

Kedi ve Köpeklerin Bazı Davranış Problemleri ve Sağaltım Seçenekleri

Öznur ATALAY

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

Özet: Davranış problemleri kedi ve köpeklerde yaygın olarak gözlenmektedir ve bu problemlerin oluşumunda pek çok sebep etkilidir. Bu nedenle davranış problemlerinin değiştirilmesi için de farklı sağaltım yolları uygulanmaktadır. Sağaltıma başlamadan önce ilk olarak muhtemel medikal sebepler elimine edilmelidir. Tanı konulduktan sonra sağaltım seçenekleri ve prognoz hakkında hasta sahibiyle görüşülmelidir. Sağaltımda farmakolojik yaklaşımın yanı sıra, feromonoterapi, problem olan davranışın değiştirilmesi, sahibinin tutumunun değiştirilmesi, cerrahi müdahale ve alternatif sağaltım uygulamaları gibi seçeneklerden yararlanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Davranış, kedi, köpek, sağaltım

Some Behavior Problems of Cats and Dogs, and Alternative Treatments

Summary: Behavioral problems in dogs and cats are frequently observed and the expression of these problems can be influenced by many variables. Therefore, various treatment courses have been used for the alteration of behavioral problems. Before treatment of behavioral problems, probable medical causes have to be rule out. After a diagnosis, the treatment options and prognosis had to be discussed with the owner. Not only medical therapy, but also pheromonotherapy, change of behavioral problem, change in owner's attitude, surgical intervention and alternative treatments all need to be considered in the treatment.

Key Words: Behavior, cat, dog, treatment

Giriş

Davranış problemlerine evcil köpeklerde ve kedilerde oldukça sık karşılaşıldığı ve ötenazinin en yaygın nedeni olduğu bildirilmektedir. Örneğin, köpeklerin %60'ında ev içinde ürinasyon, defekasyon ya da ziyaretçilere karşı aşırı reaksiyon gösterme gibi en az birkaç küçük, %20-25'ninde ise agresyon ve yağmacılık gibi daha ciddi problemlere sahip oldukları rapor edilmiştir (5,19).

Davranış bozukluklarının sağaltımında amaç, hayvan sahipleri ve hayvanların yaşam kalitelerini yükseltmektir. Sağaltımın başarısı açısından ilk olarak problemin nöbetli hastalıklar gibi nörolojik disfonksiyonlar, intrakranial tümörler, toksikozis, kardiovasküler bozukluklar, metabolik hastalıklar, dementia, sistitis ya da kolit vs. gibi medikal kaynaklı olmadığından emin olunmalıdır (27). Problemin tanısı doğru olarak yapılmalı ve farmakolojik yaklaşım ya da davranış değiştirme stratejileri hazırlanmalıdır. Davranış probleminin sağaltımında kullanılacak olan ilaçların her hastada iyi sonuç vermeyebileceği ve beklenmeyen yan etkilerinin oluşabileceği hatırdan çıkarılmamalıdır. Eğer bu kurallara uyulursa hayvanların davranış problemlerinin düzeltilmesinde farmakolojik yöntemler başarılı bir şekilde kullanılabilir (5). Ayrıca davranış probleminin asıl sebebi belirlenerek feromonoterapi, problem olan davranışın değiştirilmesi, sahibinin tutumunun değiştirilmesi, cerrahi müdahale ve alternatif sağaltım uygulamaları gibi seçeneklerden yararlanılarak sağaltımın başarısı artırılabilir (19, 20, 22, 26).

Bu çalışma ile, kedi ve köpeklerde gözlenen, ülkemizde de son yıllarda daha da önem kazanan bazı davranış problemleri hakkında bilgi verilmesi ve sağaltım seçeneklerinin sunulması amaçlanmıştır.

1. Agresyon ve Sağaltımında Kullanılan İlaçlar

Agresyonun sınıflandırılması, probleminin sağaltımı ve farmakolojik yaklaşım açısından yararlıdır (11, 15). Kedilerde agresyon; yağmacı davranışlar, oyunla ilgili davranışlar, kendini savunma agresyonu, ezikliğin neden olduğu agresyon, saldırı agresyonu, kişiye bağlı olmayan genel agresyon, patolojik agresyon olarak sınıflandırılırken (2, 7), köpeklerde agresyon; korku, endişe ve fobi agresyonu, sahibine karşı agresyon, gıda ile ilgili agresyon, bölgesel agresyon, yağmacı davranışlar ve anksiyete ile ilgili davranışlar (30) olarak sınıflandırılmıştır.

Agresyonun çeşitliliği farklı beyin merkezleri ve nöromediatörlerinin oluşturduğu cevaptan kaynaklanır. Örneğin, yağmalama agresyonu kökenini hipotalamustan alır ve neurotransmitter asetilkolin

bu agresyonun oluşumuna büyük etkisi vardır. Etkili agresyon, frontal korteks amigdalarından köken alan ve serotonerjik, katekolaminerjik, kolinerjik ve muhtemelen GABA sistemini içermektedir. Her bir du-

rumda agresyon tipinin, beyin merkezi ve muhtemelen içerdiği neurotransmitter sistemi belirlenerek problemin çözümü için uygun ilaç seçilebilir (Tablo 1) (5, 13, 15, 25).

Tablo 1. Kedi ve Köpeklerde agresyon sağaltımında kullanılan ilaçlar (5).

| İlaç | Doz(mg/kg) | Kullanımı | Ticari preparatı | Yan etkileri |
|-----------------------------|-----------------|---------------|------------------|---|
| Neuroleptikler | | | | |
| Acepromazine | 1-2 0.05-0.1 | Oral İM-İV | Acepromazine | Sedasyon, hareketlilikte azalma |
| Azapironelar | | | | |
| Buspirone | 0.5-2 | Oral | Buspar | Agresyonda paradoxical artış |
| Antidepresanlar | | | | |
| Fluoxetine | 0.5-1 | Oral | Prozac | Anksiyete, iştah azalması |
| Clomipramine | 0.5-1 | Oral | Anafranil | Antikolinergik etkiler, sedasyon |
| Beta-blokörler | | | | |
| Propranolol | 0.5-2 | Oral | İnderal | Bradikardi, kardiyovasküler depolama mekanizmasının inaktive edilmesi |
| Pindolol | 0.125-0.25 | Oral | Visken | Anksiyete(hızlısoluma, idrar kaçırma) |
| Antikonvülzanlar | | | | |
| Fenobarbital | 1-4 | Oral | Luminaletten | Sedasyon, hepatik fonksiyon bozukluğu |
| Fenitoin | 6-35 | Oral | Epdantoin | İlerleyici hepatik yetmezlik |
| Valproik asit | 75-200 | Oral | Convulex | Gastrointestinal rahatsızlık, hepatik rahatsızlıklar |
| Diazepam | 0.25-1 | Oral | Valium | Sedasyon, paradoksikal agresyonda artış, iştahta artış |
| Diazepam (devamlı kullanım) | 0.5-1 | Oral | Diazem | Sedasyon, paradoksikal agresyonda artış, iştahta artış |
| Benzodiazepinler | | | | |
| Diazepam | 0.25-1 | Oral | Valium | Sedasyon, paradoksikal agresyonda artış, iştahta artış |
| Alprazolam | 0.05-0.1 | Oral | Xanax | Sedasyon, paradoksikal heyecan |
| Stimulantlar | | | | |
| Dextroamfetamin | 0.2-1 | Oral | | Heyecanlanma, hiperaktivite |
| Progestinler | | | | |
| Medroksiprogesterol Asetat | 5-10 | İM | Depoprovera | Endokrin sistemde bozukluk |
| Megestrol asetat | 2-5 | Oral | Ovapen Megace | Endokrin bozukluklar |

2. Anksiyete, Korku, Fobi ve Sağaltımında Kullanılan İlaçlar

Anksiyete, korku ve kesin olmayan sebepler tarafında oluşturulan karmaşık bir durumdur. Anksiyete akut olabileceği gibi, seperasyon anksiyete gibi kronik de olabilir. Kronik anksiyete iştah ya da uyku durumlarında gözlenen ciddi değişimler, aşırı tetikte olma ve havlama, bazen de idrar ya da dışkı ile işaretleme davranışlarıyla karakterizedir (32).

Korkular, anksiyeteden çok daha spesifikdir ve sebep ya da sebepleri kesin olarak tanımlanabilir. Hayvanlar yaşadıkları kişilerden (insan ya da başka bir hayvan), duyuşsal uyarılardan (ses, ışık, koku, ve dokunma gibi) ya da olaylardan (arabada yolculuk, veteriner ofisine gitme vs.) korkabilir (9). Korku agresyonlu kediler arasında utangaç kedi potansiyelinin yeri tam olarak bilinmemektedir ve her zaman korkutulan kedilerin agresif oldukları görülmüştür (3). Bu kediler görünüşte hiçbir uyarı olmadan da korkabilir. Davranış modifikasyonu, korku agresyonunun geliştiği ilk durumda iyi bir sağaltım seçeneğidir (21, 30). Hayvanlar yeni olaylarda ya da daha önce bildikleri şeylerle farklı şekillerde karşılaştıklarında korkarlar. Mümkün olduğu kadar bu korkuların azaltılması için hayvanların özellikle gelişme dönemi olan ilk 8-12 haftasında karşılaşılabileceği tüm korkularla tanıştırılmalıdır. Bazı ırklarda ise örneğin, Border-Collie'lerin bastonlu kişilerden korkması gibi, kalıtsal korkularla da karşılaşılabılır (18).

Fobiler, çok uç ve görünür bir şekilde irritasyona bağlı korkulardır. Fırtına fobisi çok yaygın bir fobidir. İlaç sağaltımı tüm sistemleri duyarsızlaştırmak için tasarlanmış olabilir. İlaçların seçimi ve doz ayarlamaları öğrenilen bilgi ve becerileri zayıflatacağından dikkatli bir şekilde yapılmalıdır (Tablo 2) (5, 13, 25).

3. Stereotipik (Obsesif Kompulsif) Davranışlar ve Sağaltımında Kullanılan İlaçlar

Stereotipik hareketler anlamsız ve mantıksız gelen, tekrarlanan davranışlardır. Obsesif kompulsif davranışlar olarak da tanımlanabilen bu davranışlara köpeklerde, daire çizme, kuyruk etrafında dönme, kendini ısırma, tüy ya da hava ısırma, pika gibi hareketler örnek olarak verilebilmektedir (26). Yer değiştirme ve yönlendirilmiş davranışları içeren karmaşık davranışlar stereotipik hayvanlarda alışkanlık olabilir. Stereotipik hareketler, davranış haline geldikten sonra davranış düzeltme teknikleri kullanılmasına ve stres oluşturan durumlar ortadan kaldırılmasına rağmen devam edebilmektedir (9).

Stereotiplerin, stresin motor aktivite ile sonuçlanan nigrostriatal dopaminerjik neuronlarda geri dönüşümlü olarak endorfinleri serbest bırakmasıyla oluştuğu düşünülmektedir. Serotonin, nigrostriatal dopaminerjik yolda inhibitör etkiye sahiptir. Merkezi sinir sisteminde serotonerjik aktivitenin uygulanması stereotipik davranışların sıklığını azaltır (5).

4. Karışık Davranış Problemleri ve Bunların Sağaltımında Kullanılan İlaçlar

4. 1. Hiperaktivite

Aşırı aktif olan köpekler çok enerjik fakat, psikolojik olarak normal olan köpeklerdir. Bununla birlikte hiperaktivite tanımlaması ve tanısı zor olan medikal bir problemdir. Hiperaktivite belirtileri devamlı hareket, kısa süreli dikkat anı, yavaş öğrenme, dikkatin kolayca dağılması ve nadiren agresyon belirtilerinden ibarettir. Aşırı aktif köpekler davranış değiştirme ve farmakolojik sağaltım kombinasyonları ile normale döner. Saptanan hiperaktivite dextroamphetamin gibi psikosomatiklerin azalan dozları ile başarılı bir şekilde sağaltım uygulanabilir (5).

4. 2. Depresyon

Pek çok davranış bilimci varlığını kabul etmesine rağmen henüz veteriner pratikte yeterince araştırılmamış olan depresyon, hastanın yakın olduğu kişi ya da hayvanın ölmesini takiben ortaya çıkabilir. Özellikle hayvanda dikkati çeken olaylar, ilginin azalması, inaktivite ve iştahın azalması olarak tanımlanabilir. Bu durumda antidepresanlar kullanmak bir sağaltım seçeneğidir (Tablo1-2). Bir araştırmacı iştahın, keşif hareketlerinin, motor hareketlerinin azaldığı deprese hayvanlarda antidepresan ve benzodiazepinin sağaltıma cevap verdiğini, bunun yanı sıra neuroleptik ya da beta-blokörlerden cevap alınmadığını ortaya koymuştur (5, 13).

4. 3. İştah bozuklukları

İştah bozukluğu; iştah azalması ya da aşırı iştah artışı olarak iki grupta incelenir. Psikojenik anoreksi bazen kulübeye konulmuş kedilerde ve seperasyon anksiyeteli köpeklerde görülür. Anksiyete sebebiyle oluşan anoreksi sağaltımında benzodiazepinler kullanılarak hayvanda iştah uyarılabilir. Kronik anksiyete ve depresyon sonrası iştah azalması görülen hastalar benzodiazepinlere cevap verebilir. Azalan iştah için direkt etkili olan antidepresanlarla uzun süren sağaltım çok daha uygun olabilmektedir. Depresyonla ilgili olarak iştahta paradoksikal bir artış da gözlenebilir.

Tablo 2. Kedi ve köpeklerde anksiyete, korku, fobi ve tekrarlanan davranışlarında kullanılan ilaçlar (5).

| İlaç | Dozu | Kullanım şekli | Ticari preparatları | Yan etkileri |
|---|-------------------------------------|----------------|---------------------|--|
| Neuroleptikler | | | | |
| Flufenazin | Belirlenememiştir | Oral | Moditen | Azalan yakalama eşiği, ekstrapramidal işaretler, kserostomia, kabızlık |
| Perfenazin | 0.88mg/kg | Oral | | Azalan yakalama eşiği, ekstrapramidal işaretler, kserostomia, kabızlık |
| Asetilpromazin | 1-2mg/kg 0.05-0.1mg/kg | Oral İM-İV | Acepromazine | Sedasyon, hareketlerde yavaşlama, azalan yakalama eşiği |
| Benzodiazapinler | | | | |
| Diazepam | 0.25-1mg/kg | Oral | Valium | Sedasyon, paradoksikal heyecan, artan iştah |
| Klorazepat | 11.25-22.5mg/köpek | Oral | | Sedasyon, artan iştah |
| Klorazepat dipotasyum | 0.5-1mg/kg | Oral | Traxene-SD | Sedasyon, karaciğer hasarı |
| Azapironlar | | | | |
| Buspiron | 0.5-2mg/kg | Oral | Buspar | Bazı hayvanlarda paradoksikal cevap |
| Beta-blokörler | | | | |
| Propranolol | 0.5-2mg/ | Oral | İnderal | Bradikardi, inaktive edilmiş kardiovasküler depolama mekanizması |
| Pindolol | 0.125-0.25mg/kg | Oral | Visken | Anksiyete, hızlı nefes alma, idrar tutamama |
| Antidepresanlar | | | | |
| Amitriptilin | 2-6mg/kg | Oral | Elavil | Sedasyon, azalan iştah |
| Klomipramin | 0.5-1mg/kg(kedi) 1-3mg/kg(köpek) | Oral | Anafranil | Antikolinergik etkiler, sedasyon |
| Opioid antagonistler | | | | |
| Naltrkson | 2-4mg/kg | Oral | Trexan | Sedasyon |
| Antidepresanların etkilerinin görülebilmesi için 3-4 hafta gerekebilir. En güçlü etkiler 3-4 ay belli olmayabilir | | | | |

lir. Köpeklerde psikojenik polifaji rapor edilmiştir ve davranışın değişimi ile sağaltım muhtemel en iyi sağaltım olarak önerilmektedir. Köpeklerde koprofaji ve Siamese kedilerinde görülen pika yüksek fibrin içeren kuru gıdalarla ad libitum beslenmeye cevap verebilmektedir (4, 5).

5. Uygunsuz Eliminasyon (Boşaltım)

Uygunsuz eliminasyon; işaretleme, ürinyasyon, defekasyon olarak sınıflandırılabilir. Yaklaşık olarak kedilerin %10'unda hayatlarının değişik dönemlerinde eliminasyon problemleriyle karşılaşılır. Her iki

cinsiyette de görülen bu olay erkeklerde daha fazla olup, androjenlerin etkisinin ortadan kaldırılması davranışta azalmaya sebep olmaktadır. Yani kısırlaştırma nisbeten bir çözüm olabilmektedir. Sağaltımında Buspiron, Diazepam ve Progestinler kullanılabilir. Ayrıca neuroşirurjikal olarak medial preoptik hipotalamik nükleusun yıkılmasının fayda sağladığı da bildirilmiştir (23, 24). Bunun yanı sıra N. alfaktorius'un traktomisi denenmiştir. Köpeklerdeki eliminasyon sebepleri olarak anksiyete, işaretleme ve eğitimin unutulması sayılmaktadır. Uygunsuz boşaltım sebebi ise hasta sahiplerinin seçtiği tuvalet kumları, yer seçiminin iyi olmaması, sahibinin yokluğuna

bağlı olarak gelişen anksiyete, tuvalet kumlarının bulunduğu yerde başka kediler tarafından korkutulmuş olma, bir köpek tarafından kovalanma vs. sayılabilir. Sağaltımda asıl sebep belirlenip giderilmeye çalışılmalıdır (33).

6. Feromonoterapi

Feromonoterapi bazı davranış problemlerinin sağaltımında feromonların kullanılması olarak tanımlanmaktadır (28). Feromonlarla sağaltımda önemli olan kriterler öncelikle doğru iletişimdir. İstenilen sonucun alınabilmesi için doğru zamanda, doğru yerde, doğru feromonun seçilmesi ve yayılması gerekmektedir. Çoğu feromonun kesin olarak etki mekanizmaları hala bilinmemekle birlikte, limbik sistemde ve hipotalamusta değişikliklere neden olarak etki etkileri bildirilmektedir (29).

Karnivorlarda, ilk kedi yüz sentetik feromonu F3'ün, idrarla işaretlemenin baskılanması, tırmalama gibi davranışları azaltması yanında beslenme, etrafı gözden geçirme ve oyun hareketlerini de düzelttiği bildirilmiştir (12, 16, 29).

7. Davranışın Değiştirilmesi

Davranışın değiştirilmesi; iyi davranış için ödüllendirme, kötü davranış için cezalandırma, neden olayın değiştirilmesi ya da tamamen ortadan kaldırılması, ödüllendirme zamanının değiştirilmesi (enstürimental öğrenme) ve sistematik unutturma gibi değişik uygulamalar vardır (1, 33).

7. 1. İyi davranış için ödüllendirme, kötü davranış için cezalandırma; Uygun şekilde kullanılan pozitif takviye hayvanın eğitilebilme kalitesini artırır. Örneğin, yemek vermek, övgü ve başın okşanması gibi davranışlar ödül olabilmektedir. Kötü davranışın cezalandırılması amacıyla; direkt cezalandırma aletleri (yüksek sesli kornalar, yüksek frekanslı sesler, ultrasonik düdüklere vs), görüntüleme cihazları, yabancı interaktif cezalandırma aletleri (çekıştırme tasmaları olabileceği gibi yüksek ultrasonik ses çıkartan uzaktan yönetilebilen yakalar vs) ve çevresel cezalandırma aletleri (elektrik çitleri, kapanlar, küçük elektrik şokları veren halılar, istenilmeyen yere yaklaşıldığı zaman harekete geçen alarmlar vs) gibi teknikler geliştirilmiştir. Ayrıca bu tür aletler içinde koku ve tat içeren ürünler, hapşırık tozları, nazal irritantlar da sayılabilmektedir (14, 17).

7. 2. Neden olan olayın değiştirilmesi ya da tamamen ortadan kaldırılması; Bazı koku ya da alışkanlıklardan kaynaklanan idrar yapma davranışlarında

bu tür uygulamalara başvurulabilir. Bu amaçla kokuyu biyolojik olarak inaktive eden ürünler, koku eliminatörleri ve enzim ürünleri kullanılabilir (1).

7. 3. Ödüllendirme zamanının değiştirilmesi (enstürimental öğrenme); daha çok ödüllendirme hataları sonucu oluşan davranış bozukluklarında etkilidir. İstenmeyen davranışın ödüllendirilmemesi ve hayvanın bu davranışına neden olan uyarıya başka bir şekilde reaksiyon göstermesi öğretilmelidir. Örneğin, sahipleri yemek yediği sırada yemek isteyen köpek dikkate alınmamalı ve yemek boyunca yatağına gidip yatmış olan köpek ödüllendirilmelidir (6, 33).

7. 4. Sistematik unutturma; önemli olan şartlı uyarı ve şartlı reaksiyon arasındaki ilişkiyi ortadan kaldırmaktır. Şartlı uyarı olan gök gürültüsü ve şartlı reaksiyon olan korku ele alınacak olursa, hayvan sakin bir halde iken hafif tonda oluşturulan uyarı hayvanın reaksiyonuna göre giderek artırılabilir. Bu yöntem aynı şekilde dominant agresif köpeklerde ve bazı seslere karşı sürekli havlayan köpeklerin sağaltımında da kullanılabilir. Bunun için sesle yatıştırma kaseleri üretilmiştir (8).

8. Sahibinin Tutumunun Değiştirilmesi

Genellikle sağaltıma başlamadan önce sahibinin tutumunun değiştirilmesi, davranış probleminde uygulanması planlanan sağaltımın başarısı açısından önemlidir (18). Hayvan sahibinin köpeğe karşı tutumunun, köpeklerin psikolojik fonksiyonu, istenmeyen davranışların oluşması veya korunmasında büyük rolü vardır. Örneğin, eve geldiğinde parçalanmış, ortalığa dağıtılmış eşyaları gören hasta sahibi sinirlenir ve köpeğini aşırı bir biçimde cezalandırır. Burada köpeğin, sahibinin davranışını doğru olarak anladığından emin olmak gerekir (6, 19, 33).

9. Cerrahi Müdahale

9. 1. Kastrasyon: Amaçsız gezintileri önlemek ya da azaltmak için yararlı olabilir, fakat vakaların yalnız %50-60'ında iyileşme sağlanmış olup, dominant agresyon, seksüel istek artışları ve idrarla işaretlemeye güvenilebilir etkisi çok azdır. Bunun sebebi erkek yavruların beyninin perinatal hormon dolaşımı tarafından etkilenmesi olabilir (10). Erkek hayvanlarda yaygın olan hayvanlar arası agresyonun, ilk 12 ayda kastrasyonla %90 oranında önlediği ya da azaldığı bildirilmektedir (22). Eğer kastrasyon ciddi bir şekilde düşünülürse, bunun muhtemel etkisi delmodione ile önce test edilmelidir (19).

9. 2. Kısırlaştırma: Kısırlaştırmanın davranış üzerine yararlı etkisi olduğuna dair kesin kanıtlar yoktur. Aksine dominant agresyon, operasyonu takiben azaltılmaktan daha çok arttırılabilmektedir (19). Kısırlaştırılmış dişiler arasında zaten bazı agresyon örnekleri gösteren bir yaş altındaki yavrularda dominant agresyonda artışın görüldüğü araştırmalarda belirlenmiştir (20).

10. Alternatif Uygulamalar

Davranış bozukluklarının sağaltımında amaç hayvan sahipleri ve hayvanların yaşam kalitelerini yükseltmektir. Bu amaç göz önüne alındığında sağaltım yerine ötenazi önerilebilir (31, 33). Problemlerin oluşma sıklığı az da olsa hayvan tehlike oluşturması, davranışın düzelmesi için uzun süre gerekmesi, evde küçük çocuk gibi kendisini ısırılmaktan veya saldırıdan koruyamayacak bireylerin olması, ani ve önlenemez şekilde ortaya çıkan agresyon durumlarında ötenazi uygulanabilir. Diğer bir öneri de yeni bir hayvan sahibinin bulunmasıdır (19, 30).

Kaynaklar

- Bradshaw, JWS, Nott, HMR, Robinson, IH, Thorne, CJ, eds., 1997. *The Waltham Book of Dog and Cat Behaviour*. 2th Edition BPC Exeter: Wheatons Ltd. p. 65.
- Chapman, BL, 1991. Feline aggression. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.*, 21: 315-327.
- Chapman, BL, Voith, VL, 1990. Cat aggression redirected to people: 14 cases (1981-1987). *JAVMA.*, 196: 947-950.
- Dodman NH, Reisner I, Shuster L, Rand W, Luescher UA, Robinson I, Houpt KA, 1996. Effect of dietary protein content on behavior in dogs. *JAVMA.*, 208: 376-379.
- Dodman, NH, Shuster, L, 1994. Pharmacologic approaches to managing behavior problems in small animals. *Vet Med.*, Oct.: 960-969.
- Dodurka, T, 1999. *Köpek Psikolojisi*. İstanbul: Teknik Yayınları. p. 68
- Frank, D, Dehasse, J, 2003. Differential diagnosis and management of human-directed aggression in cats. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.*, 33: 269-286.
- Fraser, CM, 1986. Behavior. Fraser CM. ed. *The Merck Veterinary Manual* 6th edition. Rahway: Published by Merck & CO. Inc. pp. 854-874.
- Goldberger, E, Rapoport, J, 1991. Canine acral lick dermatitis: Response to the antiobsessional drug Clomipramine. *JAAHA.*, 27: 179-182.
- Hopkins, SG, Schubert, TA, Hart, BL, 1976. Castration of adult male dogs: Effects on roaming, aggression, urine marking and mounting. *JAVMA.*, 168: 1108.
- Houpt, KA, 1991. Animal behavior and animal welfare. *JAVMA.*, 198: 1355-1360.
- Hunthausen, W, 2000. Evaluating a feline facial pheromone analogue to control urine spraying. *Vet Med.*, 143:151-156.
- Iorio, LC, Eisenstein, N, Brody, PE, Barnett, A, 1983. Effects of selected drugs on spontaneously occurring abnormal behavior in Beagles. *Pharmacol Biochem Behav.*, 18: 379-382.
- Landsberg, G, 1994. Products for preventing or controlling undesirable behavior. *Vet Med.*, Oct.: 970-983.
- Marder, AR, 1991. Psychotropic drugs and behavioural therapy. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.*, 21: 329-343.
- Mills, DS, White, JC, 2000. Long-term follow up of the effect of a pheromone therapy on feline spraying behaviour. *Vet Rec.*, 147: 746-747.
- Neville, P, 1991. Treatment of behaviour problems in cats. *In Practice.*, March: 43-50.
- O'Farrell, V, 1987. Owner attitudes and dog behaviour problems. *J Small Anim Pract.*, 28: 1037-1045.
- O'Farrell, V, 1991. Behavioral problems. Chandler EA ed. *Canine Medicine and Therapeutics*. 3 Ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications. pp. 739-755.
- O'Farrell, V, Peachey, E, 1990. Behavioural effects of ovario-hysterectomy on bitches. *J Small Anim Pract.*, 31: 595-598.
- Overall, KL, 1994a. Feline aggression, Part 1. *Feline Practice.*, 22: 25-26.
- Overall, KL, 1994b. Feline aggression, Part 2. *Feline Practice.*, 22: 16-17.
- Overall, KL, 1998a. Diagnosing feline elimination disorders. *Vet Med.*, April: 350-362.
- Overall, KL, 1998b. Treating feline elimination disorders. *Vet Med.*, April: 367-382.

25. Overall, KL, 1999. The role of pharmacotherapy in treating dogs with dominance aggression. *Vet Med.*, December: 1049-1056.
26. Overall, KL, Dunham, AE, 2002. Clinical feature and outcome in dogs and cats with obsessive-compulsive disorder: 126 cases (1989-2000). *JAVMA.*, 221: 1445-1452.
27. Overall, KL, 2003. Medical differentials with potential behavioral manifestations. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.*, 33: 213-229.
28. Pageat, P, 1996. Functions and uses of the facial pheromones in the treatment of urine marking in the cat. In: Johnston D., Waner T. eds. Proceedings of the XXIst Congress of the World Small Animal Veterinary Association. Jerusalem, 1996.
29. Pageat, P, Gaultier, E, 2003. Current research in canine and feline pheromones. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.*, 33: 187-211.
30. Reisner, IR, 2003 Differential diagnosis and management of human-directed aggression in dogs. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.*, 33: 303-320.
31. Reisner, IR, 1994. Risk factors for behavior-related euthanasia among dominant-aggressive dogs: 110 cases (1989-1992). *JAVMA.* 205: 885-863.
32. Takeuchi, Y, Houpt, KA, Scarlett, JM, 2000. Evaluation of treatments for separation anxiety in dogs. *JAVMA.* 217: 342-345.
33. Voith, VL, 1995. Behavioral disorders. Ettinger SJ. ed. *Textbook of Veterinary Internal Medicine, Disease of the Dog and Cat.* 4th edition Vol. I. Philadelphia: W.B. Saunders comp. pp. 208-227.

Yazışma Adresi:

Araş. Gör. Dr. Öznur ATALAY
Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
İç Hastalıklar ABD
Sümer mah. Barış Manço Cad. Pk:38090
Kocasinan-KAYSERİ
Telefon no: 0 352 338 00 05-1212
Fax: 0090-352-3372740
E-mail: oatalay@mailcity.com