonuçlandı. Sonuç olarak; kliniğimize gelen ortopedi olgularında belirgin yıllık artış gözlemlendi. Hatay'ın sosyal yapısından dolayı pet hayvanları en fazla hasta potansiyeline ve ekonomik yapısından dolayı ikinci sırada çiftlik hayvanları önemli potansiyele sahiptir. Hatay'ın ekolojik konumu ile Caretta caretta deniz kaplumbağası gibi soyu tükenme tehlikesindeki bazı egzotik türler de potansiyel içindedir.

Anahtar Kelimeler: Retrospektif, Veteriner, Ortopedi, Olgu, Değerlendirme.

General Evaluation of Orthopedic Patients That Presented to Department of Surgery Faculty of Veterinary Medicine Mustafa Kemal University: 564 Cases (2009-2014)

Abstract: In this retrospective study; general evaluation of orthopedic patients that admitted to Mustafa Kemal University, Veterinary Faculty, Surgery Clinics between 2009-2014. A total of 564 cases with various orthopedic problems were evaluated annually according to animal species, group of diagnosis, treatment method in terms of the number and percentage. Within six year period, the annual increase at number of the orthopedic patients was observed. When the cases are classified according to animal species; it was 46.45% dog, 22.34% cattle and 15.25% poultry. According to the group of diagnosis; fracture patients was 66.43%, arthritis 14.26% and luxation 7.65%. In terms of treatment methods that applied; operative approach was most with 47.70%, secondly bandage applications was 28.55% and then medical treatment/cage rest was 19.50%. In 4.26% of patients, treatment were denied by owners and concluded in a referral to euthanasia or slaughter. As a result, it was observed important annual increase in orthopedic cases. Because of the social structure of Hatay province, pet animals were found to be at most potential orthopedic patient group. Secondly, due to economic circumstances, it has significant potential of livestock. Because of the ecological position, some exotic species that at risk of extinction such as Loggerhead sea turtle were found in potential.

Keywords: Retrospective, Veterinary, Orthopedic, Case, Evaluation.

Giriş

Retrospektif çalışmalar; karşılaşılabilecek olguları ve uygulanacak sağaltım yöntemlerini bütüncül olarak değerlendirmek, planlanacak olan projeleri ve hedefleri bir temele dayandırmak açısından ortaya koyduğu çıktılar nedeniyle veteriner ve beşeri tıp alanlarında önemli bir konuma sahiptir. Türkiye çapında çeşitli illerde, üniversitelerin Veteriner Fakültesi hastanelerine getirilen hastaların; ya toplu dönemler halinde (Altan ve ark., 2013; Altunatmaz ve ark., 2004; Elma, 1992; Görgül ve ark., 2002; Görgül ve ark.,

2004; Han ve Sağlıyan, 2003; İşler ve ark., 2015; Karabulut ve ark., 2001; Karabulut ve Ünsaldı, 2001; Pamuk ve ark., 2009; Sarierler ve Kılıç, 2003; Yanık ve Çamoğlu, 1990) ya da hayvan türü (Altan ve ark., 2013; Altunatmaz ve ark., 2004; Beşaltı ve ark., 2011; Cihan ve ark., 2006; Düzgün, 2005; Görgül ve ark., 2002; Güzel ve Erden, 2000; Han ve Sağlıyan, 2003; Karabulut ve ark., 2001; Karabulut ve Ünsaldı, 2001; Kaya ve ark., 2011; Kılıç ve ark., 2005; Kutsal ve ark., 2003; Punch, 2001; Süer ve Sağlam, 2006; Yanmaz ve ark., 2014), organ (Han ve Sağlıyan,

2003; Punch, 2001; Sarierler ve Kılıç, 2003; Süer ve Sağlam, 2006; Yanmaz ve ark., 2014) veya hastalıklar (Altan ve ark., 2013; Altunatmaz ve ark., 2004; Beşaltı ve ark., 2011; Görgül ve ark., 2004; Güzel ve Erden, 2000; Han ve Sağlıyan, 2003; Karabulut ve ark., 2001; Karabulut ve Ünsaldı, 2001; Süer ve Sağlam, 2006; Yanmaz ve ark., 2014) yönünden retrospektif değerlendirmeleri yapılmıştır. Tüm türleri toplu dönemler halinde cerrahi hastalıklar yönünden inceleyen çalışmalar da mevcuttur (Elma, 1992; İşler ve ark., 2015; Pamuk ve ark., 2009; Sarierler ve Kılıç, 2003; Yanık ve Çamoğlu, 1990). Olgularını, hasta türü ve karşılaşılan hastalıklar açısından inceleyen bir çalışmada; ilk üç türde (sırasıyla; sığır, köpek ve kedi) en fazla karşılaşılan hastalıkların kemik, eklem ve kas-iskelet sistemi hastalıkları olduğu bildirilmiştir (Sarierler ve Kılıç, 2003). Çeşitli literatürler incelendiğinde (Altunatmaz ve ark., 2004; Düzgün, 2005; Görgül ve ark., 2002; Görgül ve ark., 2004; Han ve Sağlıyan, 2003; Kutsal ve ark., 2003; Süer ve Sağlam, 2006; Yanmaz ve ark., 2014) ortopedik sorunlu olguların değerlendirildiği retrospektif çalışmaların tür ve lokalizasyon bazında kaldığı, genel ve bütüncül değerlendirmelerin yapılmadığı dikkati çekmektedir.

Çalışmalar (Altan ve ark., 2013; Altunatmaz ve ark., 2004; Beşaltı ve ark., 2011; Cihan ve ark., 2006; Düzgün, 2005; Elma, 1992; Güzel ve Erden, 2000; Görgül ve ark., 2002; Görgül ve ark., 2004; Han ve Sağlıyan, 2003; İşler ve ark., 2015; Karabulut ve ark., 2001; Karabulut ve Ünsaldı, 2001; Kaya ve ark., 2011; Kılıç ve ark., 2005; Kutsal ve ark., 2003; Pamuk ve ark., 2009; Punch, 2001; Sarierler ve Kılıç, 2003; Süer ve Sağlam, 2006; Yanık ve Çamoğlu, 1990; Yanmaz ve ark., 2014) incelendiğinde bölgesel olarak hasta türü ve hastalıkların insidansı önemli oranda değişiklik göstermektedir. Bu sebeple; bu çalışma ile 2009-2014 yılları arasında MKÜ Veteriner Fakültesi Cerrahi kliniğine getirilen ortopedik sorunlu hasta hayvan ve hastalık türleri, hastalıkların lokalizasyonları ve bölgesel hasta/hastalık portföyünün açığa çıkarılması ile geleceğe yönelik öngörülerin, proje ve hedeflerin bilimsel temele dayandırılması amaçlanmıştır.

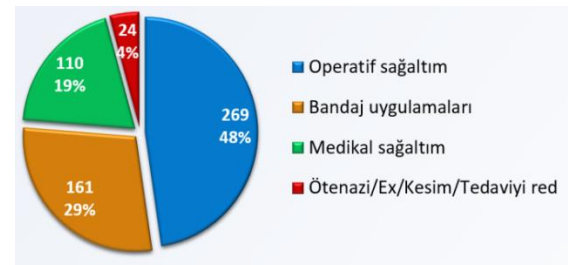
Materyal ve Metot

Bu retrospektif çalışmada 2009-2014 yılları arasında Mustafa Kemal Üniversitesi (MKÜ) Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniğine getirilen olgular arasından ortopedik sorunlu olanlar belirlenerek değerlendirilmiştir. Altı yıllık zaman aralığında 262 köpek, 126 sığır, 86 kanatlı, 61 kedi, 21 egzotik, 4 keçi, 2 tavşan, 1 at, 1 koyun olmak üzere kliniğe getirilen toplam 564 olgu incelenmiş; olgular tür, yıl,

olguların türü ve sağaltım şekline göre sayı ve yüzde oran yönlerinden değerlendirilmiştir (Tablo 1-2) (Microsoft Office 2013 Excel).

Bulgular

Altı yıllık süreçte her geçen yıl kliniğimize getirilen ortopedik olgu sayısının artış gösterdiği izlendi. Söz konusu ortopedik olgular hayvan türüne göre sınıflandırıldığında, MKÜ Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniği'ne getirilen ortopedik sorunlu hastaların dağılımı; çoktan aza doğru köpek (%46,45), sığır (%22,34), kanatlı (%15,25), kedi (%10,82), egzotik (%3,72) olarak gözlenmiştir. Bunları takiben sırasıyla keçi, tavşan, at, koyun ve diğer türler gelmekte olup bunların her biri %1'in altındadır (Tablo 1). Tanı grubuna göre sınıflandırıldığında ise, kliniğimizde en fazla; kırık (%66,43), artrit (%14,26), luksasyon (%7,65) ve deformite-şekil bozukluğu-(%7,48) olgularıyla karşılaşıldı. Daha düşük oranlarla; displazi (%1,91), ankiloz (%1,39) ve diğer olgular %1'in altında seyretmiştir (Tablo 2). Hastalara uygulanan sağaltım yöntemlerine göre sınıflandırıldığında; operatif yaklaşım %47,70, bandaj işlemleri %28,55, medikal sağaltım ve kafes istirahati %19,50 oranında tespit edildi. Olguların %4,26'sı hayvan sahibinin tedaviyi reddetmesi, ötenazi veya kesime sevk ile sonuçlandı (Şekil 1).



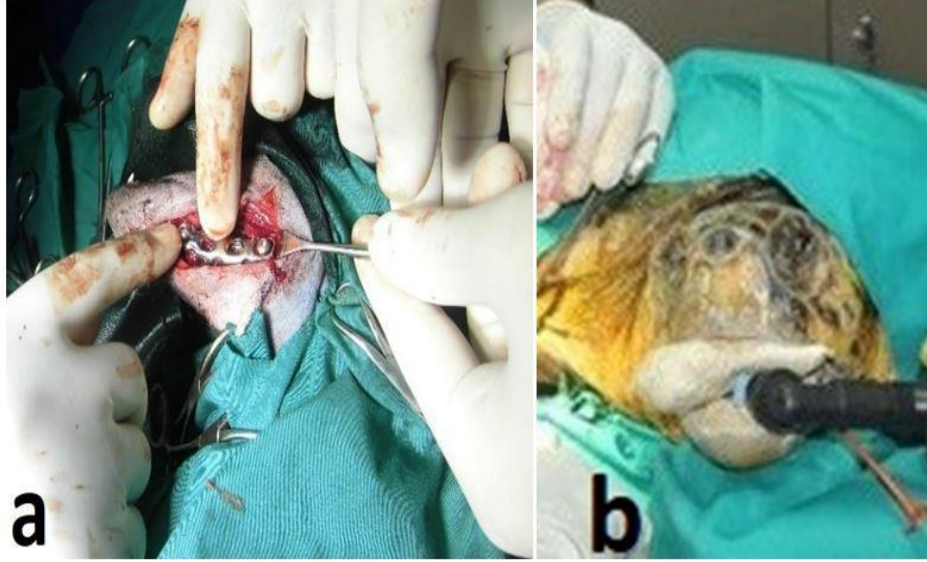
Şekil 1. Sağaltım uygulamalarının dağılımı.

Tartışma

Veteriner cerrahi ve ortopedi alanında belirli hayvan türlerini veya hastalıkları kapsayan birçok yerli ve yabancı çalışma (Altan ve ark., 2013; Altunatmaz ve ark., 2004; Beşaltı ve ark., 2011; Cihan ve ark., 2006; Düzgün, 2005; Elma, 1992; Güzel ve Erden, 2000; Görgül ve ark., 2002; Görgül ve ark., 2004; Han ve Sağlıyan, 2003; İşler ve ark., 2015; Karabulut ve ark., 2001; Karabulut ve Ünsaldı, 2001; Kaya ve ark., 2011; Kılıç ve ark., 2005; Kutsal ve ark., 2003; Pamuk ve ark., 2009; Punch, 2001; Sarierler ve Kılıç, 2003; Süer ve Sağlam, 2006; Yanık ve Çamoğlu, 1990; Yanmaz ve ark., 2014) var iken tüm hayvan türlerinde yalnız ortopedi olgularını

toplu olarak inceleyen genel retrospektif çalışmalara literatürlerde rastlanmamıştır. Bu çalışma ile Hatay bölgesindeki hayvanlardaki ortopedik sorunlar kırık, artrit, luksasyon, deformite, displazi, ankiloz, çapraz

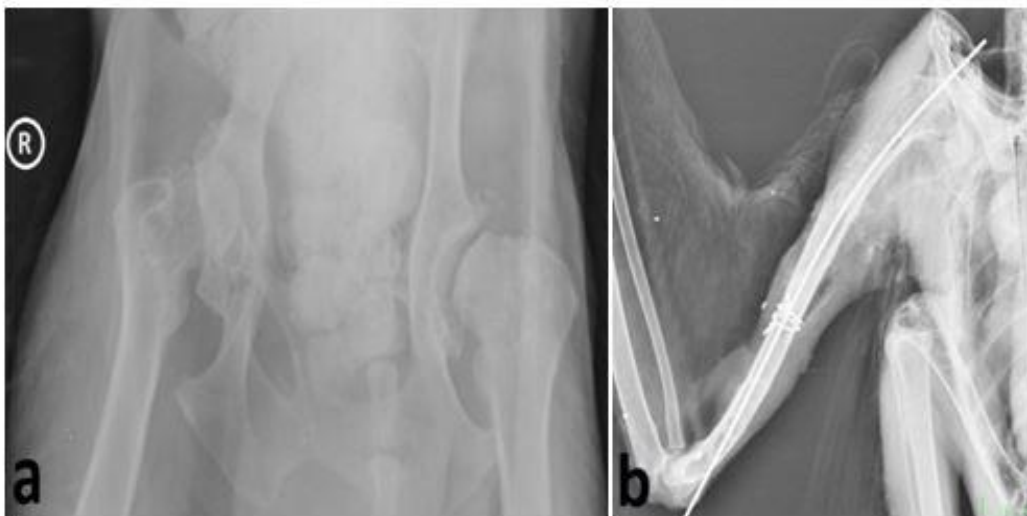
bağ lezyonları ve osteomyelit olgularının genel bir retrospektif değerlendirmesi yapılarak yıl ve tanı grubuna göre bütüncül bir bakış açısı oluşturulmuştur (Şekil 2).



Şekil 2. a) Köpek–Corpus mandibula, plak osteosentez. b) Caretta caretta – Kranioplasti.

Yanık ve Çamoğlu (1990) kliniklere en fazla gelen olgu, tür ve hastalık tiplerini incelemiş ve sırasıyla; sığırlarda eklem hastalıkları, köpeklerde ve kedilerde kemik ve iskelet sistemi hastalıkları, şahinlerde ateşli silah yaralanmaları ve ekstremite kemik kırıkları ile karşılaştığını tespit etmişlerdir. Hastalarını türlere ve karşılaştıkları hastalıklara göre sınıflandıran Sarierler ve Kılıç (2003); sığır, köpek ve kediyi ilk üç tür olarak bildirmiştir. Bu türlerde karşılaşılan hastalıkları ise; eklem hastalıkları, kemik ve iskelet sistemi hastalıkları olduğunu belirtmişlerdir. MKÜ Veteriner Fakültesi'ne getirilen ortopedik sorunlu hastaların dağılımında tür olarak

ilk üç sırada köpek (%46,45), sığır (%22,34) ve kanatlılara (%15,25) ait olguların görüldüğü; bunları kedi (%10,82), egzotik (%3,72) türler ve diğer evcil hayvanların takip ettiği görülmüştür (Tablo 1). Hatay bölgesinde kanatlılara ait ortopedik sorunların daha fazla görülmesinde şahin, kartal gibi yabancı kuşlardaki kırık vakaları etkili olmuştur. Altı yıllık olgu tipi dağılımları incelendiğinde ilk üç sırada kırık (%66,43), artrit (%14,26) ve luksasyon (%7,65) olgularının bulunduğu, takiben ise deformite (%7,48), displazi (%1,91), ankiloz (%1,39), çapraz bağ lezyonları (%0,70) ve osteomyelit (%0,17) olgularının görüldüğü belirlenmiştir (Tablo 2).



Şekil 3. a) Köpek – Kalça displazisi. b) Kartal – Humerus kırığı, postoperatif radyografisi.

Tablo 1. Yıl ve tür gruplarına göre olgu sayıları.

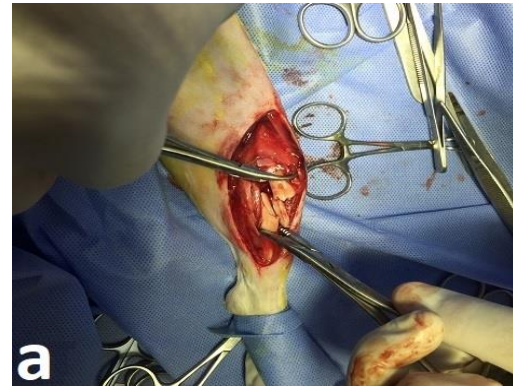
Tür/Yıl	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Toplam	Yüzde (%)
Köpek	24	50	41	35	63	49	262	46,45
Siğir	9	18	33	31	17	18	126	22,34
Kanatlı	6	16	13	21	13	17	86	15,25
Kedi	6	5	7	12	17	14	61	10,82
Egzotik	4	3	0	10	2	2	21	3,72
Keçi	0	1	2	1	0	0	4	0,71
Tavşan	0	1	1	0	0	0	2	0,35
At	0	0	0	0	1	0	1	0,18
Koyun	0	0	1	0	0	0	1	0,18
Toplam	49	94	98	110	113	100	564	100

Tablo 2. Yıl ve olgu tipi gruplarına göre olgu sayıları.

Olgu tipi / Yıl	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Toplam	Yüzde (%)
Kırık	38	65	50	78	86	65	382	66,43
Artrit	8	13	20	14	13	14	82	14,26
Luksasyon	2	9	14	5	7	7	44	7,65
Deformite	0	7	12	11	5	8	43	7,48
Displazi	0	2	4	3	1	1	11	1,91
Ankiloz	1	1	1	1	0	4	8	1,39
Çapraz bağ	0	0	1	2	0	1	4	0,70
Osteomyelit	0	0	0	0	1	0	1	0,17
Toplam	49	97	102	114	113	100	575	100

Literatür verilerde hastalık ve hayvan türlerini kapsayan insidans çalışmalarında cinsiyet dağılımları incelenmemiştir (Elma, 1992; İşler ve ark., 2015; Pamuk ve ark., 2009; Sarierler ve Kılıç, 2003; Yanık ve Çamoğlu, 1990). MKÜ Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniği'ndeki ortopedi olguları incelendiğinde de belirtilen literatür veriler ile birçok noktada uyumluluk gözlenmiştir. Bölgesel farklılık olarak *Caretta caretta* deniz kaplumbağalarında kranium ve karapaks kırıkları görülmektedir. Bölgesel ve kentsel yaşam şartlarına göre tür sıralamasında farklar olabildiği ve bununla beraber tüm hayvan gruplarında en sık karşılaşılan sorunlar arasında ortopedik hastalıklar olduğu belirlenmiştir. Ayrıca; gelen hastaların çoğunluğunun kırık, luksasyon veya komplike kronik olgular olması ve spesifik alet, ekipman ve uzmanlık gerektirmesi veteriner ortopedik cerrahide uzmanlaşmanın ve doktora eğitiminin önemini ortaya koymuştur. (Şekil 3 ve 4). MKÜ Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı; Hatay ilinin göçmen kuş güzergâhında ve Akdeniz sahilinde olması nedeni ile hem yabancı kanatlı (kartal, şahin vb.) hem de deniz kaplumbağaları (*Akdeniz foku*, *Caretta caretta*, *Chelonia mydas* vb.) gibi egzotik hayvanlara yönelik gerçekleştirilen ortopedik tedavilerin önemli bir orana (%10) sahip olduğu görülmektedir. Hatay ili coğrafi biyolojik çeşitliliğiyle Türkiye'de önemli şehirlerden biridir. Bu nedenle kliniklerimizde bölge hayvancılığının yanısıra Hatay dağ ceylanı ve deniz kaplumbağaları gibi

yaban hayvanlarının ortopedik sorunlarının çözümüne yönelik önemli katkılar sunulmaktadır.



Şekil 4. a) Kedi – Parçalı tibia kırığı, osteosentez ameliyatı. b) Köpek– Karpal deformite.

Sonuç olarak; MKÜ Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniği'ne getirilen hastalar için ortopedik sorunların önemli potansiyele sahip olduğu, Hatay ili ve komşu illerin özel veteriner kliniklerinin ortopedik sağaltım yöntemlerinin uygulanmasında alet, ekipman ve uzman hekim imkanlarının bulunmamasından dolayı yetersiz kaldığı ve bunun yanısıra komşu illerin üniversitelerinde veteriner fakültesi olmayışı dolayısıyla Hatay MKÜ Veteriner Fakültesi'nin bölgede önemli bir yere sahip olduğu bilimsel veriler ile belirlenmiştir. Evcil ve yabani hayvanların yanısıra soyu tükenme tehlikesindeki deniz kaplumbağaları gibi bir çok tür MKÜ Veteriner Fakültesi imkânları ile tedavi edilmekte olup mevcut gelişen olanakların gerekli yatırım ve planlamalar yapılarak artırılması, deneyimli uzmanların yetiştirilmesi önem arz etmektedir.

Kaynaklar

- Altan S, Alkan F, Koç Y, Özdemir O, Yavuz O, 2013: Retrospective evaluation of canine neoplasms in Konya region between 2006 and 2010. *Eurasian J Vet Sci*, 29(4), 185-191.
- Altunatmaz K, Aksoy Ö, Özsoy S, 2004: Kedi ve köpeklerde ossa coxae kırıkları ve bunlarla eş zamanlı şekillenen ortopedik lezyonların radyografik olarak değerlendirilmesi (1992-2002): 621 olgu. *İstanbul Üniv Vet Fak Derg*, 30(1), 1-9.
- Besalti O, Pekcan Z, Caliskan M, Aykut ZG, 2011: A retrospective study on traumatic diaphragmatic hernias in cats. *Ankara Univ Vet Fak Derg*, 58, 175-179.
- Cihan M, Aksoy Ö, Özaydın İ, Özba B, Baran V, 2006: Buzağılarda umbilikal lezyonların değerlendirilmesi: 322 olgu (1996-2005). *Kafkas Üni Vet Fak Derg*, 12, 141-145.
- Düzgün O, 2005: A retrospective study: evaluation of patellar luxation cases in cats. *Turk J Vet Anim Sci*, 29(2), 279-283.
- Elma E, 1992: SÜ Veteriner Fakültesi cerrahi kliniğine 1985-1990 yılları arasında getirilen hastalara toplu bir bakış. *SÜ Vet Fak Derg*, 8, 58-60.
- Görgül OS, Seyrek-İntaş D, Çelimli N, Çeçen G, Salcı H, Akın İ, 2004: Buzağılarda kırık olgularının değerlendirilmesi 31 olgu (1996-2003). *Vet Cer Derg*, 10(3-4), 16-20.
- Görgül OS, Seyrek-İntaş D, Gül NY, Çeçen G, Sağlık Y, Çelimli N, Kanık S, 2002: Bursa yöresinde sığırlarda karşılaşılan cerrahi hastalıkların değerlendirilmesi: 565 olgu (1996-2001). In: VIII. Ulusal Veteriner Cerrahi Kongresi, Van, Türkiye, pp. 75-76.
- Güzel N, Erden H, 2000: Aydın yöresi sığırcılık işletmelerinde ayak hastalıklarının dağılımı. *Vet Cer Derg*, 6, 8-10.
- Han MC, Sağlıyan A, 2003: 1998-2002 yılları arasında gemlik ve bölgesinde atlarda karşılaşılan cerrahi hastalıkların toplu bir değerlendirilmesi. *DAUM Dergi*, 4, 59-60.
- İşler CT, Altuğ ME, Devenci MZY, Gonenci R, Yurtal Z, 2015: Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniği'ne getirilen olguların değerlendirilmesi, 1293 olgu (2009-2013). *F.Ü. Sağ. Bil. Vet. Derg.*, 29(2), 97-102.
- Karabulut E, Ünsaldı S, 2001: 1991-2000 Yılları Arasında F.Ü. Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniği'ne getirilen hayvanlardaki göz hastalıkları olguları, *F.Ü. Sağ Bil Derg*, 15(2), 361-366.
- Karabulut E, Ünsaldı S, Durgun T, 2001: 1991-2000 Yılları arasında Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniği'ne getirilen buzağılardaki doğumsal anomali olguları. *F.Ü. Sağ Bil Derg*, 15(2), 367-374.
- Kaya M, Okumuş Z, Doğan E, Çetin EM, Yanmaz LM, 2011: Erzurum yöresindeki buzağılarda doğumsal anomalilerin görülme sıklığı ve sağkalım oranları. *F.Ü. Sağ Bil Vet Derg*, 25, 83-93.
- Kiliç N, Yaygingül OÖ, Derincegöz R, 2005: Surgical correction of umbilical disease in calves: a retrospective study of 95 cases. *Van Vet J*, 16(2), 35-38.
- Kutsal O, Kaya Ü, Vural S, 2003: Köpek ve kedilerde 1986-2000 yılları arasında Ankara'da incelenen kemik tümörleri. *Turk J Vet Anim Sci*, 27, 109-115.
- Pamuk K, Sarıtaş K, Demirkan I, Korkmaz M, 2009: Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniği'ne getirilen hastaların değerlendirilmesi 1090 olgu (2001-2008). *Kocatepe Vet J*, 2, 29-33.
- Punch P, 2001: A retrospective study of the success of the medical and surgical treatment of wild Australian raptors. *Aust Vet J*, 79, 747-752.
- Sarıerler M, Kılıç N, 2003: Adnan Menderes Üniversitesi (ADÜ) Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniğine getirilen hastalara toplu bir bakış (1999-2003). *Uludağ Üniv J Fac Vet Med*, 22, 75-79.
- Süer C, Sağlam M, 2006: Köpeklerde arka ekstremitte travmatik lezyonlarının dağılımı ve sağaltımı üzerine klinik çalışmalar. *Ankara Üniv Vet Fak Derg*, 53, 15-23.
- Yanık K, Çamoğlu A, 1990: 1983-1989 Yılları arasında karşılaşılan cerrahi hastalıkların toplu bir değerlendirilmesi. In: II. Ulusal Veteriner Cerrahi Kongresi, Mersin, Türkiye, pp. 70-75.
- Yanmaz L E, Mahir K, Doğan E, Okumuş Z, 2014: Sığır ve buzağılardaki kırık olgularının değerlendirilmesi. *Van Vet J*, 25(1), 23-26.

**3.Ulusal Veteriner Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

***Yazışma Adresi:** Mehmet Zeki Yılmaz DEVECİ
Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Klinik Bilimler Bölümü, Cerrahi Anabilim Dalı, Hatay.
e-mail: zekideveci@gmail.com