

# KÖPEKLERDE SEKSÜEL DAVRANIŞLAR VE VETERİNER HEKİMLİKTEKİ ÖNEMİ

Veteriner Hekim Gökhan DURUKAN

## Giriş

Bu derlemede dişi ve erkek köpeklerin nesillerini devam ettirmek amacıyla güdülendikleri seksüel davranışların kökeni ve oluşum mekanizmaları ve Veteriner Hekimlik yönünden önemini ortaya koymak amaçlanmıştır. Köpeklerin seksüel davranışlarının bilinmesi Veteriner Hekimlikte, sosyal, ekonomik ve halk sağlığının yanı sıra Veteriner kliniklerinde hasta sahiplerinin yönlendirilmesi, köpeklerdeki davranışların anlamlandırılması, davranış bozukluklarının önlenmesinde ve köpek popülasyonunun kontrolünde Hekime yardımcı olur.

## Genel Bilgiler

### Taksonomi

Köpek (*Canis lupus familiaris*), köpekgiller (*Canidae*) familyasının üyesi olup, fenotipi birbirinden farklı 400'den fazla ırkı olan memeli ve omurgalı bir hayvan türüdür.(9)Köpekler, *Canis* cinsinin, bu genustaki Asya Kurdu (*Canis Lupus paillipies*)'ndan türediğine dair iddialar vardır (3).

### Köpeğin Tarihi ve Evcilleştirilmesi

Köpeğe ait olduğuna kesin gözüyle bakılan en eski iskeletler, aynı bölgede yaşamış olan kurtlardan farklıydı. Bu iskeletlerin tarihi 14.000 yıl öncesine ait olup bu tarih insanların kalıcı yerleşime geçmesinden önceye dayanmaktadır. Yani sürekli yer değiştiren insanın etkisiyle evcil köpeğin yayılması daha kolay olmuştur. Yerleşik köy

ve çiftliklerin kurulması köpek nüfusunun hızla çoğalması ve bu türün dünyaya şaşırtıcı bir hızla yayılmasına denk düşmektedir (4).

Köpek, insanın en eski hayvanıdır. İlk olarak, son buz çağıının sonuna doğru Avrupa ve Yakın Doğu'da, daha sonra Amerika'da evcilleştirilmiştir. Bonn yakınlarındaki Obarkassel kasabasında, geç paleolitik bir mağarada bulunan bir köpeğin çene kemiği üzerine yapılan incelemelerde ilk evcil köpeğin ortalama 14.000 sene evvel yaşadığı anlaşılmıştır.

Kurt'tan köpeğe geçiş, yine evcilleşmenin ve insanla yaşamanın bir sonucu olarak ortaya çıkan ve binlerce yıldır süregelen bir olaydır. Bu zaman içinde hayvanlar psikogenetik ve hatta anatomik olarak değişmişlerdir. Kurda ait davranışların köpekte %50 oranında değiştiği iddia edilmektedir. Geriye kalan %50 oranındaki ortak davranış biçimleri, çok uzun zamandan beri kurtlardan çok uzak yaşamlarına rağmen mevcuttur. Yani köpeğin avlanması, kilometrelerce gezmesi, alan koruması, gıdasını seçmesi ve çiftleşmesi için programlanmıştır (4).

### **Hayvan Davranışlarının Bilimsel Olarak İncelenmesi**

Etolojinin bir bilim dalı olarak gelişimi geçtiğimiz yüzyılın ortalarına dayanmaktadır. Bununla birlikte, insanın hayvan davranışlarına olan ilgisinin bilimsel çerçeveye oturtulması gayretlerinin 19. yüzyılda başladığını ifade etmek mümkündür. Söz konusu dönem hayvan davranışlarının yorumlanmasında daha çok "insan merkezli" bakış açısının (antroposantrizm) ağırlık kazandığı bir süreç olarak tanımlanabilir. C. Lloyd Morgan hayvan davranışlarının insana özgü psikoloji ile değil kendilerine özgü bir psikoloji ile açıklanabileceği düşüncesini ileri sürmüştür. I. P. Pavlov'un, nerede ise

tüm psikoloji kitaplarında rastlanabilecek, “koşullu tepki” tanımlamasına ulaştığı bir dizi deneyi içeren ünlü çalışması ise davranışta deneysel çalışmalara örnek oluşturmuştur (14). 21. yüzyılda ise davranış, psikoloji ve veteriner hekimliğin dünyada gelişmesine paralel olarak pet hayvanı beslenme oranındaki artışla birlikte hayvan davranışları ve davranış bozuklukları bilim çevreleri açısından önem kazanmıştır.

### **Reproduktif Anatomi**

Erkek hayvanlarda üreme sisteminin fonksiyonları spermanın üretilmesini ve üretilen spermanın dişi üreme sistemine bırakılmasını kapsar. Erkek üreme organları, iç üreme organları ve dış üreme organları olarak iki gruba ayrılır. Erkek iç üreme organları spermiumları yapan testis, spermiumları depolayan epididimis, spermiumları ileten ductus deferens, spermanın rengini kokusunu, kıvamını, canlılığını ve dölleme yeteneğini sağlayan eklenti üreme bezlerinden oluşur. Dış üreme organları, erkek çiftleşme organı penis, spermayı dışarı atmakla görevli olan urethra masculina ve penisi koruyan prepusyum’dan oluşur. Köpekte glans penis, corpus spongiosum penis ile sarılmış bir kemiğe sahiptir. Os penis denilen bu kemik açıklığı aşağıya dönük bir oluklu sonda biçimindedir. Bu kemiğin içinde urethra seyreder (6).

Dişi üreme sisteminin görevi, oosit üretimi ile olgun oosit ve spermatazoonun fertilizasyonundan sonra gelişmekte olan embriyonun ve daha sonra fötüs’un büyüme ve besin ihtiyacını karşılamaktır. Dişi üreme organları da, iç üreme organları ve dış üreme organları olarak iki gruba ayrılır. Dişi iç üreme organları yumurtayı yapan ovaryum, yumurtayı ovaryum’dan uterus’a iten tuba uterina ve döllenen yumurtanın fötüs oluncaya kadar barındığı yer olan uterus ve vajinadan oluşur. Dişi dış üreme organları pudendum femininum ve klitoris’tir.(6)

## **Köpeklerde Reprodüktif Gelişim ve Fizyoloji**

Erkek köpeklerde puberteye ulaşım zamanı ırklara göre değişkenlik gösterir ve 6-24 ay aralığındadır (10), fakat ortalama olarak 6-12 ay arasındadır (7).

Erkek köpekte puberte başlangıcı ile birlikte testiküler fonksiyonlar belirgin hale gelir. Puberte'nin, hipotalamusun testosterona karşı duyarlılığının azalmasıyla başladığına inanılır. Bu sayede LH salınımı daha fazla olacaktır. Artmış LH seviyeleri Leydig hücrelerini uyararak daha fazla miktarda testosteron salınmasına sebep olur ve bütün vücutta testosteronun etkileri görülmeye başlanır. Pubertede spermatogenezisin başlayabilmesi için FSH gerekmektedir (13).

Dişi köpekte puberte doğduktan sonraki 6-12 aylık dönemde gözlemlenen ilk kızgınlık belirtileri ile başlamaktadır. Genelde mensup olduğu ırkın olgun yükseklik ve vücut ağırlığına ulaştıktan sonraki ilk birkaç ay içerisinde ilk kızgınlık belirtilerini göstermektedirler.(1) Cinsel olgunlaşma döneminin endokrinolojik çalışması ise folikül büyümesi, oosit olgunlaşması ve ovulasyonu tetikleyecek kadar yeterli miktarlarda gonadotropinin üretilmesine bağlıdır. Foliküllerdeki büyüme puberta'dan aylar öncesinde gerçekleşmektedir. Puberta'nın yaklaşması ile aralıklı GnRH salgısının artması sonucu gonadotropin salgısı da artarak yumurtalıkları uyarır. İlk başlarda folliküler dalgalar atrezi ile sonuçlanmaktadır. Fakat gonadotropin pulslarının genişlik ve sıklığı yetişkin düzeye ulaştığında oosit olgunlaşması ve ovulasyon gerçekleşir. GnRH pulslarının puberta zamanında daha da sıklaşarak artması kısmen de olsa ovaryum steroidlerinin hipotalamus üzerine negatif geri besleme etkisinin azalmasından kaynaklanmaktadır (8). Tüm bu hormonal düzenlemeler sonucunda dişi köpek cinsel olgunluğa ulaşmış olur.

## **Köpeklerde Üremenin Önemi**

Eşeyli üremenin biyolojik önemi temelde tüm canlılarda aynıdır. Mayoz bölünme sonucu oluşan erkek ve dişi eşey hücrelerinin birleşmesinden meydana gelen zigot ile dişi ve erkek bireylerin kromozomları üzerine yerleşmiş olan kalıtım maddesinin ayrılması ve yeniden dağılımı sağlanmaktadır. Bu ise genelde canlıların çevrelerine uyum sağlamak maksadıyla değişikliğe uğramaları sonucunu beraberinde getirmekte ve dolayısıyla ileriye doğru gelişmelerinin teminatı olmaktadır (15).

Köpekler, ataları olarak kabul edilen vahşi kurtlar gibi sosyal canlılardır. Köpek sürülerinde, hiyerarşinin belirlenmesinde Maslow'un da ilk sırada saydığı fizyolojik gereksinimler ön plana çıkmaktadır (11). Sürü liderliğinde önemli parametrelerden biri av üzerinde öncelikli beslenme hakkı sürü liderindedir, sürü liderliğinin diğer bir parametresi ise en iyi yavrulara gebe kalıp onları doğuracak dişi ile çiftleşme şansının, sürü lideri erkek köpekte olmasıdır. Köpeği çiftleşme eylemi için güdülendiren içgüdüler ise kesinlikle genetik materyalini gelecek nesillere taşıyacak dişiyi, köpek içgüdüleri ve önsezisiyle belirlemesidir. Biz insanlar için en iyi görünümlü, en akıllı, en itaatkâr olarak görünen dişi köpek, erkek köpek için cazip olmazken, doğaya en iyi uyum sağlamış, belki dış görünüşü insanlar için vasat olan bir dişi köpeği çiftleşme için kendine eş seçmektedir. Günümüz insanı açısından da köpeklerin üremesi çok önemlidir. Özellikle görev köpeklerinde ve ırk standart yarışmalarında derece kazanan köpeklerde neslin devamı ve iyi yavruların doğumu önem taşımaktadır. Tabi ki üremelerin tamamı çiftleşmeyle olmamaktadır, fakat çoğunlukla çiftleşme, suni tohumlamaya göre daha çok tercih edilmektedir.

## **Köpeklerde Östrus Siklusu**

Dişi köpekler genelde biri ilkbaharda diğeri de sonbaharda olmak üzere yılda iki kez kızgınlık gösterdiğine inanılır ve mevsimsel monoöstrik (bir kızgınlık döneminde tek bir kızgınlık gösterme) olarak değerlendirilmektedir. Buna karşılık erkek köpekler yılın her zamanı üreme için aktiftirler.

Evcil dişi köpekler çiftleşme mevsiminde yalnızca bir kez kızgınlık gösterirler ve eğer gebelik oluşmaz ise 6 ay yada daha uzun bir süre için tekrarlanmaz. Genellikle östrus siklusu (kızgınlık siklusu), Proöstrus (kızgınlık öncesi dönem), Östrus (kızgınlık), Diöstrus (kızgınlık sonrası dönem), Anöstrus (Sakin dönem) olmak üzere 4 evrede oluşur.

Proöstrus dönemi, ortalama 9 gün sürmekte olup bazı köpeklerde bu süre 10-17 güne kadar uzayabilmektedir. Östrus, “ateşli davranışlar” anlamında Yunanca bir kelimedir. Bu dönem, dişi köpeğin erkek köpeği çiftleşmek için kabul ettiği dönem olarak tanımlanabilir. Bu dönem 3 ile 21 gün arasında sürmekte olup ortalama 9 gündür. Dişinin erkeği kabul ettiği ilk gün östrus’un başlangıcıdır. Erkeği reddetme ile bu dönem sona erer. Diöstrus, ortalama 50-80 gün sürer ve dişi erkeği kabul etmez. Anöstrus döneminde ise dişi köpek, üreme açısından tamamen kapalı bir durumdadır(1).

## **Köpeklerde Üreme Davranışları**

Üremenin başarılı olabilmesi için, dişi ve erkek köpeğin birbirini bulması, cinsel organlarını doğru bir şekilde birleştirmesi ve spermilerin ovum’u bulması gerekmektedir (15). Çiftleşme anlaşıldığı üzere ancak eşyelerin birbirine teması ile olmaktadır. Hayvanların büyük çoğunluğu ise dokunulmaktan hoşlanmazlar. Çünkü dokunulmak hemen hemen her zaman avlanmak anlamına gelmektedir. Çiftleşme esnasında

hayvanlar özellikle dişiler her zaman tehlikeyle karşı karşıyadır. Nedeni ise biyolojik olarak dişiler daha kıymetlidir. Dişiler yumurtaları doğurucu türlerde köpekte yumurtaları taşır ve yavruların bakımını üstlenir. iftleşmeden önce türün devamı biyolojik olarak daha kıymetli tarafı oluşturan dişilerin anlamlı tedirginliklerinin başka bir deyişle “kaçma dürtülerinin” erkek tarafından indirgenmesi gerekmektedir. Erkekler bu görevi tre özgü çeşitli kur yapma hareketleriyle yerine getirirler.

Üreme mevsiminde özellikle erkekler çok saldırgan ve kavgacıdırlar. Saldırıları zaman zaman dişilere de yöneltilebilir. İşte erkeklerin de bu saldırı dürtülerinin dişiler tarafından indirgenmesi gerekir.

Aynı tür bireyleri arasındaki iftleşmelerle filogenetik gelişme süreci içinde oluşan tre özgü kur yapma davranışları, farklı tür bireyler arasında çiftleşmenin hedefine oluşmasını engellemektedir. Kur yapma davranışlarının en önemli ve ortak özelliği tre özgü anahtar uyarıların gönderilmesi bunların karşı eşeyden trdeşler tarafından cevaplandırılmasıdır.

Yukarıda anlatılanları özetlemek gerekirse, çiftleşme davranışlarının görevleri şu Şekilde sıralanabilir.

- 1.Yönlendirme
- 2.Zamanlama
- 3.Kaçma ve saldırı dürtülerinin indirgenmesi
- 4.Tr izolasyonu

## Östrus Siklusunda Gözlemlenen Davranışlar ve Çiftleşme

Erken proöstrus döneminde dişi erkeği belirgin olarak reddeder ve üzerine aşım yapmaya çalışan erkeğe hırlar ve havlayarak onu korkutmaya çalışır. Bu sırada; ısırma, dişlerini saldıracakmış gibi gösterme, erkekten kaçarak kuyruğunu iki bacağının arasına sıkıştırıp genital organını (vulva) kapatma gibi davranışsal belirtiler gösterir. Erken dönemde gözlenen bu davranışlar gün geçtikçe yavaş yavaş değişerek, saldırgan davranışların yerini daha yumuşak davranışlar alır. Erkeğin kendisine yaklaşmasına gösterdiği reaksiyon giderek azalır ve erkeğin atlama teşebbüslerinden korunmak için yere oturur ve karın üstü yatar. Bu dönemde vajinadan kanlı bir akıntı gelir. Vajinal kanama, intrauterin-hemorajinin (rahim içi kanama), serviks'in hafif açılması ile vajinal boşluğa dökülmesidir. Vajinal kanama köpekten köpeğe değişkenlik arz eder. Bu akıntıyı çoğu köpek, vulvasını yalayarak temizler ve proöstrus'un (kızgınlık öncesi) belirlenmesini güçleştirir. Kısa tüylü köpek ırklarında (Dalmaçyalı, Doberman vb.) uzun tüylü köpek ırklarına nazaran (Collie'ler) kanamanın tespiti daha kolaydır. Bazı köpeklerde kanlı akıntı proöstrus'dan östrus'a geçişte kesilir ve böyle köpeklerde kanlı akıntı azdır ve sarımsı-saman renktedir. Kanlı akıntı bazı köpeklerde proöstrus-östrus boyunca görülürken, bazılarında ise sadece proöstrus başında gözlemlenebilir.

Östrus döneminde, vulva dudakları açıldığında mukaza hiperemik (kırmızı renkte) olup, vulva dudakları oldukça ödemli (şişkin) bir hal almıştır. Ödemli vulva erkeğin aşım yapması sırasında dişide tepkiye yol açan en önemli nedendir. Bu dönemde dişi sık sık işeme pozisyonu alır. Erkek dişinin perineal bölgesini yalar. Dişinin erkeği kabul ettiği ilk gün östrus'un başlangıcıdır. Erkeği reddetme ile bu dönem sona erer. Dişi köpek, erkek köpek varlığında, arka kısmını alçaltır (lardo), bu bölgeye (perineum) elle basınç uygulandığında kuyruğunu bir yana çekip yukarı kaldırır ve erkeğe destek



vermek için arka bacaklarını gergin tutar. Dişideki güçlü seks feromonlarının (östrojen hormonunun etkisi) etkisi ile çok uzak mesafelerdeki erkek köpekleri dahi ilgisini çekebilmektedir. Vulvadaki ödem (şişlik) gevşek ve yumuşak bir hal alır ve erkeğin aşımı sırasında kenetlenme için engel oluşturmaz. Vajinadan gelen akıntı sarımsı veya pembe renklidir ve belirgin bir kanama yoktur. Bu dönemdeki diş köpek erkeği kabul ederken ona karşı tepkisiz kalabilir ya da ilgisini çekebilmek için yanından ayrılmayabilir.

Diöstrus döneminde, vajinal akıntıda bulunan feromonların erkeği uyaran etkisi bu dönemde azalır ve giderek yok olur. Dişi erkeğin tüm çabalarına karşın aşımına müsaade etmez. Erkek bıkar ve dişiyi bırakır. Eğer köpek gebe kalmamış ise bazı durumlarda “Yalancı Gebelik” adını verdiğimiz bir durum gelişebilir. Dişinin memeleri şişmeye başlar, pelvis’te ve dış genital organlarda gevşeme meydana gelir. Çevresine ve diğer diş köpeklere karşı anaya ait tavırlar takınır, doğum için kendine uygun bir yer hazırlar. Bazı diş köpeklerde, meme bezleri o kadar gelişir ki memede süt birikir.

Anöstrus döneminde, Anöstrus’da herhangi bir klinik belirti görülmez. Tüm genital organlar tam olarak dinlenme dönemine girmiştir (1).

İngiltere’de 1967 yılında 5 diş ve 5 erkek köpeğin çiftleşme anında 40-50 gün arası süren gözleminde ise aşağıdaki şu davranış biçimleri ortaya çıkmıştır (2)

Erkek	Dişi
<p><b>Teşebbüs:</b> Dişinin 60 cm çevresinde dolanma hareketleri</p> <p><b>Çiftleşme incelemesi:</b> Burunla koku 15 cm mesafede oynuyor, anlık burun-kuyruk teması var.</p> <p><b>İnceleme:</b> En az 5 saniye boyunca ana genital bölge koklanır/yalanır.</p> <p><b>Üstüne çıkma davranışı öncesi iletişim:</b> Üste çıkma denemesi, patiler dişinin arka kısmına konulur, çene dişinin arka kısmına konulur</p> <p><b>Üstüne çıkma:</b> Yükselip dişinin üstüne çıkma olur, kavrama hareketi, yüklenme yok.</p> <p><b>Kavrama ve yüklenme:</b> Arka pozisyon</p> <p><b>Girme Davranışı:</b> Girme, tekrarlı itme, pelvik hareketler, çiftleşme</p> <p><b>Kilitlenme:</b> Çiftleşme başarılı bittiğinde, çiftler ayrılana kadar içinde kalma devam eder.</p>	<p><b>Hamle:</b> Arama, iz sürme, güdülenme, ısırma veya bunların kombinasyonu</p> <p><b>Tehdit:</b> Hırlama, havlama, ani ısırılmalar, hamle etme veya bunların kombinasyonu</p> <p><b>Kaçma:</b> Kapanma, etrafında dönme, kurtulma, yere yatma ve oturma</p> <p><b>Reddetme:</b> Olumsuz tepki, ilgisizlik</p> <p><b>İnceleme:</b> Devam ettirme ve kuyruk yana yatmış uyum sağlama davranışı erkek vazgeçene kadar en az 5 saniye devam eder.</p> <p><b>Durma/Üstüne Çıkma:</b> Devam ettirme davranışı ve kuyruk yana yatmış uyum sağlama davranışı 5-10 saniye devam eder, eğer erkek dişinin üzerinden inerse 5 saniyeden az sürer.</p> <p><b>Uzun Süre durma/Bağlanma:</b> Durma/üstüne çıkma davranışını gibi fakat 10 saniyeden daha uzun.</p> <p><b>Birleşme:</b> Devam ettirir ve kilitlenme olmazsa 10 saniyeden fazla sürer, kilitlenme olduğunda daha uzun sürer.</p>

Köpek cinselliğinin en tuhaf özelliklerinden biri erkek ve dişi üreme organlarının kenetlenmesidir. Erkek dişinin üzerine çıktıktan ve pelvik hareketlerden sonra, kendini dişiden çekmenin olanaksız olduğunu görür. Birbirlerinden ayrılmaya çalışsalar bile bunu başaramazlar. Bu durum, sonunda birbirinden ayrılıncaya kadar sürer ve daha sonra birbirlerinin genital organlarını yalarlar ve rahatlarlar.

Dişi erkeğin üzerine çıkması için işaret verince, erkek onu ön ayaklarının arasına kıştırır ve penisini sokmaya çalışır. Bu aşamada penis yalnızca yarı dikleşmiş durumdadır. Erkek güçlü birkaç penis itme hareketi yapar ve girme işini başarır. Dişinin vücuduna ön ayaklarıyla sarılırken, göğsünü ve bazen de çenesini dişinin arkasına bastırır. Dişi hareketsiz durur. Kuyruğu bir yandadır ve bu da penisin girişini kolaylaştırır.

Erkek arka ayaklarıyla çok karakteristik bir üzerinde yürüme hareketi yapar ve arka bölümünü bir yandan diğerine sallar. Bu pelvis sallamalar penisin dişi iç genital organlara daha derin girmesini sağlar. Bulbus glandis bezi şişmeye başlar. Penisin tamamı tam dikleşmiş durumdadır. Aynı zamanda dişinin vajinası iyice büzülmüş hale gelir. Penisin şişmesi ve uterusun büzülmesi güçlü bir kilitlenme ya da bağlanma durumu yaratır. Bağlanma gerçekleştikten sonra, biraz daha pelvik itişler olur ve sonra ejakülasyon olur.

Bu noktada erkek sessiz bir şekilde ön ayaklarını dişinin vücudunun yanında yere koyarak iner. Genital organları birbirine kilitli olduğundan, bu onu oldukça tuhaf, bükülmüş bir durumda bırakır. Bunu, arka ayaklarından birini dişinin üzerine kaldırarak düzeltmeye çalışır. Erkek dişinin öte yanına döner ve çift şimdi birbirine bağlı, fakat birbirine ters yöndedir. Bağlanmanın geri kalanını sessiz bu şekilde ya da mücadele ederek geçirebilirler. Bağlanmanın süresi için kaydedilen en kısa süre 5 dakikadır, fakat

bu süre genellikle daha uzundur değişik durumlarda 120 dakikaya kadar giden süreler kaydedilmiştir. Ortalama süre yirmi ile otuz dakika arasındadır ve çok yüksek süreler enderdir. Bağlanma, erkeğin penisin ereksiyonu'nu kaybetmeye başlaması ve sonunda kendini çekebilmesiyle sona erer.(12)

Bağlanmanın nedeni konusunda farklı görüşler vardır. Fakat bilimsel çalışmalardan elde edilen bilgiler sayesinde, üreme fizyolojisi hakkında çok daha detaylı bilgi elde edilmektedir. Bu bilgiler ışığında köpeklerde sperma üç fraksiyon halinde elde edilir. Birinci fraksiyon berrak, spermsiz hatta sperma kalitesini düşüren bir içeriktir 15-30 saniye kadar sürer. İkinci fraksiyon, spermatazoon'ların en yoğun olduğu kısımdır. Beyaz renkte visköz yapıdadır ve yaklaşık 50-90 saniye kadar sürer. Üçüncü fraksiyon ise görünüş olarak birinci fraksiyona benzer fakat bir miktar spermatozoon içerir. Köpeklerde tek cinsiyet eklenti bezi olan prostat, salgısını ereksiyonu ile başlatır ve tüm ejakülasyon ile devam ettirir(10). Kenetlenmenin olması yani ejakülasyon süresinin uzamasıyla birlikte bu prostat salgısının dışının iç genital kanalında sperm ile ovum'un birleşmesini kolaylaştırdığı ve bu şekilde zigot oluşumuna katkı sağladığı düşünülmektedir.

### **Kısırlaştırmanın Erkek ve Dişi Köpeklerde Fizyolojik İşleyiş ve Davranış Üzerine Etkileri**

Veteriner Hekimlere en fazla yöneltilen sorulardan biri kısırlaştırmanın hayvan sağlığı ve davranışları üzerine etkileridir. Kısırlaştırmanın erkek ve dişide etkileri farklıdır.

Erkeklerde kısırlaştırma, testislerin uzaklaştırılması işlemidir. Testosteronun hayvanlarda vücut yapısına, fizyolojik mekanizmalara da etkisi vardır. Yetişkin erkek

köpek, kısırlaştırıldıktan sonraki saatlerinde kan testosteron düzeyi azalır, ancak hayvan uzun bir süre daha, testosteron salgılayan böbrek üstü bezleri bir operasyonla alınsa ve kan testosteron düzeyi sıfır olsa bile bu davranışlar görülür. Bu tamamen beynin öğrenme işleyişine bağlıdır. Yani kısırlaştırma öğrenilmiş davranışlar üzerine etki etmez. Bazı hayvanlar kısırlaştırılmadan sonra, yıllar boyu çiftleşme aktivasyonu gösterebilirler. Bu davranışta, seksüel deneyimin yanı sıra, kalıtsal etkilerin diğer bir deyişle içgüdülerin rolü olduğu da savunulmaktadır. Genel olarak varılan kaniya göre erkek köpek, kısırlaştırmadan sonra daha sessiz, sakin, sahibine karşı daha az saldırgan ve çocuklara karşı daha arkadaşça davranmakta ve daha kolay eğitilebilmektedir. Baskınlık, evden kaçma, evde işaretleme ve diğer erkek köpeklere agresyon göstermesi gibi davranışlar büyük oranda azalmaktadır. Kısırlaştırma sonrası, cinsiyete bağımlı olmayan davranış şekillerinde bir değişikliğe rastlanmaz.

Dişilerde ise kısırlaştırmaya, ovariektomi denilmektedir. Dişi köpeklerde davranışsal açıdan bazı özellikler eğitim açısından avantaj sağlamaktadır. Dişilerde kısırlaştırma, eğer bu eğitimler uygulanacaksa, eğitimler tamamlandıktan sonra yapılmasında fayda vardır (3).

### **Çiftleşme Davranış Sorunları**

Köpeklerde çok çeşitli cinsel davranış sorunları görülebilir. Bunlardan en önemlileri, karşı cinse olan istekte azalma, sessiz kızgınlık dönemleri, çiftleşmede başarısızlık, erkek köpeğin dişinin üstüne çıkmayı becerememesi, aynı cinsten hayvanların üstüne çıkma, sahibinin bacaklarına sarılma ve mastürbasyon gibi anormal istek ve sorunlardır. Bu durumlar, hem dişi hem de erkek köpeklerde görülebilir(5)

## SONUÇ

Köpeklerin 21. yüzyılda medeni insanın en yakın hayvan arkadaşı ve iş köpeği olarak farklı görevlerde kullanılması, köpek davranışlarını önemli bir konuma getirmektedir. Özellikle türün devamı ve seçkin yavrular alabilmek için seksüel davranışların, bunları motive eden motiflerin, temelini bilimsel olarak anlaması Veteriner Hekimin, köpek sahibini köpeklerin cinsel davranışları konusunda onları bilgilendirip, bu konuda ortaya çıkabilecek yanlışlıkları ve davranış bozukluklarını önlemede yardımcı olacaktır.

### **Kaynaklar:**

1. Baran, A. (1997) Dişi Köpeklerde Cinsel Yaşam. Küçük Dost Dergisi, 5: 24-25
2. Beach, F.,A.,Leboeuf, B.,J. (1967): Coital Behaviour In Dogs. I. Preferential Mating In The Bitch. Anim. Behav., 1967, 15, 546-558
3. Dodurka, H.T. (1999): Köpek Psikolojisi, Teknik Yayınları, İstanbul
4. Dodurka. H.,T. (2007): Köpek Psikolojisi, Remzi Yayınevi
5. Dodurka, H.T. – Köpeklerde Cinsel Yaşam, Yayınlanmamış Materyal
6. Dursun, N. (2008): Veteriner Anatomi II, Medisan Yayınevi Ankara
7. Forsberg, C. L.; Reynaud, K. (2012): Biology of reproduction and modern reproductive technology in the dog. In: The genetics of the dog, USA, 295-320
8. Güzey, Y.,Z., Üreme Biyolojisi ve Doğum Bilgisi Ders Notları
9. <http://tr.wikipedia.org/wiki/köpek>
10. İleri, K.İ, AK, K., Pabuccuoğlu. S., Birler, Sema. (2005): İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Masüstü Yayıncılık, İstanbul

11. Maslow, A.,H., (1943): A Theory of Human Motivation
12. Morris, D. (2011): Köpeğinizi Nasıl Bilirsiniz?, Ankara, Dost Kitabevi
13. Reece, O,W.,. (2012): Bölüm 14 Erkek Üremesi. In: Evcil Hayvanların Fonksiyonel Anatomisi ve Fizyolojisi, 452
14. Savaş, T., Yurtman, İ.,Y. (2008):Hayvan Davranış Bilimi ve Zootečni: Tanım ve İzlem. Hayvansal Üretim 49(2): 36-42.
15. Şahin, R.,(1986), Hayvanlarda Sosyal Davranışlar, Ankara, Hatiboğlu Yayınevi