

kedi dergi

Kedi Hekimliği Derneği

EYLÜL 2023 SAYI: 18

KEDİLERDE GÖZ HASTALIKLARI

National Partner



Daha Sağlıklı Hayvanlar İçin Bilim™



HASVET RAYTEM
Radyoloji Tanı ve Eğitim Merkezi

safir



İLETİŞİMİMİZİ DİJİTALLEŞTİRDİK



SİPARİŞ MODÜLÜ

- SİPARİŞ TALEBİ OLUŞTURMA
- SİPARİŞLERİN GÖNDERİM VE KARGO TAKİBİ
- REZERVE ÜRÜN TALEBİ
- GEÇMİŞ SİPARİŞLERİN GÖRÜNTÜLENMESİ
- SARFLARA AİT AKADEMİK VE TEKNİK İÇERİKLER

AKADEMİ MODÜLÜ

- ONLINE EĞİTİM VİDEOLARI
- UYGULAMALI EĞİTİM VİDEOLARI
- CİHAZLARIN AKADEMİK KULLANIM İÇERİKLERİ
- VAKA SUNUMLARI

TEKNİK SERVİS MODÜLÜ

- CİHAZ ARIZASI İÇİN SERVİS TALEP ETME
- SERVİSE GÖNDERİLEN CİHAZIN TAKİBİ
- CİHAZA AİT TEKNİK DÖKÜMANLAR
- GEÇMİŞ TEKNİK SERVİS HİZMETLERİNİN GÖRÜNTÜLENMESİ

MUHASEBE MODÜLÜ

- ÖDEME PLANLARININ GÖRÜNTÜLENMESİ
- GEÇMİŞ BAKİYELERİN GÖRÜNTÜLENMESİ
- SİPARİŞLERE AİT FATURALARIN GÖRÜNTÜLENMESİ

HASVET'E DAİR TÜM CEVAPLAR MOBİL CİHAZINIZDA

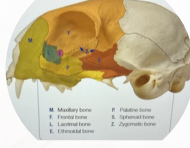


İÇİNDEKİLER

E

EDİTÖRDEN

1



BİLİMSEL:KEDİLERİN GÖZ ANATOMİSİ

VETERİNER HEKİM
KELVİ SHEHU

25



JAPON EFSANELERİNDE
KEDİLER

VET. FAKÜLTESİ ÖĞR.
HELİN ASLAN

4



BRAKİSEFALİK KEDİ
IRKLARININ OFTALMOLOJİK
ÖZELLİKLERİ

VETERİNER HEKİM
EDANUR DEMİRKOLLU

30



İSTANBUL'UN SAHİBİ:
KEDİ

VET. FAKÜLTESİ ÖĞR.
İREM DENİZ TÜRK

8



KEDİLERDE VİRAL HASTALIK-
LARIN GÖZE YANSIMASI

VETERİNER HEKİM
İRİNA YAPAR

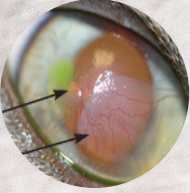
34



KEDİLER VE TIRAŞ

VETERİNER HEKİM
KÜBRA KALELİ

12



KORNEAL ÜLSERLER

VETERİNER HEKİM
GİZEM ÖZEKMEK

39



İÇİMİZDEN BİRİ:DOÇ.DR.
LORA KOENHEMSİ

VETERİNER HEKİM
SELCEN ÖZDEN AKTAŞ

14



EOZİNOFİLİK
KERATOKONJOKTİVİTİS

VETERİNER HEKİM DR.GÜLŞEN
SEVİM KARAGÖZOĞLU

43

VETERİNER
HEKİMLERE YÖNELİK
BİR DERGİDİR.



TASARIMCI
VETERİNER HEKİM
DİDEM ALGAN

Yıl: 2023 Sayı: 18 Eylül 2023 Sayısı Yayın sıklığı: 3 ayda 1

Yayın Türü: Süreli

Yayın Dili: Türkçe Sahibi: Mustafa Aktaş Editör: Selcen Özden Aktaş

Logo İllustrasyon Tasarım: Elif Çatlıoğlu, Handan Savaş

İletişim: Sevük Sokak Huzur Apt.No:3/17 Göztepe-İstanbul 0553 782 67 17

<http://khedi.org> info@khedi.org

SPONSORLARIMIZ:

hasvet®
evet safır
zoetis



MSD

Hayvan Sağlığı

HASVET RAYTEM
Radyoloji Tanı ve Eğitim Merkezi



EDİTÖRDEN

Veteriner Hekim Selcen Özden Aktaş

Merhaba sevgili Khedi Dergi okurları!

Şüphesiz ki; göz her memeli canlıının çevresini algılamasına yardımcı olan ve öğrenmesini büyük ölçüde etkileyen beş duyu organından biri... Özellikle gözü başka hiçbir canlıya benzemeyen kediler için ise bu durum mutlaka üzerinde durulması gereken bir konu; zira hepimizin bildiği gibi en büyüleyici kuvarslara kedi gözü / kaplan gözü gibi isimler verilmiş.

Bu nedenle Khedi Dergi ailesi olarak bizler de “kedi gözü”nü araştırmadan edemedik ve Eylül sayımızı hazırlarken kedilerde karşımıza çıkan göz hastalıklarını sizlerle paylaşmayı hedefledik.

Bu sayımızda, dergimize ek olarak “Teknik Bülten”i de sizlerle buluşturmanın heyecanını yaşıyoruz. Veteriner Teknikerleri tarafından hazırlanmış olan e-bültenimiz, takip etmek isteyen tüm veteriner teknikerleri için web sitemizde yer alacak. Bu bültenin çıkması için uzun yıllardır bizi yönlendiren dernek başkanımız Doç. Dr. Mustafa Aktaş’a ve tüm dernek yönetim kurulu üyelerimize Khedi Dergi ailesi adına teşekkür ederiz. Ayrıca bültenimizin ilk yazarı olan Veteriner Teknikeri Beste Turunç’a ve kendisini Khedi ailesi ile tanıştıran dergi yazarımız Veteriner Hekim Edanur Demirkollu’ya çok teşekkür ederiz.

Her sayımızda olduğu gibi dergimizin çıkmasına katkıda bulunan başta ana sponsorumuz Hasvet Medikal’e; Evet Yazılım’a, MSD Hayvan Sağlığı’na ve Zoetis Hayvan Sağlığı’na çok teşekkür eder, keyifli okumalar dileriz!

Bir sonraki sayımız olan kongre sayımızda “Metabolicat”te görüşmek dileği ile,

Hoşçakalın!

3.

Uluslararası Kedi Hekimliği Derneği Kongresi

23 - 24 Kasım 2023, İstanbul Elite World Grand Küçükyalı Hotel
International Congress of Feline Medicine Association



Metabolicat



www.khedi2023.org

KEDİLERDE NEDEN STRONGHOLD?

stronghold



6 haftalık yaştan itibaren kullanılabilen tek endektosit
Yavru kedilerde iç ve dış parazitlere karşı erken koruma

Pire alerjik dermatite karşı koruma ve tedavi
Kedilerde pire enfestasyonlarından kaynaklı şiddetli kaşıntı gibi problemlerin çözülmesi ve önlenmesi



Pirelere karşı çevresel etki
Kedilerin yaşam alanların süpürülmesine ihtiyaç duyulmaksızın çevrede bulunan pire yumurta ve larvalarına karşı etkisiyle pire popülasyonunun hızlı şekilde azaltılması

Sarkoptik uyuz ve kulak uyuzuna etki
Uyuz etkenlerinden kaynaklı dermatolojik problemlerin önlenmesi ve tedavisi



Kalp kurduna karşı etki
Kedilerde kalp kurdu hastalığına bağlı olarak gelişen öksürük, kalp ve solunum yetmezliğinin önlenmesi

Askaridlere karşı etki
Özellikle yavru kedilerde yaygın olarak görülebilen Toxocara canis etkenlerinden kaynaklanan karın şişliği, ishal, kilo kaybı ve pulmoner problemlerin önlenmesi ve tedavisi



Uygulama yapıldıktan 30 dk sonra dokunabilme, 2 s sonra yıkayabilme
Spot-on olarak uygulanan bileşiklerden kaynaklanan insan ve çevre bulaş riskinin azaltılarak etkin ve güvenli tedavi imkanı

Gebelik ve laktasyondaki dişilerde kullanım
Kedilerde parazit mücadelesinin aralıksız sağlanması



Yavruların pirelere karşı korumalı doğması
Gebelik ve laktasyondaki dişilerde kullanım özelliğiyle korunmaya en ihtiyaç duyulan yeni doğan dönemde pire ve pirelerden kaynaklanan hastalıklara karşı koruma

Hayvan sağlığına özel molekül
Kedilerde etkinlik ve güvenliği kanıtlanmış ürünle parazit mücadelesi



Ref: Stronghold Ürün Prospektüsü

VETERİNER TIBBİ ÜRÜNÜN İSMİ: Stronghold %6 ve %12 Damlatma Çözeltisi **BİLEŞİMİ:** Stronghold %6 ve %12 Damlatma Çözeltisi her ml'sinde 60 mg ve 120 mg selamektin. **KULLANIM SAHAĞI/ ENDİKASYONLAR:** Kediler ve köpekler: Pire enfestasyonlarının tedavisi ve önlenmesi, kalp kurdu hastalığının önlenmesi, kulak uyuz tedavisi (Otodectes cynotis). Kediler: Isıncı bit enfestasyonlarının tedavisi (Felicola subrostratus), erişkin yuvrak kurtların tedavisi (Toxocara cati), erişkin bağırsak kancalı kurtların tedavisi (Ancylostoma tubaeforme). Köpekler: Isıncı bit enfestasyonlarının tedavisi (Trichodectes canis), sarkoptik uyuz tedavisi (Sarcoptes scabiei'nin neden olduğu), erişkin bağırsak yuvrak kurtların tedavisi (Toxocara canis). **KONTRENDİKASYONLAR:** 6 haftalıktan küçük hayvanlarda kullanmayın. Hasta veya zayıflamış ve düşük kiloda (vücut ebatları ve yaşına göre) olan kedilerde kullanmayın. **KULLANIM ŞEKLİ VE DOZU:** Stronghold, tek bir dozun (minimum 6 mg selamektin/kg vücut ağırlığı) bir seferde uygulanması şeklinde uygulanır. **UYGULAMA YÖNTEMİ VE YOLU:** Damlatılarak kullanılır. Kurek kemiklerinin önünde ense kökündeki deriye uygulayın. **ÖZEL KLİNİK BİLGİLER VE HEDEF TÜRLER İÇİN UYARILAR:** Bu veteriner tıbbi ürün sadece cilt yüzeyine uygulamak içindir. Ağzdan veya parenteral olarak uygulamayın. Tedavi edilen hayvanları en az 30 dakika boyunca veya tüyleri kuruyana kadar ateşten ve diğer tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun. Hayvanlar tedaviden 2 saat sonra etkililiği kaybı olmaksızın yıkanabilir. Hayvanın tüyleri ıslakken uygulamayın. Bununla birlikte, tedavi uygulandıktan 2 veya daha fazla saat sonra hayvanı şampuanlamak veya ıslatmak ürünün etkililiğini azaltmayacaktır. Kulak akıntı tedavisi için doğrudan kulak kanalına uygulamayın. **GEBELİK VE LAKTASYON DÖNEMİNDE KULLANIM:** Stronghold damızlık, gebe ve emziren kedi ve köpeklerde kullanılabilir. **İSTENMEYEN ETKİLER:** Kedilerde, ürünün kullanımı sonucunda seyrek olarak uygulama yerinde hafif geçici alopesi ile ilişki kurulmuştur. Çok seyrek durumlarda geçici oksalsak tahriş de görülebilir. Alopesi ve tahriş normal olarak kendi kendine düzeler, ancak bazı durumlarda semptomatik tedavi uygulanabilir. **İLAC ETKİLEŞİMLERİ:** Kapsamlı saha testlerinde, Stronghold ve rutin olarak kullanılan veteriner tıbbi ürünler veya tıbbi veya cerrahi prosedürler arasında herhangi bir etkileşim gözlenmemiştir. **DOZ AŞIMINDA BELİRTİLER TEDBİRLER VE ANTİDOT:** Stronghold önerilen dozun 10 katı dozda uygulanmış ve istenmeyen etki gözlenmemiştir. Veteriner tıbbi ürün ayrıca, damızlık erkek kedi ve köpeklerde ve gebe ve yavru olan emziren dişiler dahil dişi kedi ve köpeklerde önerilen dozun 3 katı dozda ve ivermektine duyarlı Collie cinsi köpeklerde önerilen dozun 5 katı dozda uygulanmış ve istenmeyen etki gözlenmemiştir. **GIDA DEĞERİ OLAN HAYVANLARDA KALINTI UYARILARI:** Gıda değeri olan hayvanlara uygulanmaz. **FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER:** Selamektin, avermektin sınıfından yan sentetik bir bileşiktir. **TİCARİ TAKDİM ŞEKLİLERİ:** Karton kutu, karton zarf içerisinde alüminyum ambalaj altında 3'er ve 6'şar adet tek dozluk polipropilen tüplerde sunulmuştur. **MUHAFAZA ŞARTLARI VE RAF ÖMRÜ:** Stronghold Damlatma Çözeltisi tüpleri koruyucu ambalajı içinde, buzdolabına konulmadan, dondurulmadan ve güneş ışığından korunarak 30°C'nin altında saklanmalıdır. Raf ömrü üretim tarihinden itibaren 36 aydır. İç ambalajı açıldıktan sonra tamamı kullanılmalıdır. **SATIŞ YERİ VE ŞARTLARI:** Veteriner hekim reçetesi ile eczaneler, veteriner hekim muayenahaneleri hastahanelerinde satılır. **PAZARLAMA İZNİ SAHİBİNİN ADI VE ADRESİ:** Zoetis Hayvan Sağlığı LTD. ŞTİ. Buyaka İki Sitesi, Kule 2, Kat:2, Tepeüstü, Ümraniye – İstanbul. **PROSPEKTÜSÜN ONAY TARİHİ:** 08.12.2021 **TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI PAZARLAMA İZNİ TARİHİ VE NUMARASI:** 19.07.2001-008/0714. Daha geniş bilgi için firmamıza başvurunuz.

zoetis

JAPON
EFSANE
LERİNDE

KEDİLER

© MATTHEW MEYER WWW.YOKAI.CO

Sevimli haylaz ve masum kedilerimiz her konuda olduğu gibi mitolojide de kendilerine yer bulmuşlar. Japon mitolojisinin büyüleyici dünyasında Nekomata, Maneki Neko, Bakeneko gibi mistik kedigillerin hikayeleri anlatılır. Bu gizemli karakterler gittikleri yere göre neşe ya da kasvet getirebilirler.

Bu kedigiller aslında “yokai”dır. Yokai, Japon folklorundaki doğaüstü canavarlar, ruhlar, iblislerdir. Ya iyi şans getirirler ya da kötücül simgelerdir. Kedi imgeli Yokailere Bakeneko da dahildir.

Bakeneko’nun belki de en iyi huylu üyesi Maneki Neko’dur, yani tercümesiyle iyi şans ve servet getiren bir kedi. Bir ya da her iki patisi de havadadır. Kediler, bazı batıl inançlar nedeniyle kötü şans, lanetler ve ateşlerle ilişkilendirilirken; kedilerin iyi varlıklar olarak görülmeleri konusunda da gelenekler vardır. Özellikle tarımda ve ipek böcekçiliğinde farelere ve diğer zararlılara karşı kedilerin koruyucu olma özelliğiyle Maneki-Neko bir gelenek haline gelmiş ve kediler tılsımlara, resimlere taşınmıştır. Japonya’nın kentsel kesimlerinde hala popüler olan Maneki Neko’nun sağ patisini gösteren heykelinin servet getirdiğine, sol patisini gösteren heykelinin ise müşteri çektiğine inanılır. Özellikle siyah Maneki Neko’nun kötü ruhlara karşı savaştığına inanılıp kutsal kabul edildiği yerler vardır. Kırmızı Maneki Neko ise hastalıklara karşı tılsım olarak kullanılmıştır



(çünkü kırmızının çiçek hastalığını ve kızamığı uzaklaştırdığına inanılıyordu). Pembe Maneki Neko aşkın ve romantizmin sembolü, Mavi ise aile içi huzurun temsilcisidir.

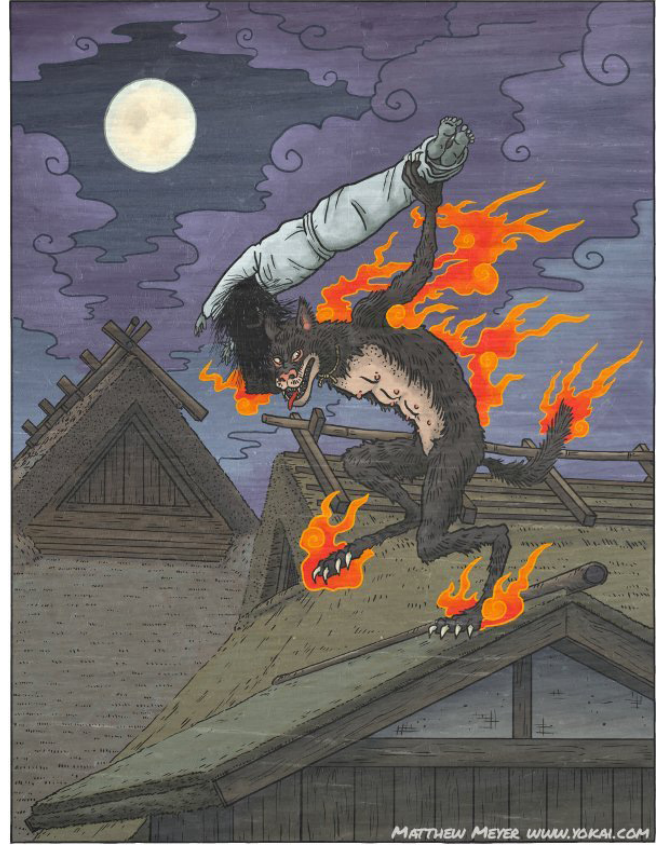




Maneki Neko'nun asıl ilham kaynağı Japon Bobtail kedisidir, "tavşan kuyruğu" ile tanınır. Bu kediler çeşitli boyutlarda, renklerde ve desenlerde olabilir ancak en çok tanınan geleneksel Maneki Neko görüntüsü Japon Bobtail kedisi ile uyumludur. Japon Bobtail kedisi sosyal, eğlenceli ve konuşkan olduğu için harika bir arkadaş tır.

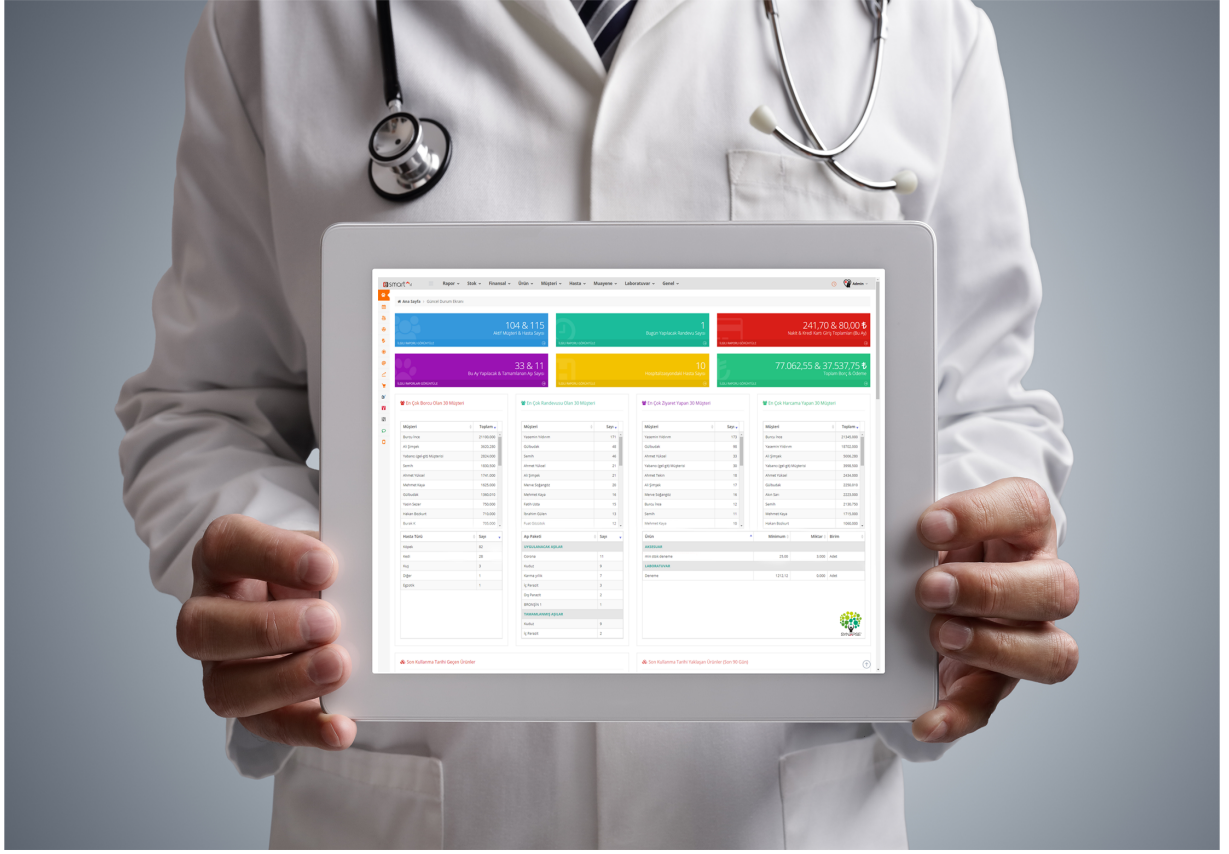
Bakeneko'nun kötülüğü temsil eden üyelerinden biri olan Kasha ise bir canavar kedisidir. Bakeneko, sahipleri tarafından kötü muamele gören veya öldürülen kedilere atfeder ancak doğaüstü formda, hayatlarını benzer şekilde yaşayan insanlardan intikam almak için geri döner. Kasha'lar, minik ev kedileri kılığına girerek insanlar arasında yaşar ve yağmurlu, şimşekli havalarda gece ortaya çıkarlar. Kasha, cehennemin habercisi olarak bilinir ve kötü insanların cesetlerini toplamak ve onları cezalandırmak için cehenneme götürmekle yükümlüdür. Karınlarını doyurmak için cesetleri çalarlar. Kendilerinden çok daha büyük ve zehirli şeyleri rahatça yiyebilirler.

Baktığımızda, kendi kültürümüzde de böyle efsaneler yok mudur? Tilkiler, kurtlar, karabasanlar, Gulyabani'ler... Kültürler ve ülkeler ne kadar farklı olsa da efsaneler isim değiştirse de insanların duyguları ve korkuları bir noktada ortaklaşıyor. Kedilerimiz de bizi bu noktada buluşturan benzersiz yoldaşlarımız.



**VETERİNER FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİSİ HELİN ASLAN**





DOĞRU YAZILIM DOĞRU ASİSTAN KADAR ÖNEMLİDİR

evet[®]smart



ATS - İTS Modülü

E- SMM

E- Fatura

Mobil Uygulamalar

Dijital Karne

Muhasebe Modülü

Depo - Stok Modülü

Veteriner Sağlık Modülleri

Barkod Modülü

Laboratuvar Cihazları Entegrasyonu

DAT/VET[®] Teşhis - Tedavi Destek Asistanı

FUJIFILM SYNAPSE[®] PACS ile entegrasyon

İSTANBUL'UN SAHİBİ: Kedi

OSCILLIOSCOPE LABORATORIES presents
a TERMITE FILMS production in association with PK FILM INVESTMENT
a CEYDA TORUN film "KEDI"
edited by IMO STOEBE cinematography by CHARLIE WUPPERMANN ALP KIRICALI
original music by KIRA FONTANA
co-produced by ILAN ARBOLEDA, JOHN KEITH WASSON, ZEYNEP BOYNER
executive produced by THOMAS PODSIANSKI, GREGOR KEWEL
produced by CHARLIE WUPPERMANN produced and directed by CEYDA TORUN

OSCILLIOSCOPE LABORATORIES TERMITE

VETERİNER
FAKÜLTESİ ÖĞR.
İREM DENİZ TÜRK



Bir gün evden çıkıyorsunuz, nereye gittiğiniz fark etmeksizin yürümeye başlıyorsunuz. Çevrenizi incelediğinizde dükkân önlerinde bekçilik yapan, balık pazarının çevresinde tezgâhtan düşen balığı kaçırmayı gözleyen, araba kaputlarının üzerinde güneşlenen, yavrularına yemek götüren, muntika savaşı veren bir sürü kediye rastlıyorsunuz. Hatta belki mahallenizde sizin isim koyduğunuz; besleyip, baktığınız mahalle sakini kedileriniz de vardır. Gideceğiniz yere varana kadar istemeden ağzınıza ‘gel pisi pisi’ pelesenk oluyor. Hatta aranızda kedi severken bir yerlere geç kalanlar bile mevcuttur. Eve girdiğinizde ise mutsuzsanız birkaç kedi videosu izliyorsunuz, kedinizle zaman geçiriyorsunuz ve birden o kötü enerji yok oluyor. Fakat emin olun bu konuda yalnız değilsiniz, koca bir İstanbul bu kedi sevdasına ortak.

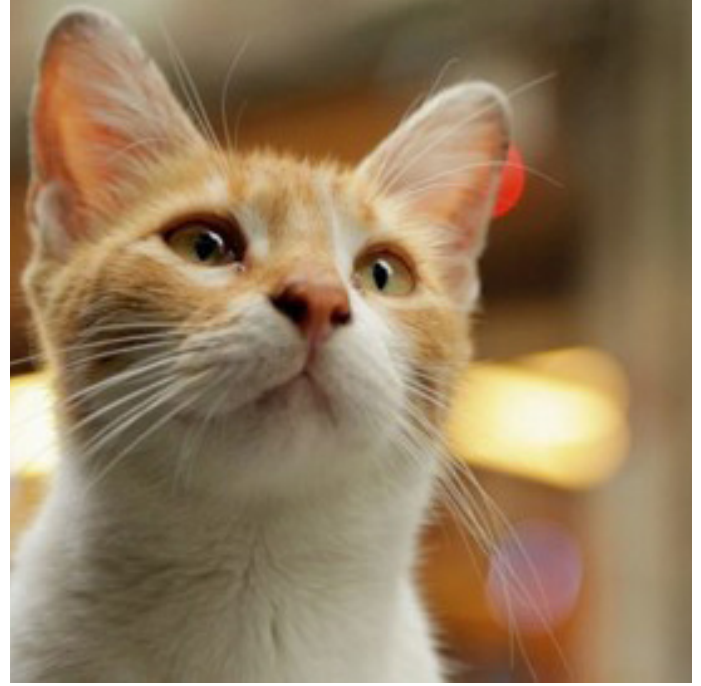


Ceyda Torun, çektiği Kedi belgeseliyle size hem ufak bir İstanbul kültür turu yaptırırken hem de İstanbul’un kimliğinin bir kısmı olan kedileri, kendi atmosferlerinde müdahale etmeksizin



gösteriyor. Belgeseldeki ana karakterlerimiz: Sarı, Bengü, Aslan Parçası, Psikopat, Deniz, Gamsız, Duman, Bombiş, Gece ve Osman. Belgesel her ne kadar bu kedilerin yaşantıları ve kedilerin seçtiği insanlar etrafında dönse de aynı zamanda bir sürü sokak kedisi de kadraja alınmış bulunmakta.

Belgesel “Kediler binlerce yıldır bugünkü İstanbul’da yaşıyor. İmparatorlukların yükselip düştüğünü ve şehrin küçülüp büyüdüğünü gördüler. Pek çok kişi tarafından bakılmasına rağmen, efendisiz yaşıyorlar. Ve ister tapınılsın ister küçümsensin veya göz ardı edilsin, inkâr edilemez bir şekilde herkesin hayatının bir parçasıdır.” sözleriyle başlıyor ve aslında tüm konuyu bize bu söz ile özetliyor.



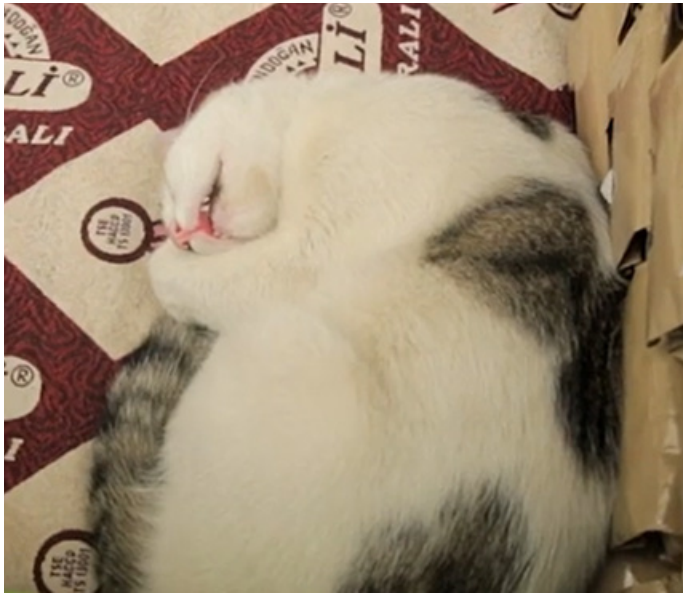
“Kediyi kaldırırsan İstanbul’un bir yeri daha yok olur ve bunun benzeri yoktur dünyada.”

Belgeselde yer verilen insanların sözleri, aslında İstanbullunun kediyi artık birey olarak görmeye başladığını hissettirdi bana. Yani bu şehirde sadece ben kapımın önüne su koymuyorum, onları ben beslemiyorum. Benim mahallem gibi birçok mahalle var ve kedi, kesinlikle bu toplumda kendine yer edebilmiş bir hayvan.

“Varoluşları onlara yetiyor. Ve çok eminler kendi karakterlerinden. Ama bize yetmiyor. Biz hep daha fazlasını istiyoruz.”



İngiliz yazar Aldous Huxley'in de dediği gibi: İnsanlar hakkında psikolojik romanlar yazmak istiyorsan yapabileceğin en iyi şey evinde iki kedi beslemektir. Belgeselde bulunan insanların kimisi kedilerin onların hayata bakış açısını değiştirdiğini söylüyor kimiye onları 'kafayı yemekten' bile kurtardığını belirtiyor. Bir kedinin etrafına yaydığı enerjinin mucizevi olduğu aşikâr fakat bir kedinin en katı insanı bile yumuşatabilmesini gözlerinizle görmeniz büyüleyici. **"Siz nasıl kediyi fark ederseniz kedi de sizi fark eder, bu çok karşılıklı bir şeydir."**



"Ayağınızın dibinde kafayı dikip size bakan ve miyavlayan bir kedi, hayatın size gülümsemesidir. Şanslı olduğunuz anlardır. Hayatta olduğunuzu hatırlatan anlardır."

Bir kedinin 'insanı' olmak belki hayatta nadiren görebileceğiniz özel hislerden biridir. Kediler, kesinlikle karakteri olan hayvanlardır. Bir kediyi seçemezsiniz, kedi sizi seçer.



"Bir yandan da aslında bizim kültürel motifimiz kediler. Yani İstanbul ve kediler... Bir şehrin sokaklarında bu kadar kedi gezmesi biraz da onun karakteristiklerinden biri oluyor."



Belgeselin kadrajı o kadar içimizden bir hava veriyor ki, sanki izlemiyorsunuz; normal bir gününüzü yaşıyorsunuz. Sadece kamera bu sefer kedilere odaklı, siz sadece onların insanısınız.

Ceyda Torun'un yönetmen koltuğuna oturduğu bu belgesel, sadece kediye değil aslında her gün yaşadığınız duygulara biraz ayna olup hiç sıkılmadan izleyebileceğiniz bir yaşanmışlık sağlıyor.

safir

SET

Yumuşak Doku
Klinik Ortopedi
Kedi/Köpek Kısırlaştırma
Mikro Cerrahi
Temel Diş
Göz Cerrahi
Tur Motoru



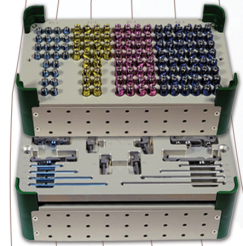
safircerrahi.com.tr



travmavet

SET

Mini
Midi
Maxi
Mipo
Mini Pro
XL
Vesta



travmavet.com



4444 VET 838

KEDİLER VE TIRAŞ

Günümüzde birçok kedi sahibinin kedisini tıraş ettirmek konusunda en az 'bir' fikri vardır ve her veteriner hekim meslek hayatında en az bir kere 'Kedimi tıraş ettirmeli miyim?' sorusunu cevaplamıştır. Bu yazıyı hazırlamaya karar verişimdeki temel amaç, hasta sahiplerinin söz konusu tıraş olduğunda kafalarında beliren düşüncelerin ne kadar flu olabileceğini görmem ve bu sorunun çeşitli yanıtlarını bir veteriner hekim olarak tek kalemde toplayabilmek istememdir.

Kedi kılı yapısı ve işlevi nedir?

- Kedi kılları klima etkisi ile kedileri kışın sıcak yazın ise serin tutma görevi görmektedir. Aynı zamanda eğer kedi sokakta yaşıyorsa kılları onu ıslaklıktan, güneş yanıklarından, kısmen parazitlerden ve yaralanma gibi bazı etkenlerden koruyabilir.

- Hepimiz gergin olduğunda kıllarını kabartan bir kedi görmüşüzdür öyle değil mi?

- Kedilerin en ufak hava akımını hissetmelerini sağlayan kılları diğer türler ile iletişim araçlarıdır.

Tıraş sebepleri neler olabilir?

1. Çeşitli deri hastalıklarında tedavinin bir parçası olarak ya da hayvan refahı gözetilerek bölgesel veya genel tıraş uygulamaları veteriner hekim kararı ile yapılabilir.

2. Genellikle uzun kıllara sahip kedi ırklarında görülen kıtık oluşumunu önlemek veya kıtıkları ortadan kaldırmak için veteriner hekim tarafından tıraş önerilebilir.

3. Hava sıcaklıklarının artışı ile birlikte yaşam alanı ev olan kediler bazen sahiplerine sıcaktan bunalmış halde yakalanırlar ve kedi sahipleri kedisini tıraş ettirmek isteyebilir. Fakat bu isteğe yakından bakmalıyız:

- Sıcak hava; kedilerin iştahlarına, rutin aktivitelerine ve ruh hallerine tıpkı insanlarda olduğu gibi çeşitli şekillerde etki edebilir.

- Öncelikle kedinin isteklerine kulak verilmelidir.



• İlk seçenек tıraş olmamalıdır.

4. Kedi sahibi kedisine yeni bir tarz yaratmak isteyerek tıraş tercih edebilir.

5. Çok tüy dökme şikayeti ile kedi sahibi tıraş tercih edebilir.

6. Yaşlı veya obezite hastası kedilere hijyen açısından tıraş uygulaması yapılabilir.

Kedilerin vücut ısını tolere edemediği durumlarda şu belirtiler gözlemlenebilir:

- Nefes almada güçlük
- Aşırı hızlı nefes alma
- Salya artışı
- Sendeleyerek yürüme
- Uyuşukluk
- Kusma
- Kalp atış hızında artış

Tıraşın zararları olabilir mi? Tıraş olurken kediler ne hisseder?

Kedinin yaşam alanına ve bu alanın konforuna göre tıraş ile ilgili hekim görüşleri değişmelidir. Örneğin bir sokak kedisinin tedavi protokolüne göre tıraş da edilmesi gerekiyorsa hava koşulları iyi değerlendirilmelidir. Çünkü tıraş sonrası soğuğa dönen kedinin güneş yanıklarına, UV ışınlarına, ıslanmaya veya çevreden gelecek tehlikeleri anlamaya karşı savunması düşecektir.

Kedilerin her biri birbirinden özel karakterlere sahip fakat her birinin tıraş randevusunda yaşadığı ortak şey bir yabancı tarafından karşılanmış olmaktır. Kediler için bu yabancı karşılaşma stres ve kaygı düzeyini arttırmaktadır ve hatta sonu travmaya gidebilmektedir. Tıraş sonrası

savunmasızlık hissi gelişebilmekte, saklanma davranışı ve depresyon görülebilmektedir. Bu etkileri oluşturan oldukça fazla etken vardır. Bunlardan bazıları tıraş masası ve tıraş makinesinin konforu, ortamda bulunan feromonlar, tıraş uygulamasını yapacak kişi ile kedinin kurduğu bağ, ani ısı değişimi vb. olabilmektedir.

Tıraşın gerekliliği kedi sahibi ile birlikte her kediye ve kedinin yaşam koşullarına özel olarak değerlendirilmelidir. Eğer bir kedi sahibi, kedisinin tüy döktüğü şikayeti ile veteriner hekimine danışıyorsa gerekli muayenelerden sonra kedinin sahipleri tarafından günlük olarak tarandıklarında aralarındaki bağıllığın artacağı hakkında da bilgilendirilmelidir. Çünkü insanların kedilerle kurduğu bağ diğer evcil hayvan türleri ile kurduğu bağlardan oldukça farklı ve duygu temellidir.

KAYNAKÇA:

<https://www.webmd.com/pets/features/shaving-dog-or-cat-during-summer>
<https://www.petmd.com/cat/shaving-cat-good-idea-keep-them-cool-summer>
<https://www.catster.com/lifestyle/is-shaving-your-cat-okay>
<https://www.beverlyhillsvets.com/blog/should-you-shave-your-cat/>
<https://gallant.com/blog/should-i-shave-my-cat-for-summer/>
<https://firstvet.com/us/articles/is-it-ok-to-shave-your-cats-coat>
<https://cats.com/can-you-shave-a-cat>
<https://www.cozycatfurniture.com/blog/cat-shaving>



**VETERİNER HEKİM
KÜBRA KALELİ**

İÇİMİZDEN BİRİ: DOÇ.DR. LORA KOENHEMSİ



Bu sayımızda İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa İç Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Lora Koenhemsî'yi ağırladık.

Babası doktor olan Lora Koenhemsî çok küçükken babasının tayini nedeniyle Lüleburgaz'da yaşamaya başlamış (bu nedenledir ki; Trakya'yı hala memleketi olarak görür :)

Radyolog olan babasının muayenehanesinde küçük yaşlarda oyunlar oynayarak büyümüş ve haliyle hep doktor olmak istemiş. Yıllar sonra, üniversite tercihlerinde ilk olarak İstanbul'daki tıp fakültelerini yazmış; bir de matematiği çok sevdiği için tercihlerine Boğaziçi Üniversitesi Matematik Öğretmenliği bölümünü eklemiş. Son olarak da babasının zorlaması ile de Veteriner Fakültesi'ni yazarak tercihinin sonlandırmış.

Sonuçlarda Tıp Fakültesi'ni kazanamadığını öğrenen Lora Koenhemsî tüm yazı üzülerken ve ağlayarak geçirirken tesadüfen o yaz Meksika'da çok severek veteriner hekimlik yapan bir kişinin annesi ile zaman geçirme imkanı bulmuş ve onun sayesinde kızının veteriner hekim olmasını sağlayan "All Creatures Great and Small" adlı kitabı okuyarak Veteriner Fakültesine gelmiş. Kitabı okumuş olsa da fakülteye başlarken hedefi; ara dersleri vererek Tıp Fakültesine geçiş yapmış ki fakülteye gelişinin ikinci ayında bu düşüncesinden tamamen vazgeçmiş ve akademisyen veteriner hekim olmaya ilk dönemde karar vermiş.

1998 - 2003 yılları arasında öğrenciliği boyunca Bilimsel Araştırma Kulübü'nde Prof. Dr. Tuncay Altuğ ve Doç. Dr. Mustafa Aktaş ile araştırmalar yapmaya başlamış. Akademisyenlik hayatına karar verirken özellikle dahiliye alanı seçmesinin nedeni ise dahiliyeyi bir "puzzle" gibi görmesi ve bundan büyük keyif alması... Bu öğrenme keyfini kendi söylemi ile şöyle aktarıyor: "Sen bir dedektifsin ve elinde suçlular var, onları buluyorsun."

Okumaktan ve öğrenmekten zevk alan Lora Koenhemsî'nin bu özelliği aslında bir hobisi gibi..



Doç. Dr. Lora Koenhems, fakülte odasında gönüllü olarak hamster, iguana, köpek, kedi, kaplumbağa ve birçok kuş bakmış. Baktığı hayvanlardan belki de en ilginç hikayesi olan Kintsugi ise bir iguana idi.

*Bir Japon Felsefesi olan Kintsugi en genel tanımıyla kırılan eşyayı altın kullanarak yeniden birleştirme sanatıdır. Yani aslında kırılarak varlığı zedelenmiş, bütünselliği bozulmuş ve belki de kullanılamayacak hale gelmiş bir nesneyi sadece tamir etmekle kalmayarak, ona değer katmak ve daha kıymetli hale getirmektir.**

Doç. Dr. Lora Koenhems Pseudomonas enfeksiyonu olan iguasını iyileştirip “onardığı” için iguanasına bu ismi uygun görmüş



“Kedi insanı” olduğunu belirten Doç. Dr. Lora Koenhems kedilerin metabolizmalarının, davranışlarının ve hastalıklara verdikleri tepkilerin köpeklerden çok farklı olduğunu dile getiriyor.

Bilmediği yerlere gidip gezmeyi, fotoğraf çekmeyi çok seven Doç. Dr. Lora Koenhems’in bir fotoğraf sergisi açma hayali var: fotoğrafların altında hikayeleri olacak şekilde...

Kendisini “ağır entel” olarak nitelendiren hocamız film festivallerine, sanat galerilerine ve tiyatroya gitmeyi çok sever. Yoganın hem hare-

ketlerini hem de felsefesini çok seven hocamız 4-5 yıldır da yoga yapıyor. Ayrıca doğada yürümeyi de çok sevdiğini dile getiriyor. Ortaokul - lisede bir dönem tenis oynamış ancak üniversitede bırakmış. Hayalleri arasında ise paraşütle uçaktan atlama ve su altı dalışı var.



Khedi Dergi ailesi adına bize ayırdığı değerli zamanı ve hoş sohbeti için kendisine çok teşekkür ediyorum.

*Bir Dönüşüm Felsefesi: Kintsugi, İş Bankası Blog (2022) - Erişim adresi: <https://www.isbank.com.tr/blog/kintsugi-nedir>

**VETERİNER HEKİM
SELÇEN ÖZDEN AKTAŞ**



HASVET EKOSİSTEM'E DAVETLİSİNİZ



MINDRAY BC60R VET
YÜKSEK TEKNOLOJİ LAZER & FLORESAN HEMOGRAM CİHAZI



MINDRAY BC30
KAN SAYIM CİHAZI



MINDRAY BC 5000 VET
LAZER KAN SAYIM CİHAZI



HASVET VH5R
LAZER KAN SAYIM CİHAZI



HASVET VH3
KAN SAYIM CİHAZI



eylül



kedi dergi
Kedi Hekimliği Derneği

2023

PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	CUMA	PERŞEMBE	CUMARTESİ	PAZAR
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18

25

24

23

22

21

20

19

30

29

28

27

26



YAPILACAKLAR





NOTLAR



ekim



kedi^{dergi}
Kedi Hekimliği Derneği

2023

PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	CUMA	PERŞEMBE	CUMARTESİ	PAZAR
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22

kasım



kedi^{dergi}
Kedi Hekimliği Derneği

2023

PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	CUMA	PERŞEMBE	CUMARTESİ	PAZAR
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19

20		21		22		23		24		25		26	
27		28		29		30							



NOTLAR



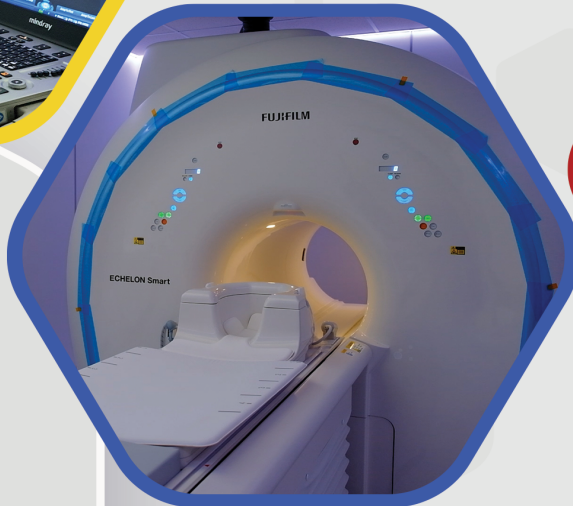
YAPILACAKLAR



HASVET RATEM

Radyoloji Tanı ve Eğitim Merkezi

Sadece veteriner hekimlere hizmet veren, sektörümüzün ihtiyacı olan tüm gelişmiş cihaz parkuruna sahip ve VIP eğitimlerin verildiği, vakalarınızı alan uzmanı hocalarımız ile birlikte konsülte etme imkanı bulabileceğiniz merkezimiz hizmetinizde.





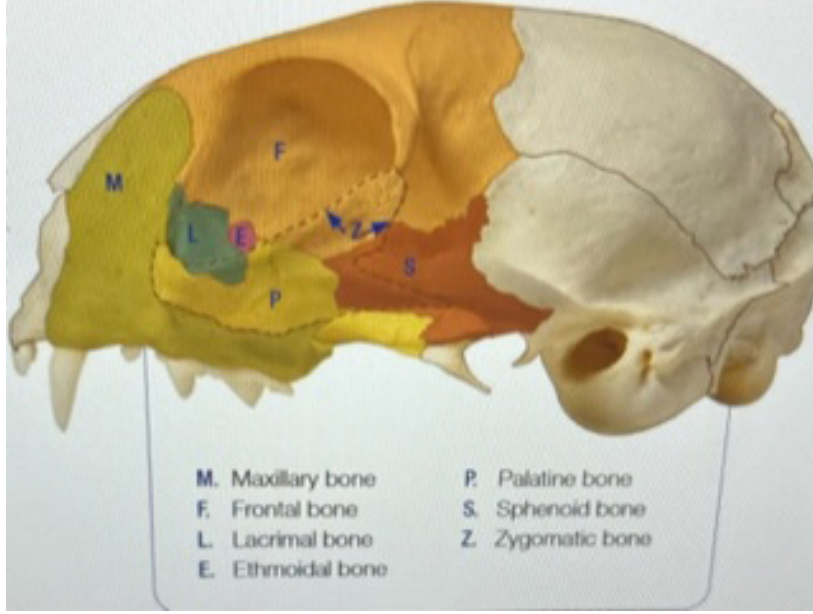
- MR GÖRÜNTÜLEME
- BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ
- DOPPLER ULTRASONOGRAFİ
- HEMODİYAFİLTRASYON
- LİTOTRİPSİ
- ANESTEZYOLOJİ
- RADYOGRAFİ
- ENDOSKOPI
- EEG
- EMG
- LABORATUVAR
- PATOLOJİ LABORATUVARI
- ÖZEL OPERASYON SALONU
- UYGULAMALI EĞİTİM ALANLARI



Ulus Öz Topuz Cd. Sürekli Sk. No:2
34340 BEŞİKTAŞ / İSTANBUL



KEDİLERİN GÖZ ANATOMİSİ



Resim 1: Göz çukuru oluşturarak kemikler: L lakrimal, Z zigomatik, F frontal, S sfenoid, P palatin, E etmoidal ve M maksiller (N. Mitchell., J. Oliver Feline Ophthalmology. The manual 2021)

Göz, hayvan vücudunun en önemli duyu organlarından biridir ve bileşenleri ile kamera benzeri bir yapı oluşturarak ışığın yayılması ve yansımalarıyla canlıların çevrelerinin farkında olmalarını sağlar. Göz, her hayvan türünde yapısal olarak farklılık göstermekle birlikte temelde benzer işleve sahiptir (Keser, 2021).

Göz kapakları yüzey ektoderminden gelişir ve gelecekteki palpebral fissür boyunca kaynaşmak üzere birleşir. Doğumdan sonra 10-14 güne kadar kaynaşmış halde kalırlar. Erişkin kedide palpebral yarığın uzunluğu yaklaşık 28 mm'dir, ancak brakisefal kediler biraz daha uzun göz kapaklarına sahip olurlar. Göz kapakları, bir dış deri tabakası, destekleyici bir tarsal plaka, düz ve çizgili kas ve bir iç konjonktival astardan oluşur. Kedinin üst ve alt göz kapağında gerçek silialar (kirpikler) yoktur, ancak üst göz kapağında ilk sıradaki tüyler hemen hemen aynı işlevi görür. Çoğu memelide olduğu gibi, kedinin üst göz kapağı alt göz kapağına göre daha hareketlidir. Üst göz kapağının ana asansörü, okülomotor sinir (CN III) tarafından innerve edilen çizgili levator palpebra superioris kası ve sempatik olarak innerve edilen düz Müller kasıdır. Alt göz kapağı depresyonu, fasiyal sinirin dorsal bukkal dalı tarafından innerve edilen malaris kası tarafından gerçekleştirilir. Göz kapaklarının temel işlevi, göz yüzeyinin sağlığını korumak ve sürdürmektir. Bunu etkili bir şekilde yapmak için kornea ile yakın

bir pozisyonda olmaları ve göz kırpması sırasında tamamen buluşabilmeleri gerekir. Niktitans (syn. nictitating membran, üçüncü göz kapağı) konjonktiva ile hem palpebral hem de bulbar yüzeylerde kaplanmış T şeklinde bir kıkırdaktan oluşur. Niktitans bezi, kıkırdağın tabanında bulunur ve toplam sulu gözyaşı hacminin tahmini %30-50'sini üreterek gözyaşı üretimine önemli ölçüde katkıda bulunur. Gözyaşı sisteminin hem salgı hem de boşaltım bileşenleri vardır. Salgı bileşeni, göz yaşı öncesi gözyaşı filmine katkıda bulunan çeşitli bezlerden oluşur. Kedinin gözyaşı filmi yaklaşık 7 µm kalınlığındadır ve üç katmandan oluşur.

Kedi göz çukuru yaklaşık 24,0 mm genişliğinde ve 26,0 mm yüksekliğindedir ve ön-arkada yaklaşık 21,3 mm ve ekvatorunda 20,6 mm olan göz küresine koruma sağlar. Göz çukuru (orbital fossa) yedi kemikten oluşur: lakrimal, zigomatik, frontal, sfenoid, palatin, etmoidal ve maksiller kemikler. Formina ve fissürler, göz çukuru ile kranial boşluk ve alar kanal arasında kan damarları ve sinirler için kemikli kanallar sunar.

Göz küresi (bulbus oculi), göz çukurunun (orbita) ön bölümünde yer almaktadır. Etrafı yağ ile çevrilidir ve orbitadan tenon kapsülü adı verilen zarsal bir kese ile ayrılmıştır. Göz küresinin ekleri; önden korneoskleral kavşağı ve arkadan optik siniri kapsar. Tenon kapsülü ekstraoküler kas tendonları ile ayrılır. Göz küresi üç temel tabakadan oluşmaktadır (Keser, 2021).

1. Dış katman (fibröz katman) kornea ve sklera adı verilen iki katmandan meydana gelir. Fibröz katman, göz küresinin sabit bir şekilde durmasını sağlar. Fibröz katmanın (korneanın) ön kısmı saydamdır, ışığın göze girmesine izin verir ve gözün optik eksenine doğru merkezi olarak lenste ışığın kırılmasıyla görüntü oluşur (Keser, 2021). Kornea epiteli 5-11 hücre kalınlığındadır. Stroma, korneanın yaklaşık %90'ını oluşturur ve limbustan limbusa korneanın tüm çapı boyunca uzanan çok sayıda paralel kollajen lif lamellerinden oluşur. Lifler, stromal hidrasyonu kontrol eden ve kornea şeffaflığı için gerekli olan kollajen lamellerinin tam paralel düzenlenmesini korumaya yardımcı olan glikozaminoglikanlar tarafından desteklenir. Çoklu minik keratositler, kollajen demetleri içinde dağılmıştır ve bu hareketsiz hücreler, kornea hasarına yanıt olarak fibroblastlara ve miyofibroblastlara dönüşmek üzere uyarılabilecekleri için kornea yara iyileşmesinde rol oynarlar. Descemet zarı, daha yaygın olarak kornea endoteli olarak bilinen iç epitelin bazal laminasıdır. Endotel hücrelerinin işlevi, stromadan iyonları aköz hümöre pompalamaktır. Endotel hücrelerinin fonksiyon kaybı yaygın kornea ödeme yol açar. Yapısal olarak sklera korneaya benzer, ancak şeffaf değildir çünkü skleral kollajen lifleri çap ve şekil bakımından farklılık gösterir, düzenli aralıklı değildir ve doku boyunca farklı yönlerde yönlendirilir (Mitchcell ve Oliver, 2015).

2. İkinci ve orta katman (uvea) koroidea, korpus siliare ve iristen oluşur, yoğun pigmentli ve vaskülerize bir yapıya sahiptir. Uvea, göze giren ışık yoğunluğunu etkileyen bir yapıdır ve göz yapılarının beslenmesini ve atık maddelerin uzaklaştırılmasını sağlar (Keser, 2021).

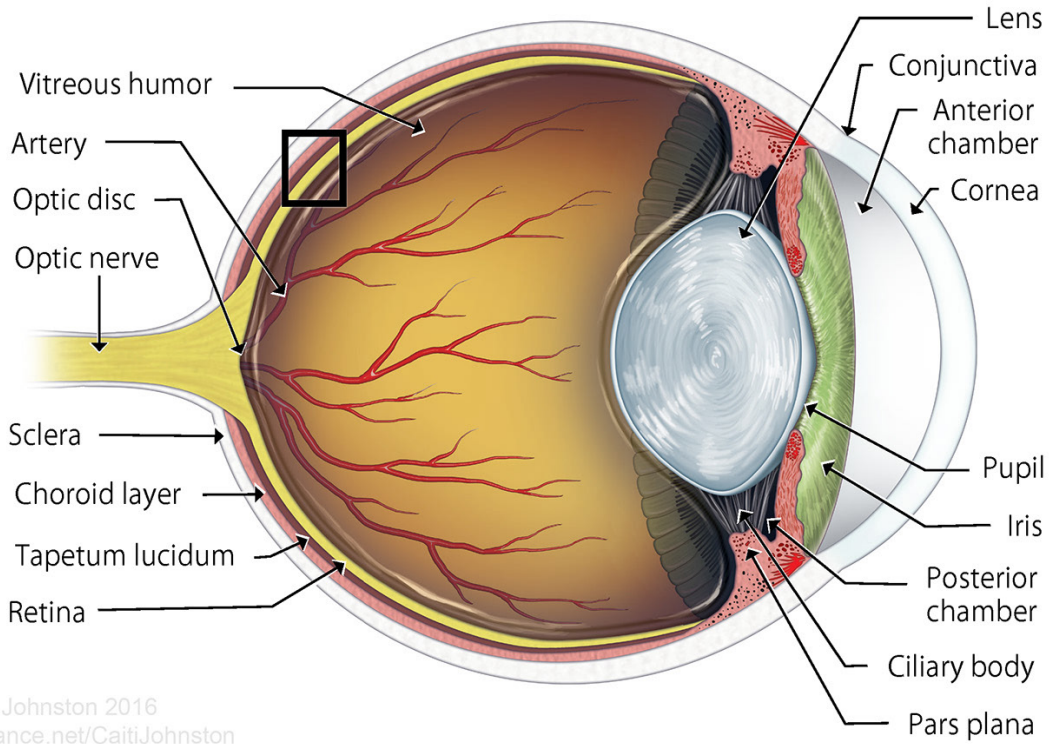
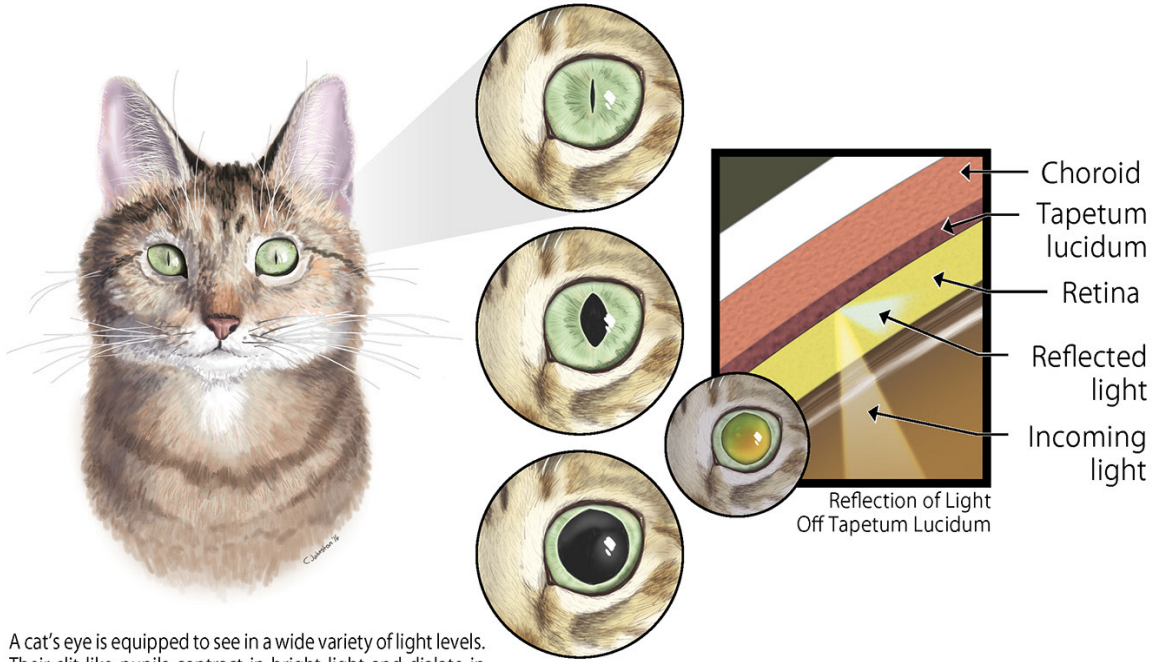
İris, göz bebeğinin boyutunu değiştirerek göze giren ışık miktarını kontrol etme işlevi görür. Histolojik olarak üç tabakadan oluşur: ön sınır tabakası, stroma (sfinkter kasını içeren) ve arka epitel (dilator kası içeren). Ön sınır tabakası fibroblastlar ve melanositlerden oluşur. Epitel yüzeyi yoktur ve bu nedenle ön kamaranın aköz hümörü ile doğrudan etkileşime girer. İris stroması fibroblastlar, melanositler ve fenestre olmayan kılcal damarları içeren gevşek bağ dokudan oluşur.

Siliyer cisim önde iris tabanı ile, arkada koroidle devam eder. Siliyer cismin sagittal enine kesitinde üçgen bir dış hattı vardır ve ön pars plikata ve arka pars planadan oluşur. Histolojik olarak siliyer cisim, iki epitel tabakasından, kan damarlarından ve düz kas lif-

leri açısından zengin bir stroma çekirdeğinden oluşur. Koroid; retina ve sklera arasında bulunur. Histolojik olarak beş katmandan oluşur; Bruch zarı (retinal pigment epiteline bitişik), koryokapillaris, hücresel bir tapetum lucidum, stroma (büyük damarları içeren) ve Choriocapillaris, dış retinaya besin sağlayan büyük ölçüde pencereci bir kılcal yataktır. Tapetum lucidum, riboflavin-çinko rodletleri içeren düzenli olarak düzenlenmiş hücrelerden oluşan oldukça yansıtıcı bir katmandır.

Kan-oküler bariyer, aköz hümör bileşimini ve göz içi dokuların beslenmesini düzenlemek için sistemik dolaşımı göz içi ortamdan ayırma işlevi görür. Kan-aköz bariyer, içteki pigmentsiz siliyer cisim epitelinin hücreleri arasındaki sıkı bağlantılar ve fenestre olmayan iridal kan damarları tarafından oluşturulur. Kan-retina bariyeri, retina pigment epiteli ve fenestre olmayan retinal damarlardaki sıkı bağlantılardan oluşur (Mitchcell ve Oliver, 2015).

3. Üçüncü ve en merkezi katman, retina ve optik sinirden oluşan sinir katmanıdır. Retina, bir dizi ara kimyasal tepkime sonrasında, optik sinir yoluyla beyne impuls ileten ışığa duyarlı hücreler (fotoreseptörler) içerir. Humor aköz, lens ve corpus vitreus ışığın kırılmasını, retinaya iletilmesini ve göz içi basıncının sabit tutulmasını sağlayan saydam ortamlardır. Lens, skleraya zonüler liflerle bağlanır. Lens, göz küresini ön ve arka segmente böler. Ön segment aköz humoru içerir; kornea, ön kamara, iris, arka kamara, lens ve siliyer cisimden oluşur. Arka segment, hyaloid membran içinde bulunan vitröz humor adı verilen jel benzeri bir madde ile doludur. Hyaloid membranın iki kısmı vardır: ön kısım lensin arka kapsülüne yapışır ve arka kısım retinanın içten sınırlayan membranına yapışır. Genellikle vitröz tabana, optik diskin kenarlarına ve retina damarlarına kuvvetlice yapışır. Arka segment ayrıca retina, koroid ve sklera tarafından oluşturulur. Normal gözde, bu üç 3 katman yapışık halde bulunur, ancak belirli patolojik koşullar altında, bu üç katman ayrılabilir ve potansiyel boşluklar oluşturabilir. Retina; optik sinirden, iris ile optik sinir arasındaki uzaklığın yaklaşık dörtte üçüne kadar uzanır. Koroid, önde ora serrataya ve arkada vorteks damarlarının çıkış foramenindeki optik diskin biraz uzağındaki skleral yapıya bağlanır. Damarlar kas grubundaki orbital yağın içinde bulunur. Merkezi olarak, optik sinir kılıfı göz küresinin arka kısmından beyne uzanır. Optik sinir kılıfı, dura materin bir uzantısıdır ve optik sinir, santral retinal arteri ve veni içerir (Keser, 2021).



Resim 2: Kedilerin göz anatomisi, Caiti Beck, Scientific Illustration, 2016 (erişim adresi: <https://www.behance.net/gallery/63923363/Feline-Eye-Anatomy>)

KAYNAKÇA:

1. Keser. A, Kliniğimize Getirilen Kedi ve Köpeklerde Karşılaşılan Göz Hastalıklarının Tanısında Ultrasonografinin Etkinliğinin Araştırılması Yüksek Lisans Tezi, 2021
2. N. Mitchcell., J.Oliver, Feline Ophthalmology: The manual, 2015

**VETERİNER HEKİM
KELVİ SHEHU**



GÖRMEK

Beyaz Bığ'ın



1

MERHABA EFENDİM. BEN İLAÇ ŞİRKETİNDEN GELİYORUM. BİR TANIĞIMIZ OLACAKTI 'İZİNİZLE



4



2

BU İLAÇ GÖZ HASTALIKLARINDA YENİ BİR DÖNÜM NOKTASI EFENDİM BİR DAMLA VE SONRA TÜM KEDİLER CAM GİBİ GÖRÜYÖR. BİLİMSEL OLARAK DA KANITLANAN BİR FORMÜL



5



3

KIZIM ODAMDAKİ İLAÇLARI ALIP KLİNİKLERE DAĞIT KULLANIN



6

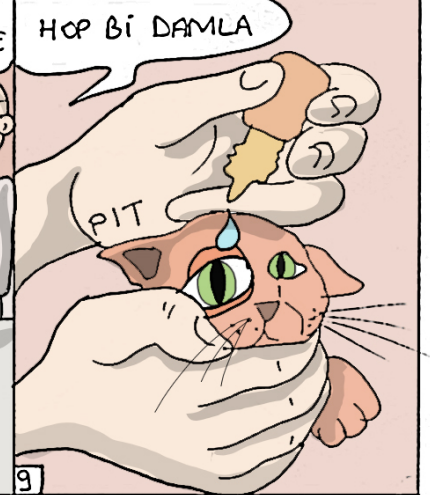


7

KLİNİK GALİBA GÖZÜNDE BİR ŞEY OLABİLİR DOKTOR BEY BİR BAKIM GÖZÜNE



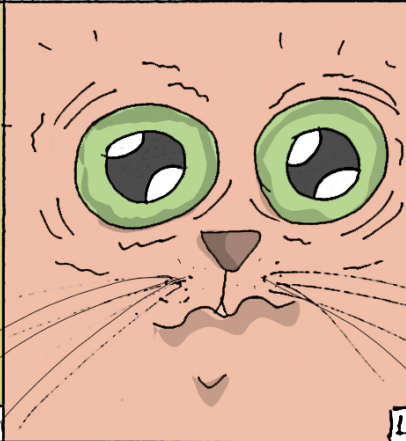
8



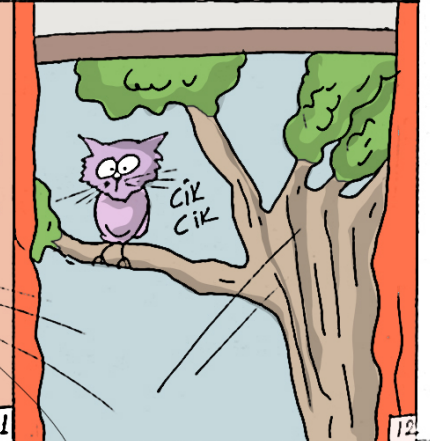
9



10



11



12



**VETERİNER HEKİM
BENGÜ BİLGİÇ**



Resim 1: Domestic Shorthair ile Brakiosefalik Egzotik Shorthair ırkı kedinin karşılaştırılması

Kısa burunlu ve basık yüzlü kedi ırklarını belirtmek için kullanılan Yunanca kökenli brachiocephalic (brakiosefalik) terimi, sırasıyla “kısa” ve “baş” anlamına gelen brachy (brakhús) ve cephalic (kephalikós) terimlerinden türetilmiştir. Kafatası tabanının kıkırdığında meydana gelen erken ankiloz, kafatasının uzun ekseninin kısalmasına neden olur.

Brakiosefalik kedi ırkları;

1. Persian
2. Scottish fold
3. British shorthair
4. Himalayan
5. Ragdoll
6. Exotic shorthair
7. Burmese

“Sevimli” olarak nitelendirilen brakiosefalik kedi ırkları, bu sevimliliklerini şüphesiz iri gözlerinden almaktadır. Tüm dünyaya yayılmış ve son yıllarda popüleriteleri gitgide artmış olan brakiosefalik ırkları çekici kılan bu göz morfolojisi ne yazık ki onlar için ciddi sağlık sorunlarına yol açabilmektedir.

Son otuz yılda kısmen ırk standartlarını karşılamak için özel olarak uygulanan genetik seçim baskısı, brakiosefalik ırkların kafatası şekillerinde dramatik değişikliklerin gelişmesine yol açmıştır. Yüz iskeletinin kısalması, bu değişikliklerden birini temsil eder ve birçok popüler düz yüzlü kedide seçilmiş olan ayrı bir mutasyondur. Bu durum hayvanlarda bazı sağlık

BRAKİOSEFALİK KEDİ IRKLARININ OFTALMOLOJİK ÖZELLİKLERİ

ve refah sorunlarına yol açmıştır. Bu sorunların başında Brakiosefalik Havayolu Obstrüktif Sendrom ve Brakiosefalik Oküler Sendrom (BOS) gelmektedir (Costa ve ark., 2021). Brakiosefalik Oküler Sendrom (BOS), birçok veteriner oftalmolog tarafından ayrı bir terim olarak kullanılmasına rağmen, henüz literatürde resmi olarak tanımlanmamıştır (Hughes, 2021).

Brakiosefalik oküler sendrom (BOS) terimi, aşağıdakiler dahil olmak üzere, zayıf konformasyon ve diğer faktörlerin kombinasyonları ile ilişkili iki taraflı göz problemlerini tanımlamak için kullanılır:

1. Egzoftalmi
2. Lagoftalmus
3. Medial entropion
4. Makroblefaron
5. Kornea duyarlılığında azalma
6. Trichiasis
7. Ektopik kirpikler ve distikiyazis
8. Gözyaşı filminin niteliksel ve niceliksel eksiklikleri.

1. Egzoftalmi

Bulbus oculinin normal yörüngesinden dışarı doğru çıkması durumuna egzoftalmi denir. Brakiosefalik ırkların göz çukurları genellikle o kadar sığdır ki, bulbus oculi neredeyse hiç kemik korumasına sahip değildir. Bu da bulbus oculinin ileri ve dışarıya doğru çıkmasına neden olur (fizyolojik egzoftalmi) (Packer ve ark., 2015).

2. Medial Entropion

Entropion, göz kapağı kenarının dış yüzeyinin bir kısmının veya tamamının hem kornea hem de konjonktival doku ile temas edecek şekilde içe dönmesidir. Göz kapakları, kantal tendonlar aracılığıyla kafatasına bağlıdır ve brakiosefalik ırklarda kürenin kafatasına göre anormal konumu, kapakların medial entropiona yol açan bir pozisyonda tutulduğu anlamına gelir (Hughes, 2021).

Alt medial entropion aşırı gözyaşı üretiminin yanı sıra korneada sürekli travmaya neden olur. İnferior entropion, inferior nazolakrimal punktanın anormal şekilde konumlandırılmasına neden olur, böylece gözyaşları etkili bir şekilde lakrimal aparata akmak yerine taşar (Appelboam, 2016).



Resim 2: Alt medial entropion aşırı gözyaşı üretiminin yanı sıra korneada sürekli travmaya neden olur.

3. Makroblefaron

Makroblefaron, palpebral fissürlerin kürenin boyutuna göre simetrik genişlemesidir (euryblepharon olarak da adlandırılır). Büyük palpebral fissürler korneanın maruz kalma derecesini artırarak travma riskine

katkıda bulunur. Ayrıca, makroblefaron hayvanın tüm kornea yüzeyi üzerinde göz kırpmaya yeteneğini azaltarak, gözyaşı filminin zayıf dağılımına ve aksiyal korneanın kurumasına neden olur. Aynı zamanda, açıkta kalan büyük göz küreleri, gözyaşlarının buharlaşma hızını artırır (Jeanes ve Tetas, 2019).

4. Kornea Duyarlılığında Azalma

Normal kornea duyusuna sahip hayvanlarda kuruma, tahriş edici maddeler veya yabancı cisimler gibi zararlı uyaranlar tespit edilebilir ve bu uyarı ortadan kaldırmak ve korneayı korumak için hem gözyaşı üretiminde hem de göz kırpmaya hızında bir artış olur. Brakiosefalik ırklarda diğer ırklara kıyasla kornea duyarlılığını azalmıştır (Hughes, 2021). Brakiosefalik hayvanlarda zayıf kornea duyusunun kornea yaralanması riskini artırması muhtemeldir (Jeanes ve Tetas, 2019). Yani bu ırklar kornea maruziyetine veya oküler yüzeyde oturan yabancı maddelere göz kırpmaya gibi refleksle yeterli yanıt verememektedir (Hughes, 2021). Bu nedenle, etkilenen kediler akut veya şiddetli kornea ağrısı sergilemeyebilirken, azalan inner-vasyon, sorunun tanınmasında gecikmeye ve korneal rejenerasyonun bozulmasına yol açan hasara katkıda bulunabilir (Plummer, 2015).



Resim 3: Brakiosefalik ırklarda büyük palpebral fissürler korneanın maruz kalma derecesini artırarak travma riskine katkıda bulunur.

Aynı zamanda korneada sinir yoğunluğunun azalması, kornea iyileşmesinin yavaşlamasına ve ayrıca bakteriyel kolonizasyonu gibi komplikasyon riskinin artmasına da katkıda bulunabilir. Ayrıca, hasta sahiplerinin oküler rahatsızlık belirtilerini fark etme olasılığı daha düşük olabilir ve hayvanın bir veteriner kliniğine getirilmesinde bir gecikme olabilir. Nihayetinde bu, teşhis konulduğunda hastalığın daha ilerlemiş olduğu anlamına gelebilir.

5. Trichiasis

Burun kıvrımları olan kedilerin kornea ülserlerinden etkilenme olasılığı, olmayanlara göre yaklaşık beş kat daha fazladır. Burun kıvrımının yapısına, boyutuna ve kıl tabakasının tipine bağlı olarak, burun kıvrımından gelen kıllar (trikiyazis) kornea yüzeyinin aşınmasına neden olabilir. Bu durum kronik tahrişe neden olur, ülser oluşumuna katkıda bulunur ve ülser iyileşmesini engeller. Bu tüyler aynı zamanda kornea yüzeyindeki gözyaşlarını emerek epiforaya yol açar (Jeanes ve Tetras, 2019).

6. Ektopik kirpikler ve distikiyazis

Distikiyazis, genellikle meibomian bez açıklıklarından, göz kapağı kenarından anormal şekilde çıkan tek veya çoklu kılları ifade eder. Kıl folikülü, meibomian bezinin tabanında veya yakınında bulunur. Bunların korneaya temas edip etmediğini ve gerçekten tahrişe neden olup olmadığını anlamak için dikkatli bir muayene gereklidir.

Ektopik kirpikler, kökleri tarsal plakanın tabanında da bulunan ancak konjonktiva yoluyla yanlış yönlendirilen, kornea ile doğrudan temasa geçerek ağrı ve ülserasyona neden olan tüylerdir (Appelboom, 2016). Her iki durum da BOS'ta şiddetlendirici faktörler olarak hareket edebilir ve korneaya doğrudan travma ve/veya gözyaşı filminin bozulması yoluyla kornea ülserasyonuna katkıda bulunabilir.

7. Gözyaşı Filminin Niteliksel ve Niceliksel Eksiklikleri

Gözyaşı filmi, kornea sağlığının korunmasında çeşitli rollere sahip karmaşık bir yapıdır. Klasik olarak üç katmanlı bir yapı olarak kabul edilir:

1. Dış lipid tabakası (meibomian bezleri tarafından salgılanır, alttaki tabakaların buharlaşmasını ve gözyaşı filminin göz kapaklarına taşmasını önler),
2. Orta sulu aköz tabaka (öncelikle glandula lacrimalis ve glandula niktitanstan salgılanır)
3. İç müsin tabakası (gözyaşı filmini stabilize eden ve gözyaşının yayılmasını kolaylaştıran konjunktival goblet hücreleri tarafından salgılanır).

Brakiosefalik ırklarda sulu-aköz gözyaşı salgısı daha düşüktür (Bolzanni ve ark., 2020) ve daha düşük kaliteli gözyaşı filmlerine sahiptirler (Labelle ve diğerleri, 2013; Palella Gómez ve diğerleri, 2020). Bu durum kornea hasarına katkıda bulunabilir.



Resim 4: Ektopik kirpikler korneaya doğrudan travma ve/veya gözyaşı filminin bozulması yoluyla kornea ülserasyonuna katkıda bulunabilir.



Resim 5: Brakiosefalik ırkların rutin muayenelerinde detaylı oftalmolojik muayeneden geçmesi, ortaya çıkabilecek bir rahatsızlığın erken teşhisi ve etkin tedavisi açısından çok önemlidir.

Brakiosefalik ırklar kafatası şekilleri ve yüz anatomileri sebebiyle çeşitli oküler hastalıklara yatkındırlar. Bu sebeple brakiosefalik ırkların rutin muayenelerinde detaylı oftalmolojik muayeneden geçmesi, ortaya çıkabilecek bir rahatsızlığın erken teşhisi ve etkin tedavisi açısından çok önemlidir. Aynı zamanda hasta sahiplerine bu ırkların oküler özellikleri, yatkın oldukları hastalıkları ve dikkat etmeleri gereken hususları konusunda bilgilendirme yapılması oldukça önemlidir.

KAYNAKÇA :

Appelboam, H. (2016). Pug appeal: brachycephalic ocular health. Companion Animal, Volume 21-No 1, 29-36. Veterinary Ophthalmology 1–9 DOI:10.1111/vop.1208.

Bolzanni, H., Oriá, AP., Raposo, ACS., Sebbag, L. (2020). Aqueous tear assessment in dogs: impact of cephalic conformation, inter-test correlations, and test-retest repeatability. Vet Ophthalmol; 23(3):534–543 <https://doi.org/10.1111/vop.12751>.

Costa, J., Steinmetz, A., Delgado, E. (2021). Clinical signs of brachycephalic ocular syndrome in 93 dogs. Irish Veterinary Journal. 74:3. doi.org/10.1186/s13620-021-00183-5.

Hughes, DN. (2021). Brachycephalic ocular syndrome in dogs. Companion animal. Vol.26, No.5. DOI:10.12968/COAN.2020.0056

Jeanes, E., Tetas, R. (2019). Brachycephalic dogs: ulcers and corneal health. VETcpd – Ophthalmology, Vol 6 - Issue 3, 40-43.

Labelle, AL., vd. (2013). Characteristics of, prevalence of, and risk factors for corneal pigmentation (pigmentary keratopathy) in Pugs. JAVMA, Vol 243, No. 5.

Plummer, CE. (2015). Addressing brachycephalic ocular syndrome in the dog. Today's Veterinary Practice, 20-25.

GÖRSEL KAYNAKÇA:

Resim1: <https://icatcare.org/advice/severe-brachycephalic-in-persian-and-related-breeds/>

Resim 2: <https://cattime.com/cat-facts/health/44701-entropion-cats-symptoms-causes-treatments>

Resim 3: <https://pethavenmn.org/help-precious-breath-a-story-of-breath-and-beauty/>

Resim 4: <https://www.visioncareforanimals.com/gallery/eye-diseases>

Resim 5: <https://www.freepik.com/>

**VETERİNER HEKİM
EDANUR DEMİRKOLLU**



KEDİLERDE VİRAL HASTALIKLARIN GÖZE YANSIMASI

Bütün canlılarda olduğu gibi kedilerin gözünde çeşitli faktörler nedeniyle (bakteri, virüs, mantar) hastalık semptomları gözlemlenebilir.

Feline Herpesvirus tip-1 (FHV-1) ve Feline Calicivirus (FCV) kedilerde viral patojenlerle ilişkili özellikle üst solunum yolu enfeksiyonlarına ve göz hastalıklarına neden olan en sık rastlanan etkenlerdendir.

Bu etkenler esas olarak gözün dış yüzey hastalıklarına neden olur. Feline Immunodeficiency Virus (FIV) ve Feline Coronavirus (FCoV) gibi etkenler üveite neden olabilirken Feline Leukemia Virus (FeLV) oküler lenfosarkomu indükleyebilir (Stiles, 2014).

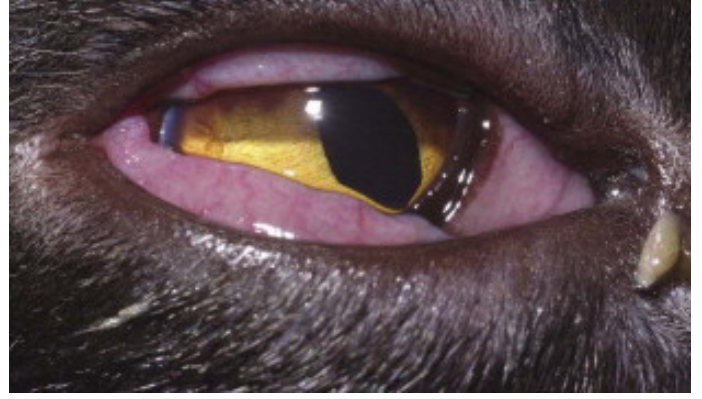
Feline Herpes Virus-1 (FHV-1) Enfeksiyonu

- Genellikle yavru kedilerde görülür ve kediler arasında mikro damlacıklar (sıklıkla dişilerden) veya fomitler (örn: hasta yakını) aracılığıyla bulaşan FHV-1 virüsüne maruz kalmaktan kaynaklanır (Maggs, 2013).

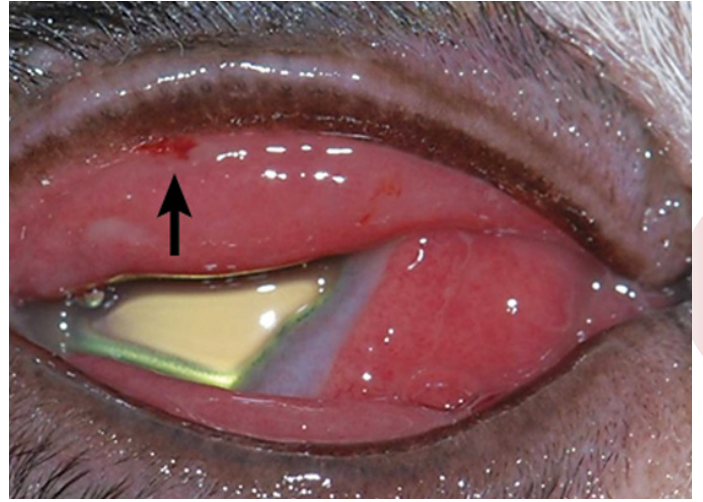
- FHV-1 enfeksiyonu konjonktivit, solunum yolu hastalığı bulguları (Resim 1: Yetişkin bir kedide FHV-1'in neden olduğu konjonktivit - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7110540/figure/f0010/> sitesinden alınmıştır) ve daha az sıklıkla kornea ülseri ile karakterizedir (Maggs, 2013; Stiles, 2013).

- Stres veya steroid tedavisi virüsün daha sonra yeniden aktivasyonunu ve saçılmasını tetikleyerek hastalığın nüksetmesine neden olabilir (Stiles, 2014; Gould, 2011). Nükseden hastalık genellikle primer enfeksiyondan daha hafif seyreder ve korneayı, konjonktivayı ve/veya solunum sistemini etkileyebilir (Westermeyer ve ark. 2009; Maggs, 2005; Hartmann ve ark. 2010).

- Tekrarlayan hastalık sitolitik olabilir (viral replikasyon nedeniyle) ve konjonktival veya korneal ülserasyona (Resim 2: FHV-1 enfeksiyonu olan bir kedide konjonktivit ve konjonktival ülserasyon -<https://www.cliniciansbrief.com/article/conjunctivitis-cats> sitesinden alınmıştır) neden olabilir; ayrıca immün aracılı olabilir ve stromal keratite (Resim 3: FHV-1 enfeksiyonu olan bir kedide stromal keratit <https://www.cliniciansbrief.com/article/conjunctivitis-cats> sitesinden alınmıştır) veya kronik lenfositik konjonktivite neden olabilir (Stiles, 2014; Maggs, 2013; Hartmann ve ark. 2010).



Resim 1: Yetişkin bir kedide FHV-1'in neden olduğu konjonktivit (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7110540/figure/f0010/> sitesinden alınmıştır)



Resim 2: FHV-1 enfeksiyonu olan bir kedide konjonktivit ve konjonktival ülserasyon <https://www.cliniciansbrief.com/article/conjunctivitis-cats> sitesinden alınmıştır



Resim 3: FHV-1 enfeksiyonu olan bir kedide stromal keratit (<https://www.cliniciansbrief.com/article/conjunctivitis-cats> sitesinden alınmıştır).

Tanı ve Tedavi:

FHV-1'in tanısına yönelik kesin testler arasında virüs izolasyonu, floresan antikor boyama ve PCR yer alır. Topikal antiviral ilaçlar: Genellikle günde 5 ila 6 kez uygulanır. Tedavi, belirtilerin düzelmesinden sonra 10 ila 14 gün devam eder.

- %1 Trifluridin, %0.1 idoksuridin ve %3 vidarabin etkenlerinin başarı oranları değişkendir (Clode, 2013; Slack ve ark., 2013)

Trifluridin en yüksek etkinliğe sahiptir ve trans korneal penetrasyon sağlar ancak kediler için daha fazla tahriş edici olabilir.

İdoksuridin ve vidarabin daha az tahriş edicidir ancak ticari olarak yaygın olarak bulunmadığından elde edilmesi zor olabilir.

- %0.5 Sidofovir

FHV-1 enfeksiyonuna karşı güçlü in vitro ve in vivo etkinliğe sahiptir, tedavi klinik belirtilerin şiddetini ve viral saçılmayı azaltır.

Diğer topikal antiviral ilaçlarla karşılaştırıldığında önemli bir avantaj olarak 12 saatte 1 uygulandığında yüksek başarıya sahiptir.

Sistemik antiviral tedavi

Famsiklovir

Pensiklovirin bir ön ilacıdır. FHV-1 konjonktivit tedavisinde güvenli ve etkili olup, önerilen dozu 12 saatte 1, 90 mg/kg'dır.

Mevcut tüm sistemik ve topikal antiviral ilaçlar virüstatiktir ve etkilerini aktif viral DNA replikasyonuna müdahale ederek sağlar. Latent enfeksiyonu yok etmede etkisizdirler.

- Kedilerde glukokortikoid kullanımı, aynı zamanda viral bulaşmaya da neden olabileceğinden, kullanılmadan önce üzerinde dikkatle düşünülmelidir. Glukokortikoid tedavisi kaçınılmaz olduğunda (örn. eozinofilik keratit veya ön üveitli hastalarda), eş zamanlı antiviral tedavi sağlanmalı ve hasta nükseden hastalık açısından yakından izlenmelidir (Maggs, 2013; Maggs ve Clarke, 2004).

Feline Calicivirus (FCV) Enfeksiyonu

- Feline calicivirus (FCV), suş çeşitliliğine ve geniş ölçüde değişen antijenite ile sonuçlanan hızlı mutasyon geçirme kabiliyetine sahip tek sarmallı bir RNA virüsüdür.

- Barınak ortamlarında yaşayan yavru kedilerde FCV enfeksiyonunun özellikle yaygın olduğu görülmektedir (Bannasch ve Foley, 2005).

- Bazı sistemik FCV salgınlarında, kedilerin büyük bir yüzdesinin öldüğü gözlemlenmiştir (Wardley ve ark., 1974; Hurley ve ark. 2004).

- Sadece FCV ile enfekte olmuş kedilerde kornea ülseri görülmemektedir. Yapılan çalışmalara göre, FCV enfeksiyonu olan bazı kedilerde genellikle korneanın görülmesini engelleyen şiddetli konjonktivit vardır (Maggs, 2013). (Resim 4: Bir yavru kedide FCV'nin neden olduğu şiddetli konjonktivit. Tanı, konjonktival bir sürüntüden virüs izolasyonuna dayanarak yapıldı. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7110540/figure/f0020/> sitesindeki makale'den alınmıştır.)



Resim 4: Bir yavru kedide FCV'nin neden olduğu şiddetli konjonktivit. Tanı, konjonktival bir sürüntüden virüs izolasyonuna dayanarak yapıldı. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7110540/figure/f0020/> sitesindeki makale'den alınmıştır.

Tanı ve Tedavi:

FCV'nin neden olduğu göz hastalığının tanısı, virüs izolasyonu veya PCR ile konulabilir.

Tedavi: Bir RNA virüsü olan FCV ile enfekte olmuş kediler için tedavi, virüs DNA sentezini engelleyen ilaçlara duyarlı olmadığından FHV-1'den daha zordur.

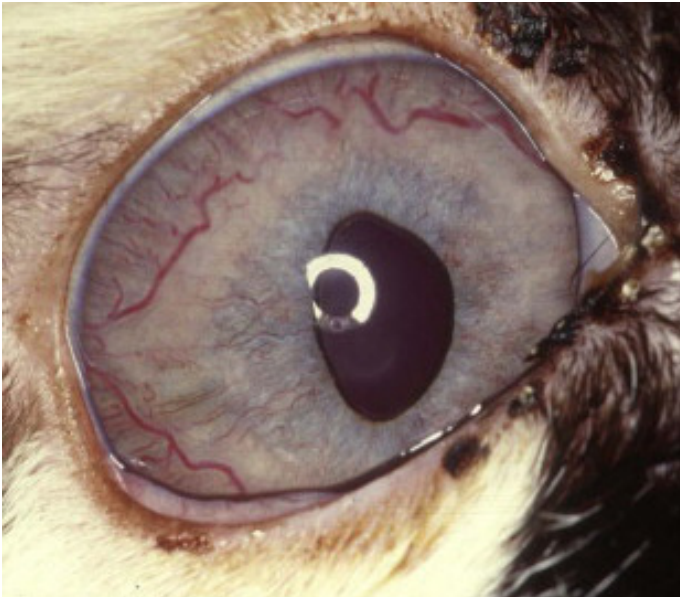
Fosforodiamidat morfolino oligomerleri ile spesifik antiviral tedavi, FCV salgınlarında kullanılmış, viral bulaşmayı azaltmış ve klinik iyileşmeyi hızlandırmıştır.

Topikal bir oftalmik antiviral ajan, FCV veya FHV-1'in (veya her ikisinin) mevcut olup olmadığı bilinmediğinde kullanılmalıdır. Tobramisin gibi topikal geniş spektrumlu bir oftalmik antibiyotik de kullanılmalıdır çünkü konjonktival epitel erozyonları bakteriyel enfeksiyona karşı hassastır.

Gözlerin temizlenmesi ve düzenli olarak akıntının giderilmesi önemlidir. FCV'nin en şiddetli oküler belirtileri, FHV-1 ile enfeksiyon için tarif edildiği gibi topikal anti-inflamatuar tedaviye ihtiyaç duyulabilmesine rağmen, birkaç hafta içinde gerileme eğilimindedir (Slack ve ark., 2013).

Feline Immunodeficiency Virus (FIV) Enfeksiyonu

FIV enfeksiyonu, oküler tutulum potansiyeli olan (Resim 5: FIV pozitif bir kedide uveal lenfosarkom. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7110540/figure/f0025/> sitesindeki makale'den alınmıştır.) kedilerde lenfosarkom ile ilişkilidir (Gabor ve ark., 2001). Oküler lenfosarkom uveal yolu, konjonktivayı veya orbitayı tutabilir. Tedavisi üveitin standart protokolü ile uygulanabilir.



Üveit tedavisi:

Kedilerde viral hastalıklara bağlı oluşan üveit için spesifik tedavi mevcut değildir ancak kediler semptomatik olarak antienflamatuar tedavi ile sağaltılabilir.

Anterior üveit hafifse;

Günde 2-3 kez % 0.1 diklofenak gibi topikal bir NSAİİ (nonsteroid antienflamatuar ilaç) ile tedavi yeterli olabilir.

Üveit orta veya şiddetli ise;

Günde dört kez %1 prednizolon asetat veya %0.1 deksametazon gibi topikal güçlü bir kortikosteroid kullanımı endikedir.

Üveit düzeldiğinde;

İdame tedavisi için topikal bir NSAİİ'e geçmek mümkün olabilir. Topikal bir kortikosteroid ve topikal bir NSAİİ ile kombinasyon tedavisi, steroidin daha az kullanılmasına olanak sağlayarak enflamasyonu, her biri enflamatuar kaskadını farklı bir mekanizma ile değiştiren iki ilaç sınıfı ile tedavi ederek birçok durumda güvenli ve faydalıdır.

Midriyazis ve iridosiklopleji için topikal atropin kullanımı; ağrı, miyozis ve düşük göz içi basıncı olan vakalarda faydalıdır. Üveit karşısında göz içi basıncı normal veya yüksekse, glokom gelişimini şiddetlendirebileceğinden atropinden kaçınılmalıdır. Solüsyondan ziyade atropinin merhem formülasyonu lokal uygulanması suretiyle kedilerde kullanılmalıdır.

Topikal ilaç uygulaması ile tedavi edilemeyen şiddetli ön üveit veya arka segment iltihabı vakalarında oral antienflamatuar ilaçlar düşünülmelidir. Prednizolon gibi kortikosteroidler en güçlü antienflamatuar aktiviteyi sağlar ancak analjezik etkisi yoktur. NSAİİ'lerin kullanımı, tedavinin güvenliğine ve süresine tam olarak dikkat edilerek vaka bazında düşünülmelidir. Oral kortikosteroidler ve NSAİİ'ler asla birlikte kullanılmamalıdır (Holmberg ve Maggs, 2004).

Resim 5: Resim 5: FIV pozitif bir kedide uveal lenfosarkom. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7110540/figure/f0025/> sitesindeki makale'den alınmıştır.)

Feline Leukemia Virus (FeLV) Enfeksiyonu

Her ülkede görülen kedi RNA virüsüdür. Son yıllarda aşılama sayesinde vakalarda düşüş gözlemlendiği çalışmalarla kanıtlanmıştır.

FeLV öncelikle lenfosarkom indüksiyonu yoluyla oküler hastalığa neden olur. Uveal lenfosarkomun erken evreleri üveit olarak izlenebilir ancak hastalık ilerledikçe iris ve siliyer cisim genellikle kalınlaşır ve düzensizleşir. Ağır durumlarda glokom şeklinde gözlemlenir (Louwerens ve ark., 2005).

Tedavi:

Uveal lenfosarkom tedavisi, sistemik kemoterapötik ajanları ve %1 prednizolon asetat gibi topikal bir kortikosteroid içermelidir. Glokom varsa dorzolamid ve timolol gibi topikal ilaçlar kullanılabilir. Orbital lenfosarkom, sistemik kemoterapi ve/veya harici ışın radyasyon tedavisi ile tedavi edilebilir.

Feline Infectious Peritonitis (FIP)

FIP hastalığına, RNA virüsü olan Feline Coronavirus (FCoV) neden olur.

Vaskülit, FIP hastalığının bir belirtisi olduğundan göz genellikle bir hedef organdır. Oküler bulgular arasında piyogranüloamatöz anterior üveit, sıklıkla ön kamarada fibrin ve keratik çökelti bulunur (Resim 6: Bir kedide kedi corona virüsünün neden olduğu anterior üveit. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7110540/figure/f0030/> sitesindeki makale'den alınmıştır.).

Tam kan sayımı ve serum kimyası, fiziksel muayene ve laboratuvar testlerinin yanı sıra abdominal veya torasik sıvı örneklerinin analizi FIP hastalığının var sayımsal teşhisinin konulmasında yardımcı olabilir.

Tedavi:

Üveitin genel tedavi protokolünden yararlanılabilir. Ancak ön kamarada büyük fibrin pıhtıları olan kedilerde, fibrin yaklaşık 10 günden az süredir mevcut ise, 25 µg doku plazminojen aktivatörünün intrakameral enjeksiyonu yapılabilir (Stiles, 2014).



Resim 6: Bir kedide kedi corona virüsünün neden olduğu anterior üveit. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7110540/figure/f0030/> sitesindeki makale'den alınmıştır.



KAYNAKÇA:

- Bannasch M.J., Foley J.E. Epidemiologic evaluation of multiple respiratory pathogens in cats in animal shelters. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2005;7:109–119.
- Clode A. Clinical pharmacology and therapeutics. Part 2: antibacterial agents, antifungal agents and antiviral agents. In: Gelatt KN, Gilger BC, Kern TJ, eds. *Veterinary Ophthalmology*. 5th ed. Ames, IA: Wiley-Blackwell; 2013:381–406.
- Gabor L.J., Love D.N., Malik R., Canfield P.J. Feline immunodeficiency virus status of Australian cats with lymphosarcoma. *Australian Veterinary Journal*. 2001;79:540–545.
- Gould D. Feline herpesvirus-1: ocular manifestations, diagnosis and treatment options. *J Feline Med Surg*. 2011;13(5):333–346.
- Hartmann AD, Hawley J, Werckenthin C, Lappin MR, Hartmann K. Detection of bacterial and viral organisms from the conjunctiva of cats with conjunctivitis and upper respiratory tract disease. *J Feline Med Surg*. 2010;12(10):775–782.
- Holmberg B.J., Maggs D.J. The use of corticosteroids to treat ocular inflammation. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 2004;34:693–705.
- Hurley K.E., Pesavento P.A., Pedersen N.C., Poland A.M., Wilson E., Foley J.E. An outbreak of virulent systemic feline calicivirus disease. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 2004;224:241–249.
- Louwerens M., London C.A., Pedersen N.C., Lyons L.A. Feline lymphoma in the post-feline leukemia virus era. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. 2005;19:329–335.
- Maggs DJ. Update on pathogenesis, diagnosis, and treatment of feline herpesvirus type 1. *Clin Tech Small Anim Pract*. 2005;20(2):94–101.

Maggs DJ. Conjunctiva. In: Maggs DJ, Miller PE, Ofri R, eds. Slatter's Fundamentals of Veterinary Ophthalmology. 5th ed. St. Louis, MO: Elsevier; 2013:140-158.

Maggs DJ. Cornea and sclera. In: Maggs DJ, Miller PE, Ofri R, eds. Slatter's Fundamentals of Veterinary Ophthalmology. 5th ed. St. Louis, MO: Elsevier; 2013:184-219.

Maggs DJ, Clarke HE. In vitro efficacy of ganciclovir, cidofovir, penciclovir, foscarnet, idoxuridine, and acyclovir against feline herpesvirus type-1. Am J Vet Res. 2004;65(4):399-403.

Nassise MP, Guy JS, Davidson MG, Sussman W, De Clercq E. In vitro susceptibility of feline herpesvirus-1 to vidarabine, idoxuridine, trifluridine, acyclovir, or bromovinyldeoxyuridine. Am J Vet Res. 1989;50(1):158-160.

Slack J.M., Stiles J., Leutenegger C.M., Moore G.E., Pogranichniy R.M. Effects of topical ocular administration of high doses of human recombinant interferon alpha-2b and feline recombinant interferon omega on naturally occurring viral keratoconjunctivitis in cats. American Journal of Veterinary Research. 2013;74:281-289.

Sparkes AH, Caney SM, Sturgess CP, Gruffydd-Jones TJ. The clinical efficacy of topical and systemic therapy for the treatment

of feline ocular chlamydiosis. J Feline Med Surg. 1999;1(1):31-35.

Stiles J. Feline ophthalmology. In: Gelatt KN, Gilger BC, Kern TJ, eds. Veterinary Ophthalmology. 5th ed. Ames, IA: Wiley-Blackwell; 2013:1477-1559.

Stiles, J. (2014). Ocular manifestations of feline viral diseases. The Veterinary Journal, 201(2), 166-173.

Stiles J. Ocular manifestations of feline viral diseases. Vet J. 2014;201(2):166-173.

van der Meulen K, Garre B, Croubels S, Nauwynck H. In vitro comparison of antiviral drugs against feline herpesvirus 1. BMC Vet Res. 2006;2:13.

Wardley R.C., Gaskell R.M., Povey R.C. Feline respiratory viruses – Their prevalence in clinically healthy cats. Journal of Small Animal Practice. 1974;10:579-586

Westermeyer HD, Thomasy SM, Kado-Fong H, Maggs DJ. Assessment of viremia associated with experimental primary feline herpesvirus infection or presumed herpetic recrudescence in cats. Am J Vet Res. 2009;70(1):99-104.

BRAVECTO®
DuAct

3 ÜÇ AY
KORUMA

Kediler için TEK DOZ damla ile 3 AY boyunca iç ve dış parazitlere karşı hızlı, kolay, kesintisiz koruma ve tedavi sağlar.*

- ✓ Kene
- ✓ Pire
- ✓ Kulak uyuzu
- ✓ Pire alerjik dermatit
- ✓ Yuvarlak kurt
- ✓ Kancalı kurt
- ✓ Kalp kurdu



FLURALANER
Uzun Süreli Dış Parazit Kontrolü

MOXIDECTIN
Geniş Spektrumlu Etki



Referans:
* Preklinik İtisi
* FQI Summary, Original New Animal Drug Application, NADA 141-518,
Bravecto® Plus Fluralaner And Moxidectin Topical Solution Cats, November 14, 2019

INTERVET VETERİNER İLAÇLARI PAZ. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Esentepe Mah. Büyükdere Cad. Levent 199 Ofis Bloğu Kat:13 34394 Levent / İSTANBUL
Tel: +90 212 336 10 00 | Fax: +90 212 355 77 16 | e-Posta: evl@hayvan@merck.com

MSD.Hayvan.Sagligi msdhayvansagligi msdhayvansagligi

Copyright © 2022 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA and its affiliates. All rights reserved.

MSD
Hayvan Sağlığı

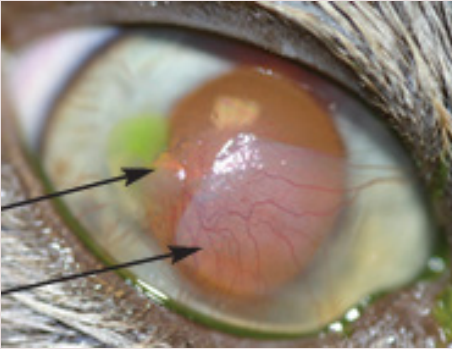
KORNEAL ÜLSERLER

Kornea gözün dış tabakasının en önünde yer alan, şeffaf yapıda ve kubbe şeklinde bir dokudur. Korneanın başlıca iki görevi vardır. Birincisi, gözün içindeki yapıları korumaktır. Bu görevini göz kapakları, göz yuvası, gözyaşı ve sklera (gözün beyaz kısmı) ile paylaşır. İkincisi ise, dışarıdan gelen ışığı kırarak retina adı verilen ve görmeyi sağlayan sinir tabasına ışığı net bir şekilde odaklamaktır. Gözün en yüksek kırıcılık gücü kornea tabakasındadır ve gözün tüm kırıcılık gücünün %65-75'ini sağlayarak göze giren ışığın kırılmasına katkıda bulunur. Ayrıca UV ışınlarının bir kısmını filtre eder. Bu yüzden korneadaki bir bulanıklık veya şekil bozukluğu görmeyi ileri derecede bozar. Kornea, gözün en dışta kalan bölümü olduğu için travma ve enfeksiyonlara son derece duyarlıdır (Erkan, 2019).

Kornea Ülserlerinin Sebepleri

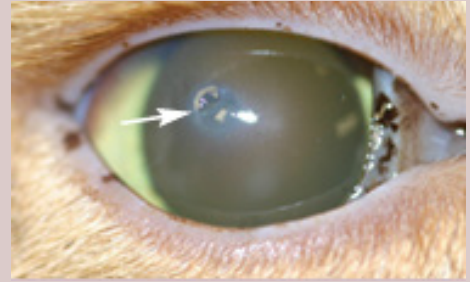
Genel olarak, herhangi bir hayvanda kornea ülserasyonu, kornea korumasının azalmasından veya doğrudan epitelyal/stromal kayıptan kaynaklanabilir. Kornea ülserleri azalmış kornea koruması, yetersiz gözyaşı üretimi, bileşimi, tutulması veya dağılımının yanı sıra yetersiz göz kırpma (örneğin, lagofthalmi, fasiyal sinir felci) gibi göz kapağı fonksiyon bozukluklarının bir sonucu oluşabilir. Entropiyondan kaynaklanan abrazyon, kirpik anormallikleri, yabancı cisimler ve travma (mekanik ve kimyasal) gibi eksojen hasarlar da kornea ülserasyonuna yol açabilir. Kedilerde kornea ülserasyonunun muhtemel en önemli nedeni FHV-1 enfeksiyonudur (Hartley, 2010).

üstteki ok -
Fluorescein
ile boyanmış
süperfişyal
(yüzeyel) ülser
alttaki ok - Önceki
keratektomi
bölgesi



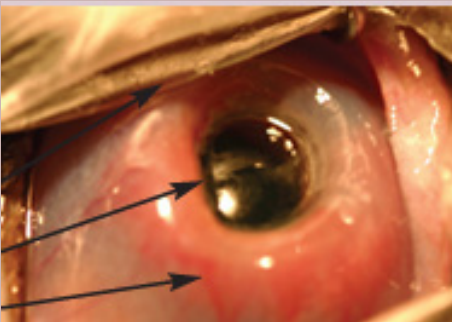
1. Süperfişyal Ülser

Sadece epitel defekti, stromayı açığa çıkarıyor. Epitel kenarları olabilir veya olmayabilir.



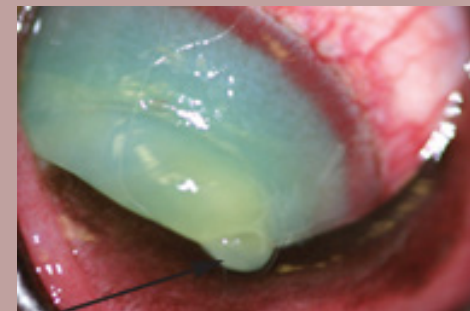
2. Stromal Ülser

Normalde kornea yüzeyinde konveks (dışbükey) bir değişikliğe neden olan stromal defekt Stromada görünür eğimli veya uçurum benzeri bir kenar (ok) görülebilir.



3. Desmatosel

Ülser tabanında stroma yoktur. Ön kamaranın iyi bir şekilde görünmesini sağlayan şeffaf membran Descemet zarı oldukça elastiktir, bu nedenle öne doğru şişkin olabilir. üstteki ok (cerrahi örtü) ortadaki ok (Descemet zarı) alttaki ok (granülasyon dokusu)



4. Yumuşama (Malacia)

Stroma jelatinimsi görünür ve pamuk uçlu çubuk ile dokunulduğunda veya göz kapağı hareket ettiğinde yumuşak ve hareketlidir. Stromaya kremi bir görünüm veren bir beyaz kan hücresi sızıntısı da mevcut olabilir.

Tablo 1: Morfolojik Ülser Türleri (Hartley, 2010)

Teşhiste Yaklaşım

-Görsel inceleme

Kirpik anormalliklerini, göz kapağı kitlelerini veya yabancı cisimleri elimine etmek için göz kapaklarının, konjonktivanın (üçüncü göz kapağının arka yüzeyi dahil) ve korneanın kapsamlı bir şekilde incelenmesi gerekir.

-Gözyaşı üretimi ve bileşiminin değerlendirilmesi

-Schirmer gözyaşı testi

Kedilerde normal sonuçlar $14,3 \pm 4,7$ mm/dk olarak bildirilmektedir. Keratokonjonktivitis sicca, uygun klinik belirtilerle birlikte 10 mm/dk'nın altındaki sonuçlar kaydedildiğinde teşhis edilir.

- Gözyaşı filmi kırılma süresi

-Rose Bengal Boyama

Rose bengal, epitel üzerinde toksik etkileri olan tahriş edici bir boyadır. Bu nedenle, gözyaşı filmi eksikliklerinin başka yollarla tanımlanamadığı klinik vakalarda kullanılmalıdır.

- Göz kırpma refleksi

Palpebral göz kırpma refleksinin ve eğer varsa korneal göz kırpma refleksinin değerlendirilmesi

-Kornea sitolojisi ve bakteri kültürü

- Fluorescein Boyama

Kornea defektlerini ortaya çıkarmak için hayati kullanılan boya fluorescein boyadır. İnce lezyonların gözden kaçmamasını sağlayacaktır. Fluorescein ve kobalt ışık aydınlatması kullanılmadan dendritik ülserlerin tanımlanması neredeyse imkansızdır. Fluorescein, Descemet zarını lekelemez; bu nedenle, lekeli kenarların varlığında ülser yatağında leke tutulumunun olmaması, bir desmatosel için patognomoniktir (Hartley, 2010).

Korneal Hastalıklarda Cerrahi Tedavi Seçenekleri

Yüzeysel Keratektomi

Korneal dermoidlerin tedavisi için en yaygın cerrahi prosedürlerden biri yüzeysel keratektomidir. Yüzeysel keratektominin endike olduğu diğer kornea lezyonları; indolent ülserler, kornea neoplazileri, kornea sekersterleri, korneal yabancı cisimler, kornea apseleri, inklüzyon kistleri, bakteriyel ve fungal keratitler (genellikle bir konjonktival greft veya flep ile birlikte) ve kornea dejenerasyonlarıdır.

Korneal Doku Yapıştırıcıları

Korneal doku yapıştırıcıları, iyileşmeyen korneal ülserler için cerrahi dışı bir tedavi olarak da kullanılabilir. Doku yapıştırıcıları sadece küçük kornea lezyonlarında alternatif bir tedavi olarak önerilir. Olası göz toksisitesi nedeniyle kornea yapıştırıcıları genellikle korneal perforasyonlar veya desmatoseller için önerilmez.

Konjonktiva Greftleri

Kronik, enfekte veya ilerleyici kornea ülserlerinde en sık kullanılan cerrahi prosedür, konjonktiva flebi veya grefttir. Konjonktival flepler, lezyonlu korneayı dış etkilerden korur, oluşan defektin fibrovasküler bir doku ile dolmasını sağlar ve lezyonlu alana kan dolaşımı ile birlikte kan kökenli immun bileşenlerin (örneğin, $\alpha 2$ -makroglobulin) gelmesini sağlar.

Amnion Zarı

Amniyotik zarların korneada yama materyali olarak ilk kullanımı; yüzeysel keratektomi ve bullöz keratopati sonrasında korneanın tedavisi için, inklüzyon kistlerinin uzaklaştırılması sonrasında ve dermoitle- rin çıkarılmasından sonra kornea rekonstrüksiyonu için olmuştur.

İnce Bağırsak Submukozası

Domuzların ince bağırsak submukozasından hazırlanmış yama materyalleri korneal ülser tedavisinde uzun süredir kullanılmaktadır. Bu materyaller ticari olarak satılan malzemelerdir ve hazırlanması için ekstra bir çabaya gerek yoktur. Korneal iyileşme sürecinde is-

kelet işlevi görerek korneaya destek olur. Bu materyaller ayrıca konjonktival greftler ile birlikte tedaviye ilave destek amacıyla da kullanılabilir.

Korneaskleral veya Korneakonjonktival Transpozisyon

Korneaskleral veya korneakonjonktival transpozisyon, korneadaki defektleri onarmak için, defekt yakınlarındaki kornea ve korneaya bağlı skleradan kaldırılan bir pedikülün korneal defekte doğru kaydırılması temeline dayanan bir çeşit otojen yama tekniğidir.

Otojen Lamellar Kornea Yamaları

Otojen lamellar kornea yamaları, desmatosel, stromal apseler ve korneanın perfore olmuş ülserlerinde endikedir.

Kornea Opasitelerine Yönelik Cerrahi Girişimler (Erkan, 2019).

Medikal Sağaltım

Kornea ülserlerinde öncelikli olarak neden ortadan kaldırılmaya çalışılır.

Medikal sağaltım olarak lokal antiseptikler, lokal antibiyotik damla, korneal kollajenaz enzim inhibitörü, oftalmik antikolinerjik ve yapay gözyaşı damlaları kullanılabilir (Erkan, 2019).

Topikal antibiyotikler ve/veya antivirallerin yanında oküler (ve nazal) akıntıların yıkanması, yardımcı beslenme, gerekirse rehidrasyon ve yeterli ağrı kesici ile destekleyici bakımın da önemi hafife alınmamalıdır.

Kedinin mizacının sık topikal tedaviyi desteklemediği durumlarda kornea perforasyonu varsa sistemik antibiyotik de önerilir. Sistemik antibiyozun etkili olabilmesi için iyi vaskülarizasyonun mevcut olması gerekir.

Kedilerde kornea hastalıklarının/ülserlerinin önemli bir sebebi olan FHV-1 enfeksiyonlarında tedavi amaçlı topikal ve sistemik antiviral ajanların kullanımı önerilir.

Notlar

Çoğu ülseratif keratit vakasında topikal antibiyotikler yeterlidir.

- Kornea perforasyonu varsa sistemik antibiyotik uygulanmalıdır.

- Topikal antiviral ilaçlar virostatik oldukları için (virüs öldürücü değil) sık sık verilmelidir.

- Triflorotimidin en etkili topikal antiviraldir.

- Topikal tedavinin kedide strese neden olma olasılığı varsa (viral enfeksiyonun ilerlemesi riski), sistemik antiviral tedavi daha uygun olabilir.

- Famciclovir'in kedilerde sistemik bir antiviral tedavi olarak güvenli ve etkili olduğu gösterilmiştir (Hartley, 2010).

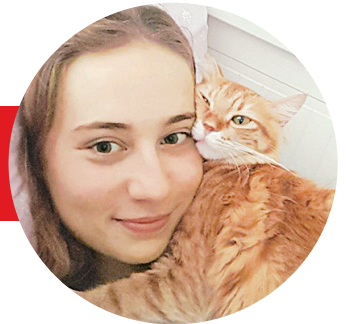
KAYNAKÇA:

Erkan Z., 2019. Yüksek Lisans Tezi. Kliniğimize Getirilen Kedi ve Köpeklerde Karşılaşılan Kornea Hastalıklarının Tanı ve Sağaltımı Üzerine Çalışmalar, Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi (Veteriner) Yüksek Lisans Programı, Aydın.

Hartley C., 2010. Aetiology of Corneal Ulcers, Assume FHV-1 Unless Proven Otherwise, Journal of Feline Medicine and Surgery 12, 24-35.

Hartley C., 2010. Treatment of Corneal Ulcers, What are the Medical Options?, Journal of Feline Medicine and Surgery 12, 384-397.

**VETERİNER HEKİM
GİZEM ÖZEKMEK**



HASVET EKOSİSTEM'E DAVETLİSİNİZ



AOHUA VETOR 1200 HD ENDOSKOPİ SİSTEMİ



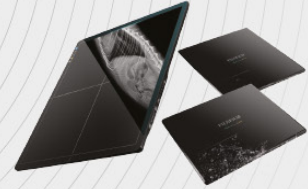
HASVET 838 HF50 RÖNTGEN CİHAZI



HASVET 838 UHF100 RÖNTGEN CİHAZI



FUJIFILM FDR XAIR MOBİL RÖNTGEN CİHAZI



FUJIFILM FDR SE LITE DR DEDEKTÖR



FUJIFILM FCR PRIMA T2 CR



EOZİNOFİLİK KERATOKONJONKTİVİTİS

Kedi eozinofilik keratit ya da korneal eozinofilik granülom olarak tanımlanan kedi proliferatif eozinofilik keratiti perilimbal korneanın ilerleyici ve yüzeysel vaskülarizasyonu ile başlayan, ayırt edici klinik özelliklere sahip ilerleyici yüzeysel bir keratopati çeşididir.

Diğer oküler yüzeyleri de etkilemesi nedeniyle keratit terimi yerine daha kapsayıcı olan keratokonjonktivit teriminin kullanılması önerilmektedir.

Etiyoloji

Hastalığın etiyolojisi tam olarak anlaşılamamakla beraber, bilinmeyen bir antijenik uyarana karşı altta yatan bir aşırı duyarlılık reaksiyonu ve kedi Herpes virus 1 (FHV-1) enfeksiyonu ile bağlantısı üzerinde durulmaktadır.

Klinik Görünüm

Hastalığın klinik görünümünde perilimbal korneada yüzeysel vaskülarizasyon oluşumu gözlenir. Hastalık ilerledikçe granülasyon dokusuna benzeyen tek ya da

çok sayıda fokal, kabarık, beyaz, sarı ya da pembe plaklar şeklinde görülür. Bazen plaklar kireç benzeri bir görünüme sahiptir. Hastalığın erken evrelerinde lezyonlar lateral ya da nazal korneaya yakın alanlarda görülür (Resim 1). İlerlemiş vakalarda korneanın tamamı etkilenebilir (Resim 2). Eozinofilik keratokonjonktivitiste genellikle tek taraflı lezyonlar görülse de iki gözde de tutulum göstererek görmeyi etkileyebilir (Resim 2).

Hastalıktan etkilenen kedilerde korneaya yayılan durumlarda blefarospazm görülebilir. Genellikle korneayı etkileyen bu durum üçüncü göz kapağını ve konjonktivayı da etkileyebilir.

Tanı klinik görünüm ile kolaylıkla konulur ancak nötrofiller ve hiperplastik ya da displastik epitel hücreleri ile birlikte eozinofiller ve mast hücrelerinin sitolojik olarak görülmesi ile doğrulanmalıdır.

Sağaltım

Eozinofilik keratokonjonktivitisin temel tedavisi dek-sametazon, prednizolon ve siklosporinin topikal olarak uygulanmasıdır. Ayrıca mezenkimal kök hücrenin



Resim 1: Melez bir kedinin sol göz korneasının lateral açısında görülen eozinofilik keratokonjonktivitis lezyonu.



Resim 2: Melez bir kedide tüm korneayı ve her iki gözü etkileyen eozinofilik keratokonjonktivitis lezyonu.

subkonjonktival uygulanmasının da etkili olduğu bildirilmiştir. Tedavinin erken kesilmesi sonrası klinik belirtilerin tekrarlanması yaygındır.

Kedi eozinofilik keratokonjonktivitis de diğer eozinofilik hastalıklar gibi anormal bir bağışıklık tepkisinin ortaya çıkması ile oluşur ve kortikosteroidlere oldukça duyarlıdır. Bununla birlikte, vakaların bir kısmı kedi Herpes virüsü ile ilişkilidir ve immünomodülatör ilaçlar, özellikle de kortikosteroidler, latent dönemden viral reaktivasyona sebep olabilir ya da hastalığı şiddetlendirebilir. Bu nedenle tanının sitolojik olarak doğrulanması sonrası kortikosteroidle birlikte bazı durumlarda daha önce bir antiviral ilaç kullanmak gerekebilir. Sistemik kortikosteroid kullanımı da mevcut Herpes virüs enfeksiyonunu şiddetlendirebilir ya da yeniden ortaya çıkmasına neden olabilir. Sistemik kortikosteroid kullanılan durumlarda, eş zamanlı sistemik famsiklovir kullanılması önerilmektedir.

Lokal kortikosteroid damlalarına istenen yanıt alınmadığı durumlarda, sistemik megestrol asetat uygulaması önerilmiştir. Bununla birlikte, glandula mammaria hiperplazisi, diabetes mellitus ve glandula mammaria neoplazisi gibi kullanımının potansiyel komplikasyonları göz önünde bulundurulmalıdır. Seçilen immünomodülatör ne olursa olsun, klinik bulgulara göre çok yavaş şekilde azaltılmalıdır. Hastalıkta nüksler yaygındır ve tedavinin erken başlaması uzun süreli tedavi ihtiyacını azaltacaktır.

KAYNAKÇA:

- Villatoro, A. J., Claros, S., Fernández, V., Alcoholado, C., Fariñas, F., Moreno, A., ... & Andrades, J. A. (2018). Safety and efficacy of the mesenchymal stem cell in feline eosinophilic keratitis treatment. *BMC veterinary research*, 14(1), 1-13.
- Dean, E., & Meunier, V. (2013). Feline eosinophilic keratoconjunctivitis: a retrospective study of 45 cases (56 eyes). *Journal of feline medicine and surgery*, 15(8), 661-666.
- Spiess, A. K., Sapienza, J. S., & Mayordomo, A. (2009). Treatment of proliferative feline eosinophilic keratitis with topical 1.5% cyclosporine: 35 cases. *Veterinary ophthalmology*, 12(2), 132-137.
- Balicka, A., Lapšanská, M., Fekiačová, V., & Trbolová, A. (2021). Feline Eosinophilic Keratitis—A Review. *Folia Veterinaria*, 65(3), 75-79.
- Allgoewer, I., Schäffer, E., Stockhaus, C., & Vögtlin, A. (2001). Feline eosinophilic conjunctivitis. *Veterinary ophthalmology*, 4(1), 69-74.

**VETERİNER HEKİM
DR. GÜLŞEN SEVİM
KARAGÖZOĞLU**



HASVET EKOSİSTEM'E DAVETLİSİNİZ



MINDRAY VETUS 7 DOPPLER ULTRASON

MINDRAY VETUS 9 DOPPLER ULTRASON



MINDRAY VETUS 8 DOPPLER ULTRASON



MINDRAY VETUS 5 EXP DOPPLER ULTRASON



MINDRAY VETUS E7 VET DOPPLER ULTRASON



MINDRAY Z60 VET DOPPLER ULTRASON



MINDRAY DP50 VET ULTRASON



MINDRAY DP10 VET ULTRASON

