

"Veteriner Hekimlere Yönelik Bilim ve Kültür Dergisi"

k edidergi
Kedi Hekimliği Derneği

Mart 2021 Sayı: 8

Aşk Ayı: Mart

Reçete Mamalar

**Kedilerde
Hepatik Lipidozis**

**Kedilerde
Gebelik**

**Yeni
Yavrularımıza
Merhaba**

isfm
International Society of Feline Medicine

**hasvet®
evet®**



vetpartner®
SPECIAL IN ZOOLOGIE & TIERHEILKUNDE

**VETERİNER HEKİMLERE
YÖNELİK BİR DERGİDİR**

KHEDİ DERGİ

Yıl: 4 Sayı: 8
Mart 2021 Sayısı

Yayın Sıklığı: Yılda 4 kez
Yayın Türü: Süreli
Yayın Dili: Türkçe
Sahibi: Mustafa Aktaş
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Elif
Tüner
Editör: Selcen Özden
Logo İllüstrasyon Tasarım: Elif
Çatlıoğlu
Kapak Fotoğrafı: Naftalin Cafe

TASARIM:



İletişim:

Sevük Sokak Huzur Apt. No:3/17
Göztepe - İstanbul
0553782 67 17
<http://khedi.org>
info@khedi.org

İÇİNDEKİLER

Editörden - sf. 4

Vehbi Altunç ile “Dolmaya Nane” - sf. 5

Dünden bugüne terapötik diyetlere dair bilinenler - sf.6

Kedilerde gebelik - sf. 9

Yeni yavrulara merhaba! - sf. 11

Misafirhane - 3D - sf. 14

Kedim kaşınıyor! Gıda alerjisinden
şüphelenmeli miyim? - sf. 16

Kendin yap! - sf. 18

Karikatür - sf. 19

Kitap önerileri - sf. 24

Hepatik lipidozis - sf. 25

Kitten Lady - sf. 28

Metabolik sendrom - sf. 29

Kedilerde nadir görülen bazı
sindirim sistemi hastalıkları - sf. 33

Towser - sf. 35

Toksikedi - sf. 36

Kediler de özeldir! - sf. 39

Obez kediler - sf. 40

Kronik böbrek yetmezliği olan
kedilerde beslenme - sf. 41

E- Dİ- TÖR- DEN



Kedilerin en romantik ayı şüphesiz ki mart ayı... Biz de KHEDİ dergi ailesi olarak, bu sayımızda meslektaşlarımız için romantizmi daha yakından incelemeye karar verdik. Hormonların romantizm üzerine etkilerini gözden geçirmek ve bilgilerinizi tazelemek isterseniz “Kedilerde Gebelik” yazımız tam size göre. “Romantizm bir yanda dursun, ben bu bahar kendime vakit ayırmak istiyorum!” dersanız sizin için hazırladığımız “Kitap Önerileri”ne bakmanızı şiddetle tavsiye ederim. Bunun yanında mesleğimizin olmazsa olmazlarından Reçete Mamaları kullandığımız hastalıklar ve beslenme ile ilgili özel bilgiler de sayfaları karıştırdıkça karşınıza çıkacak. 2021 yılı içerisinde sponsorumuz olan Hasvet ve E-vet ailesine de teşekkür ediyor, aramıza hoş geldiniz diyoruz.

KHEDİ Dergi ailesi olarak; yıl boyunca derlediğimiz ve sadece kedilere özel bilgileri siz değerli meslektaşlarımıza sunduğumuz sosyal medya hesabımızın da açıldığını mutlulukla bildirmek isteriz. Hem dergi içeriklerine hem de güncel bilgilere erişebileceğiniz dergi hesabımızı Instagram’da takip etmeyi unutmayın sevgili KHEDİ Dergi okurları. :)

<https://www.instagram.com/khedidergi>

Veteriner Hekim Selcen Özden

VEHBİ ALTUNÇUL İLE “DOLMAYA NANE”



Yrd. Doç. Dr. Vehbi Altunçul, yıllar önce veteriner fakültesinden mezun olduktan sonra fizyoloji anabilim dalında akademisyenliğe başlamış. Sonrasında kendi deyimiyle ‘sosyal aktivitelere daha çok önem verdiği için’ akademik hayatı bırakmış. Ama çok sevdiği öğrenciliği hiç bırakmamış: Akademik hayatı sonrasında botanik bölümünü bitirmiş ve şu anda felsefe bölümünde okuyor, öğrenciliğin tadını çıkarıyor!

Uluslararası karikatür sanatçısı olan ağabeyinden etkilendiğini dile getiren Altunçul başlamış karikatür çizmeye. Kendisi de uluslararası karikatür sanatçısı olan Altunçul, ilham geldiğinde hemen çizmek için başucunda kağıt kalem bulunduranlardan. Ayrıca papyon takmayı çok seviyor; uluslararası boks hakemliği yaparken bu alışkanlığı

edindiğini ve artık papyon takmayı adet haline getirdiğini söylüyor. Sosyal aktivitelerin hayatın her alanında herkes için olduğunu vurgulayan Altunçul, aynı zamanda uluslararası bir bulmaca hazırlayıcısı! Bulmacaları çok sevdiği için kelime haznesini tahmin edemiyoruz ancak televizyon izlerken spikerlerin telaffuzlarını kontrol ettiğini itiraf ediyor. Aynı zamanda kendisi de birçok televizyon programına konuk olarak katılıyor.

Eşi ile birlikte yemek yapmayı çok seven Vehbi bey yakın zamanda bir yemek tarifi kitabı da çıkarma hazırlıkları içinde olduğunu belirtiyor: “Altunçul Mutfağından”. Yemek tariflerinde diğer tariflerden farklı olarak yemeğe bilimsel olarak da yaklaşıyorlar. Ayrıca tarifler, pişirme ile ilgili bilinen yanlışları ve püf noktaları da içeriyor. Yalnız, eşi ile yemek konusunda tartıştıkları bir konu var: “Dolmaya nane konur mu, konmaz mı?” Vehbi bey, nane koymayanlardan.

Yemekleri ile sağlıklı yaşamı desteklerken, çalıştığı dönemde sigaranın pasif içiciliği üzerine de çalışmalar yapan Altunçul, yıllardır Yeşilay’da eşi ile birlikte yönetim kurulunda aktif olarak görev almakta. Aynı zamanda Dünya Gençlik Konseyi üyeleri olan Altunçul çifti; yazlıklarında domates, biber, soğan, sarımsak gibi sebze yetiştiriciliği yaparak

hayattan keyif alıyor ve herkesi sağlıklı yaşamaya, üretken olmaya, dumandan uzak kalmaya davet ediyor.

Samimiyeti ve çok yönlü kişiliği ile bize zaman ayırdığı için, meslektaşım veteriner hekim Ece Atbaş ve ben, Vehbi Altunçul’a Kedi Hekimliği Derneği adına teşekkür ediyor; keyifli sohbetimizi izlemek isteyenler için sohbet linklerimizi aşağıya ekliyoruz.

https://www.youtube.com/watch?v=Fx1_xFHSIwE&t=1s

<https://www.instagram.com/p/CK4b1CXJAvR/>

Görsel kaynakça:

<https://www.ogunhaber.com/amp/dunya/uyusturucu-politikasi-ile-hollanda-modeli-korkutuyor-578118h.html>



DÜNDEN BUGÜNE TERAPÖTİK DİYETLERE DAİR BİLİNENLER

Tükettiğimiz yiyeceklerin sağlığını, enerjimiz, ruhsal durumumuz, genel refahımız üzerinde son derece etkili olduğu inkar edilemez. Elbette kedilerimiz için de bu etkiler kaçınılmazdır. Onlara sağlıklı bir beslenme alışkanlığı kazandırmak yaşam kalitelerini yükseltir ve uzun yaşamalarına katkı sağlar.

Terapötik gıdalar, belirli bir süre boyunca veya evcil hayvanların hayatlarının geri kalanında bir takım hastalıklara karşı fayda sağlamak için özel olarak üretilmiştir. Bu tür diyetler hiçbir hastalığı olmayan sağlıklı bir kedi için yeterli ve dengeli bir beslenme sağlamayabilir. Hastalığın durumuna göre farklı oranlarda besin öğeleri içerdiklerinden hastalığa spesifik üretilirler. Özellikle kediler için ilk terapötik diyet üretme girişimi Amerika'da 1930'lu yıllara dayanmaktadır ve piyasaya sürülmelerinden bu yana bu diyetler, gelişimleri açısından oldukça uzun ve önemli bir yol kat etmiştir.

FDA (Food and Drug Administration) "hastalığı teşhis etme, iyileştirme, hafifletme, tedavi etme veya önleme" amaçlı gıda veya takviyelerin satılmasını genel olarak yasaklamaktadır. Bu iddialardan herhangi birini öne süren ürünler uyuşturucu olarak kabul edilir ve halka pazarlanmadan önce yıllar süren, karmaşık ve maliyetli bir onay sürecini tamamlamaları



gerekir. FDA, bu iddialarda bulunan takviyelerin ve yiyeceklerin satışıyla ilgili sürekli olarak uyarı vermekte, ceza veya yasaklar uygulamaktadır. Uzun yıllardır bu kuralın en büyük istisnası, veteriner tıpta kullanılan tedavi edici diyetler olmuştur.

Terapötik Diyet Nedir?

Terapötik diyetler, tanımları gereği hastalığı teşhis veya tedavi etmek için tasarlanmıştır. Bu diyetler örneğin; idrar kesesi taşlarını çözmek veya önlemek, böbrek hastalığının ilerleyişini kontrol altına almak veya yavaşlatmak, gıda alerjilerini teşhis etmek için formülize edilmiş olabilirler. Ele alınan hastalığa bağlı olarak, veteriner kliniği dışında herhangi bir yerden alacağınız normal mamalardan çok farklı olabilirler. Örneğin, sağlıklı bir evcil hayvan için yasal olarak satılmasına

izin verilen değerlerin altında besin seviyeleri içerebilirler.

Diyet mamaların birçoğu etkinliğinin ve içerdiği besin öğeleri düzeylerinin kanıtlanması için kapsamlı testlerden geçirilmiştir. FDA, veteriner hekimler aracılığıyla veya veteriner hekimlerin izni ile satın alındıkları sürece, bu gıdalara bir istisna sağlayarak

kendi düzenlemelerini getirmiştir. Bu şekilde, veteriner hekimlerin kanıtları değerlendirmelerine ve hangi evcil hayvanlar için hangi yiyecekleri önereceklerine karar vermelerine izin vermektedir ve biz veteriner hekimleri bu diyetleri yiyen evcil hayvanları izlemekten sorumlu kılmaktadırlar. Ancak son zamanlarda, FDA bazı endişeler içindedir çünkü dünya genelinde bir takım yeni şirketler, veteriner hekim kontrolü olmadan terapötik diyetleri doğrudan evcil hayvan sahiplerine pazarlamaya başlamıştır.

Peki, bu diyetleri özel yapan şeyin ne olduğuna geri dönersek, veteriner hekimlerin gözetiminde olması gereken şey nedir? Veteriner hekimlerin

diyet kararlarını vermede ve kullanımlarını izlemede yer almasının ve bunun da kritik olmasının iki nedeni vardır:

1. Diyetlerin bazıları, yukarıda belirtildiği gibi, belirli hastalıklar için uygun olsa da sağlıklı evcil hayvanlar için güvensiz olabilecek besin seviyelerine sahiptir.



2. Evcil hayvanınızın özel bir diyet gerektiren bir sağlık sorunu varsa, diyet sağlıklı evcil hayvanlar için güvenli besin seviyeleri içerse bile bir veteriner hekim tarafından yakından izlenmelidir.

İlk maddeye bir örnek, **böbrek hastalığı** olan evcil hayvanlar için tasarlanmış diyetler olabilir. Bu diyetler genellikle protein değeri açısından sağlıklı hayvanlar için önerilenden daha düşük seviyededir ve tamamen işlevsel böbrekleri olan bir evcil hayvan için fosfor açısından eksik olabilir. Bu besin profilinin böbrek hastalığı olan kedi ve köpeklerin ömrünü uzattığı çok sayıda çalışmada gösterilmiş olsa da, sağlıklı böbreklere sahip hayvanlarda beslenme yetersizliklerine ve sağlık sorunlarına yol açabilir.

İkinci maddeye bir örnek, **idrar kesesi taşı** hikayesi geçmiş olan bir evcil hayvan olabilir. Çoğu idrar kesesi taşı önleme diyetlerinin sağlıklı hayvanlara verilmesi güvenli olsa da; idrar kesesi taşı oluşan evcil hayvanlar, diyetler %100 etkili olmadığından ve bu taşların idrar çıkışını engelleyerek yaşamı tehdit eden bir duruma neden olabileceğinden, yakından izlenmelidir. Bazı taşlara ise diyetle düzeltilemeyen diğer sağlık sorunları (karaciğer hastalığı veya idrar yolu enfeksiyonu gibi) neden olur. Yine başka bir örnek, **gıda alerjisi** olduğundan şüphelenilen bir kedi olabilir. Birçok evcil hayvan sahibi, veteriner kliniği dışında herhangi bir yerden satın alınan diyetleri kullanarak gıda alerjilerini teşhis etmeye çalışır, bu da genellikle yanlış teşhislere ve sağlıksız bir süreç yönetimine yol açar.

Diyet Mamalar Neden Bu Kadar Pahalı?

Genel olarak, terapötik diyetler çok yaygın bileşenler içermelerine rağmen, önerildikleri hastalığa uygun olduklarından emin olmak için kapsamlı testlere tabi tutulmuştur. Böbrek hastalıkları diyetleri için test örnekleri, aylarca böbrek hastalığı olan evcil hayvanlara verilir. Çok sayıda kan testleri ve diğer çalışmalarla normal diyetlerle beslenen evcil hayvanlara kıyasla nasıl bir etki gösterdiği ortaya konulmaya çalışılır. İdrar kesesi taşlarının önlenmesine yönelik diyetler için yine diyetler hayvanlara yedirilir, idrarları toplanır, test edilir ve ardından diyet bileşenleri taş oluşumu riskini azaltmak için optimize edilir. Belirli gastrointestinal rahatsızlıkları olan evcil hayvanlar için lif çok önemli olabilir.

Evcil hayvan mamasında bunu ölçmenin en doğru yolu, toplam diyet lifi için analiz yapmaktır: Bir diyetle toplam diyet lifi, çoğu diyet için ölçülen "ham" liften 3 kat daha fazla olabilir. Toplam diyet lifi terapötik gastrointestinal gıdalar için mevcutken, testin masrafı nedeniyle terapötik olmayan gıdalarda nadiren bulunur (ham liften 10-20 kat daha pahalıdır). Gıda alerjileri için tasarlanan terapötik diyetler yalnızca en saf bileşenleri (bağıışıklık sisteminden kaçmak için küçük parçalara bölünmüş proteinler gibi) içerir ve çoğu çapraz kontaminasyon riskini ortadan kaldırmak için kapsamlı bir şekilde test edilir. Ne yazık ki, veteriner kliniği dışında herhangi bir yerden satın alınan "sınırlı içerik" diyetlerinde çapraz bulaşma da son derece yaygındır.

para kaynağı olarak görmekten çok hastalarına fayda sağlamak için alır.

Sonuç olarak bir veteriner hekim hastasının sağlıklı olmasını ister - eğer tedavi edici bir diyet önerirse, bunun nedeni diyetin hastasına yardımcı olacağını düşünmesidir.

Sağlıklı günler dilerim.

KAYNAKÇA

1. https://vetnutrition.tufts.edu/2017/01/therapeutic_diets/
2. Larsen JA, Villaverde C. Scope of the problem and perception by owners and veterinarians. Vet Clin North Am Small Anim Pract 2016;46:761-772.



Tahmin edilebileceği gibi, tüm bu testler **çok pahalı** olabilir, diyet başına ciddi maliyetler ortaya çıkabilir ve bu testlerin genellikle diyetle herhangi bir değişiklik yapıldığında da tekrarlanması gerekir. Bu maliyetler daha sonra diyetlerin maliyetine dahil edilmektedir. Genelde terapötik diyetleri pahalı kılan bileşenler değildir, hepsini bir araya getirmeye çalışan bilimdir.

Veteriner Hekimler Diyet Mama satarken zenginleşmiyor !!!

Pek çok evcil hayvan sahibi, veteriner hekimlerin diyet mama satarak çok para kazandığına inanabilir, elbette ki bu doğru değil. Terapötik diyetler üzerindeki fiyat artışı çoğu normal evcil hayvan diyetinden daha azdır. Birçok veteriner hekim, terapötik diyetleri bir



EMME

POLYTER EVO Fizyoterapi Cihazı

Polyter Vet Fizyoterapi Cihazı

Polyter Vet veteriner hekimlerin kullanımına özel üretilmiş, kullanıcı dostu, multifonksiyonel, kapsamlı bir fizyoterapi cihazıdır.

Taşıyabilir, modüler ilk fizyoterapi cihazıdır.

Tüm özelliklerin bir araya gelmesi ile oluşturulan kolay kullanımlı veteriner yazılımı sahiptir. Grafikleri için son teknoloji işletim sistemleri kullanılmıştır.

Politer Vet veteriner klinikleri ve hayvan hastaneleri için ideal bir fizyoterapi cihazıdır.

Fizik tedavi için ihtiyaç duyulan tüm modüllerin bir arada bulunduğu kombine bir cihazdır.

Farklı patolojik problemlere göre farklı tedavi seçenekleri sunmaktadır.

- **Magneto Terapi**
- **Laser Terapi**
- **Elektro Terapi**
- **Terapötik Ultrason**



Kedilerde Gebelik



davranış ortalama 7 gün devam eder. Çiftleşme eylemi kızışma dönemini kısaltmaz ancak sonraki proöstrus dönemini önemli ölçüde uzatabilir. Kedi bu dönemde çiftleştiği takdirde gebe kalır ⁽³⁾.

Metöstrus: Ovulasyon şekillenmeyen (çiftleşme olmayan) bir östrus dönemi sonrasında folliküler regresyon periyodudur. Ortalama 21 gün (14-28 gün) sürer. Folliküler aktivite durur ve plazma östrojen konsantrasyonu 20 pg/ml'nin altına iner. Gebe dişi kedilerde çiftleşme sonrası ilk 2-3 günde progesteron tespit edilememiştir. Ancak 11. günde 22-26 ng/ml civarında olan progesteron yoğunluğu, 21. günde 34-40 ng/ml düzeyine kadar yükselir. Doğum öncesi serum progesteron yoğunluğu 4-5 ng/ml düşerken doğum sonrası 1 ng/ml'nin altındadır. Seksüel davranışlar kaybolmuştur. Ovulasyon olduğu fakat gebeliğin oluşmadığı durumlarda yalancı gebelik gözlemlenir ve corpus luteum şekillenir. Gebe olmayan kedilerde luteal dönem gebelik süresinin ortalama yarısı kadar sürer ve yaklaşık 7-10 gün içerisinde ovaryumlar aktif hale geçebilir. Bu sebeple dişi kedilerde bir çiftleşme sezonu boyunca 4-5 defa hayali gebelik (pseudopregnancy) görülebilir. Hayali gebelik oluşan bir dişi kediye luteal faz 1-2 gün içerisinde başlayabilir. Hayali gebelikte luteal dönem 30-50 gün sürebilir ve corpus luteum, hayali gebeliğin oluşumundan 24 saat sonra başlar, ortalama 37 günde tamamlanır. Klinik belirtiler ise ortalama 45 günde ortadan kalkar. Luteal fazın başlaması ile plazma progesteron düzeyi 21. günde 24 ng/ml civarındadır ve hızla azalarak 50-62. günlerde 2 ng/ml'nin altına iner ⁽⁴⁾.

Anöstrus: Seksüel dinlenme dönemidir. Dişi kediler erkek kedileri



Mart ayının yaklaşmasıyla etrafımızdaki kedilerin bağırışları da artmaktadır. Her canlı gibi, onlar da içgüdüsel olarak soylarını devam ettirmek için ellerinden geleni yapıyorlar. Özellikle bu dönemlerde kedilerin üreme sikluslarını ve gebelik hakkındaki bilgilerimizi tazelemekte fayda var.

Kediler sadece sıcak aylarda (ilkbahardan sonbahara kadar) doğum yapacak şekilde evrimleşmiştir. Her dişi kedi bu kurala harfiyen uymasa da, genel olarak kediler günler kısa olduğunda üreme açısından durgundur ve her yıl günlerin uzadığını algıladıklarında hormon döngülerine başlarlar. Ev kedileri dışarıdaki ışıktan farklı olarak eveki ışıktan da etkilenirler. Dolayısıyla kedi yetiştiricileri kedilerin üreme döngüsünü yıl boyunca istedikleri şekilde yönetebilirler ⁽¹⁾.

Bir dişi kedi, yetişkin boyutunun %80'ine ulaştığında ve günler



uygun şekilde uzadığında kendini üremeye hazır hissetmeye başlar. Bu döngü 4 aylıkken bile başlayabilir ve 7-8 yaşına kadar aktif olarak devam eder. Ama unutulmamalı ki yaş arttıkça doğumla ilgili daha fazla komplikasyon yaşanmaya başlar, bu nedenle dişi bir kedinin üreme kariyerini 8 yaşına gelmeden önce bitirmekte fayda var ⁽²⁾.

Kedilerin östrus siklusunu bir hatırlayalım:

Proöstrus (0,5-2 gün): Bu dönem, dişinin erkek kedileri kendine çekmeye başladığı, ancak kendi alanına henüz kabul etmediği zamandır. Östrojen seviyesi artıyor ve ovulasyona hazırlık gerçekleşiyor. Kedi bu dönemde ekstra şefkatlidir, başını yere sürter ve lordoz hareketi yapar. Ayrıca evde idrar izleri bırakabilir ve yüksek sesle ve sık sık ses çıkarabilir. Bu süre 12 saat ile 48 saat arasında devam eder ⁽³⁾.

Östrus (1-27 gün): Kedinin sürtünme, vokalizasyon, lordoz vb. davranışları bu dönemde daha şiddetli devam eder. Ancak buradaki fark, erkek yaklaştığında kedinin onu kabul etmesidir. Bu

yanlarına yaklaştırmazlar ve seksüel istekleri kaybolmuştur. Ovaryumları küçüktür ve folliküller ortalama 0.5 mm büyüklüktedir. Anöstrus Eylül ayında başlayıp aralık ayında sona erer (kışın sonunda günlerin uzamasına bağlı olarak son bulur). Anöstrusun başlamasında gün ışığının kısılması ve yaz ısısının yükselmesi önemli ise de bireysel farklılıklar oldukça fazladır. Günde 10 saatten fazla sun'ı ışık alan dişi kedilerde anöstrus dönemi gecikebilir ve hatta yıl boyu bu dişiler kızgınlık gösterebilirler. Anöstrus dönemindeki dişi kedilerde serum östrojen ve progesteron değerleri bazal düzeydedir ⁽⁴⁾.

Kedi gebeliği normalde 52 ila 74 (ortalama 65,6) gün sürer, ancak bir kedinin ne zamandır gebe olduğunu tam olarak öğrenmek zor olabilir. Kediler doğumuna birkaç hafta kalana kadar genellikle herhangi bir fiziksel belirti göstermez. Gelin, 2-3 haftalık gebe olan bir kedinin gebelik ipuçlarına bir bakalım;

- Yaklaşık 15-18 günlük gebe bir kedinin meme uçlarının büyüdüğü ve pembeleştiği fark edilebilir.
- Özellikle sabahları meydana gelen bir kusma görülebilir.
- Kedi, 1-2 kg arasında (taşıdığı yavru kedi sayısına bağlı olarak) yavaş yavaş kilo almaya başlayacaktır— işte bu durum gebe olduğunun güçlü bir işaretidir.
- Gebe kedilerin doğal olarak iştahları da artmaya başlayacaktır.
- Salgılamaya başladığı hormonlar sayesinde kedi daha anaç davranabilir; huzursuzluk, fazla ilgi ihtiyacı gibi belirtilerle karşılaşabiliriz.
- Ultrasonla bazen 15 gün kadar erken bir zamanda kedi gebeliği teşhis edilebilir. 40. gününde de yavru kedi sayısı belirlenebilir ⁽¹⁾.



Gebelikte Endokrinoloji

Gebelikte 3 temel hormon olan Östradiol-17 β , Progesteron ve LTH gebelik dönemi boyunca değişen miktarlarda salgılanır.

Östrojen

Gebeliğin ilk yarısında, östradiol-17 β serum konsantrasyonu başlangıç çizgisi civarında dalgalanır ve doğumdan yaklaşık 1 hafta önce önemli bir artış

gösterir ⁽¹⁾. Serum luteinize edici hormon konsantrasyonları da gebeliğin ilk yarısında taban çizgisi civarında dalgalanır ve doğum zamanına kadar düşük kalır.

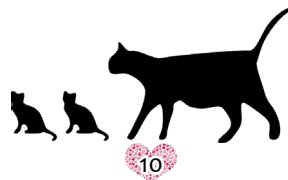
Progesteron

Serumdaki progesteron konsantrasyonu, spontan veya indüklenmiş ovulasyondan sonra yükselir ve gebeliğin sürdürülebilmesi için gebelik boyunca bulunması gerekir. Kedilerde progesteron kaynağının belirlenmesi üzerinde yapılan çalışmalar farklılık göstermektedir. Örneğin, bir çalışmada gebe kedilere 45-49. günlerinde ovariektomi yapıldı ve kedilerin hiçbirinde abortus saptanmadı. Bu çalışma progesteron kaynağının ovaryumların dışında bir yerde olduğunu düşündürdü ⁽⁶⁾. Ayrıca progesteron üretimi için gerekli enzimlerin kedi plasentasında var olduğunu göstermiş olup, gebelik progesteron kaynağının fetoplental ortam olabileceğini düşündürmektedir ⁽⁷⁾. Yakın zamanda yapılan bir çalışma, gebeliğin 30 veya 45. gününde yumurtalıkları alınmış gebe kedilerin, serum progesteron konsantrasyonunda bir düşüş sergilediğini ve ardından sonlandığını gösterdi; bununla birlikte, ovariektomi sonrası kedilerde sentetik progesteron eklenerek gebelik sürdürülmüştür ⁽⁸⁾. Progesteron, hangi kaynaktan gelirse gelsin, gebelik sırasında salgılanma derecesine göre değişiklik gösterir ve ilk çiftleşmeden sonra 11-60 ng / ml pik serum değerleri bildirilir ⁽⁵⁾. Serum progesteron konsantrasyonları doğumdan önce çoğu kediye en düşük seviyeye düşer.

Gebelikte Bakım

Kedilerin genellikle gebelikleri boyunca özel bir bakıma ihtiyacı yoktur. Yalnız doğumdan sonra emzirirken ekstra kaloriye ihtiyaç duyacağı için yavru kediler için uygun bir mamaya ihtiyacı olacaktır.

Özellikle pirelerin bulaştırdığı hastalıklardan korunmak adına gebelik sırasında pire kontrolü önemlidir. Gebe kedilerin kullanım için onaylanmış uygun pire ürünleri var. Bununla birlikte gebe bir kedi aşılanmamalıdır. Gelişmekte olan yavru kediler,



modifiye edilmiş canlı virüs aşılarında kullanılan canlı virüslere, özellikle de kedi gençlik hastalığına karşı savunmasızdır. Gebelikte enfekte olan veya gebelik sırasında canlı virüs aşısı ile aşılanan dişi kediye doğan yavrular, titreme ve sallanmaya yol açan bir beyin malformasyonu olan serebellar hipoplazisi ile doğabilirler ⁽³⁾.

KAYNAKÇA

1. <https://www.purina.co.uk/>
2. Margaret V Root Kustritz, Clinical management of pregnancy in cats, Theriogenology. 2006 Jul 1;66(1):145-50. doi: 10.1016/j.theriogenology.2006.03.018. Epub 2006 Apr 18.
3. Wendy Brooks, DVM, DABVP URL:<https://veterinarypartner.vin.com/doc/?id=4952101&pid=19239>
4. BARAN, A. (2015). Evcil Kedilerde Reprodüksiyon ve Sun'ı Tohumlama. Ders notu, Veteriner Fakültesi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul. Erişim adresi: <https://avesis.istanbulc.edu.tr/peralp/dokumanlar>
5. Schmidt P.M., Chakraborty P.K., Wildt D.E. Ovarian activity, circulating hormones and sexual behavior in the cat. II. Relationships during pregnancy, parturition, lactation and the post-partum estrus. Biol Reprod. 1983;28:657-671. [PubMed] [Google Scholar]
6. Scott P.P. Cats. In: Hafez E.S.E., editor. Reproduction and breeding techniques for laboratory animals. Lea and Febiger; Philadelphia PA: 1970. pp. 192-208. [Google Scholar]
7. Malassine A., Ferre F. Delta 5, 3-beta hydroxysteroid dehydrogenase activity in cat placental labyrinth: evolution during pregnancy, subcellular distribution. Biol Reprod. 1979;21:965-971.
8. Verstegen J.P., Onclin K., Silva L.D.M., Wouters-Ballman P., Delahaut P., Ectors F. Regulation of progesterone during pregnancy in the cat: studies on the roles of corpora lutea, placenta and prolactin secretion. J Reprod Fertil. 1993;(Suppl 47):165-173.

YENİ YAVRULARIMIZA MERHABA!

Evimizde ya da çevremizdeki evlerde doğan yavru kediler eminim hepimizin yüzünü gülümsetir. Bu tatlı telaşlı günlerde sizlere yavru kedilerin beslenme ve büyüme süreçlerinden bahsetmek istiyorum.

Yenidoğan yavru kediler tamamen annelerine bağımlıdır. Bu süreçte bir yavru kedi zamanının büyük bir kısmını uyuyarak ve anne sütü ile beslenerek geçirir. Kedi sütü protein, yağ, laktoz açısından çok zengindir ve yenidoğan yavrular anne sütü içerisindeki laktozu ancak laktaz adı verilen bir enzim ile sindirebilirler ⁽¹⁾.

Yavru kediler doğumdan sonraki ilk 16 saat içerisinde bulaşıcı hastalıklara karşı erken hayati koruma sağlayan, antikorlardan zengin kolostrumu almalıdırlar. Kolostrum tüm memelilerin doğum yaptıklarında ürettikleri ilk süttür. Ayrıca konsantre besin, enerji ve immünoglobulin kaynağıdır ⁽¹⁾.

Kolostrumu süttten temel olarak ayıran unsur immünoglobulin konsantrasyonunun farklılık göstermesidir. Doğumdan sonra IgG konsantrasyonu hızla düşer, 24 saat içinde % 50 oranında azalır ⁽²⁾. Sistemik bağışıklık korumasına ek olarak kolostrum ayrıca IgA, lizozim, laktoferrin, lökositler ve çeşitli sitokinler sayesinde lokal sindirim sistemi korumasında da rol oynar bunun yanı sıra önemli miktarlarda hormon ve çeşitli büyüme faktörlerini içerir ⁽²⁾.

Zaman geçtikçe yavruların sindirim kapasiteleri değişir. Laktoz sindirimi azalmaya başlar ve bu azalma yavru kedinin yavaş yavaş nişastaların

sindirimini sağlayan amilaz gibi diğer enzimleri edinmesiyle devam eder ⁽¹⁾. Bağırsaktan kolostral immünoglobulin absorpsiyon kapasitesi hızla azalır ve genellikle doğumdan 24 saat sonra sonlanır ⁽³⁾. Şunu belirtmek isterim ki; süt yetişkin kedi beslenmesinin bir parçası değildir. Çevremizde süt içen kedileri görsek de birçok kedi süttten kesildikten sonra onu sindirme yeteneğini kaybeder özellikle inek sütü ile beslenme önemli sağlık sorunlarına neden olabilir ^(4;5).

sistemi hastalığına laktoz intoleransı adı verilir. Sindirilemeyen laktoz kalın bağırsaktaki bakteriler tarafından fermente edilir. Bu fermentasyon asidik ishale neden olur. Üstelik inek sütünün içerisinde kedi sütünden daha fazla laktoz vardır ⁽⁶⁾. İşte bu yüzden yetişkin kedilere süt vermekten kaçınılıyoruz.

Annenin gebelik sırasındaki diyeti, yavru kedilerin doğum ağırlığını ve kolostrumun kalitesini belirleyen önemli bir faktördür. Hem annenin hem de yavrunun diyeti izlenmelidir.

SÜTTEN KESİLME DÖNEMİ

Süttten kesilme dönemi, yavru kedilerin anne sütünden katı mamaya geçiş sürecini kapsar. Süttten kesilme sırasında yavru kediler kademeli olarak annenin bakımına bağımlı olmaktan sosyal bağımsızlığa doğru ilerler. Yavrularımız artık daha oyuncu, aktif ve meraklıdırlar.

Yavru kedilerimiz 5-6 haftalık olduklarında emzirme azalır; bu durum yavruların sindirim kapasitelerinin gelişmesi ve sindirim sisteminin katı gıdaya hazırlanması ile eş zamanlı olarak gözlenir. Yavrular 4-5 haftalık olduklarında annelerinin mamasına ilgi göstermeye başlarlar ⁽⁶⁾. Kedilerin süttten kesilme dönemi doğumdan yaklaşık dört hafta sonra başlar ve çoğu yavru 8-10 hafta sonra tamamen süttten kesilir ⁽⁷⁾. Bu sürecin gereğinden uzun sürmemesi annenin sağlığı için çok önemlidir.

Hem bağışıklık sistemini güçlendirecek mamaları hem de yavru kedinin katı mamaya geçişini kolaylaştırmak için taneleri ıslatılarak yumuşatılabilen ve püre haline



Yavru kedi büyüdüğü süttten içerisindeki laktozu sindirememeye başlar. Süttten içerisindeki laktozun sindirilememesi ile ortaya çıkan sindirim



getirilebilen özel mamalar veya yaş mamalar tercih edilebilir ⁽⁸⁾.

Bazı durumlarda yavru kediyi hazır alınmış süt tozları ile beslememiz gerekebilir. Sadece kediler için üretilmiş süt tozu karışımları yavru kedinin sağlıklı bir şekilde beslenmesini ve büyümesini sağlayacaktır ⁽⁸⁾.

Hızla büyüyen yavruların 12 haftalık olana kadar besin ihtiyaçları çok yüksektir. Sonrasında daha yavaş bir büyüme dönemine girdiklerinden bu ihtiyaçları kademeli olarak azalır. Yavru kedi maması kedilerin yetişkin olarak kabul edildiği 1 yaşına kadar verilebilir ⁽⁸⁾.

Yetişkinliğe adım atmış olan kedi artık ihtiyacına göre uygun bir kuru mamayla diyetine devam etmelidir. **Bon Appétit!**

KAYNAKÇA

1. Bernard-Marie Paragon J-PV. 2014. The Main Stages of a Cat's Life. In *The Royal Canin Cat Encyclopedia*, pp. 362-73: Aniwa Publishing
2. Chastant-Maillard S, Aggouni C, Albaret A, Fournier A, Mila H. 2017. Canine and feline colostrum. *Reprod Domest Anim* 52 Suppl 2:148-52
3. Claus MA, Levy JK, MacDonald K, Tucker SJ, Crawford PC. 2006. Immunoglobulin concentrations in feline colostrum and milk, and the requirement of colostrum for passive transfer of immunity to neonatal kittens. *J Feline Med Surg* 8:184-91
4. Can Cats Drink Milk? <https://www.purina.com/articles/cat/nutrition/can-cats-drink-milk>
5. 2019. Why Milk is Bad for Your Cat. <https://www.hillspet.com/cat-care/nutrition-feeding/is-milk-good-for-cats#:~:text=The%20truth%20is%20that%20most,were%20giving%20them%20a%20treat>
6. Paragon B-M, Vaissaire, Jean-Pierre 2014. The Main Stages of a Cat's Life. In *The Royal Canin Cat Encyclopedia*, pp. 362-73: Aniwa Publishing
7. Weaning a Kitten. <https://pets.webmd.com/cats/weaning-kitten#1>
8. Gelişim evresine göre yavru kedi besleme kılavuzu. <https://www.royalcanin.com/tr/cats/kitten/kitten-feeding-guide-by-development-stage>

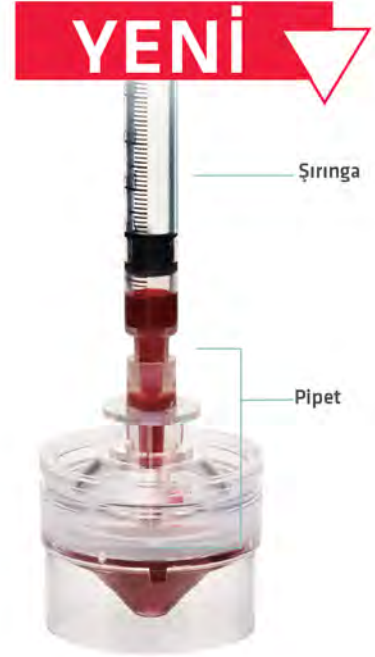


FUJIFILM
DRI-CHEM NX500V IC

Biyokimya Cihazı

YENİ SANTRİFÜJLÜ
Na-K-Cl CCRP Ölçüm İmkânı

- 29 kolorimetrik test + 3 Elektrolit test (Na-K-Cl) + C-Crp test
- 0,6 ml tam kan örneği ile 18 parametre çalışma imkanı
- IC Cup teknolojisi ile yüksek kaliteli plazma örneği



Enzimler	ALP	Genel kimya	ALB
	v-AMYL		BUN
	CPK		Ca
	GGT		CRE
	GOT/AST		GLU
	GPT/ALT		IP
	v-LIP		Mg
	LDH		NH ₃
			TBIL
Elektrolitler	Na		TCHO
(tek sıyıtta)	K		TCO ₂
	Cl		TG
İmmülojik Test	vc-CRP		TP
Hesaplanan Parametreler	GLOB		UA
	ALB/GLOB		
	GOT/GPT		
	BUN/CRE		
	Na/K		
	Anion Gap		



Misafirhane - 3D Yazısı

“Kediniz şeker hastasıysa diyetine ekstra dikkat edin. Kedi diyabetinin yönetimi, kan şekerini kontrol etmek için insülin enjeksiyonlarından daha fazlasını içerir, gıda seçimi de oldukça önemlidir.”
-Misafiriniz, Diyetisyen Tipiki.

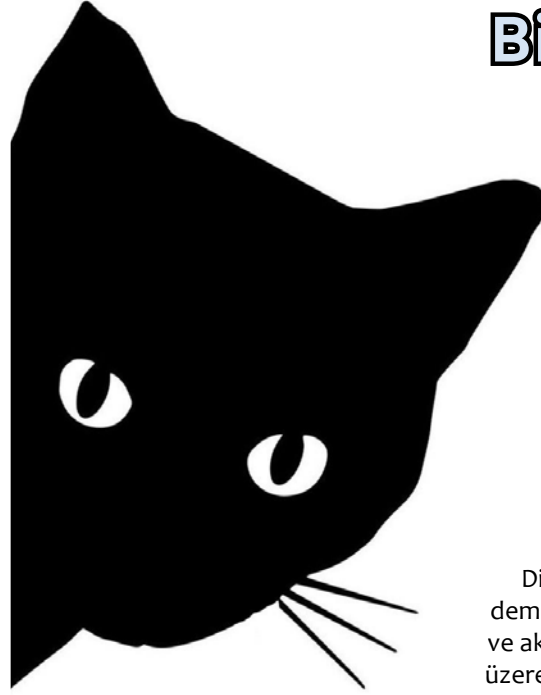
Merhaba, bugün diyabet ve diyet ilişkisi hakkında sizleri düşündürmeye geldim. Biraz obezite biraz da fizyoloji ekledim.

Diabetes mellitus başlıca yaşlı kedilerde gözlenir. En yüksek insidans 8 yaş ve üzerindeki kedilerde saptanmıştır. Burmese ırkı, Avustralya’daki kedi ırkları içinde en fazla diyabet görülen ırk olarak kabul edilir⁽¹⁾. Norveç orman kedileri iskandinavya da olmak üzere, maine coon, mavi rus kedisi ve siyam kedileri de etkilenen kedi ırkları arasındadır⁽²⁾. Erkek ve özellikle kastre edilmiş erkek kediler dişilerden daha sıklıkla etkilenir⁽¹⁾.

Diabetes mellitus; pankreastaki bozukluklara bağlı olarak insülin salgılamındaki yetersizlik veya insülin etkisine karşı gelişen direnç sonucu meydana gelir⁽³⁾.

Pankreasta bulunan Langerhans adacıklarından salgılanan insülin hormonu bizim için altın bir anahtardır. Bu altın anahtar kandaki şekerin, kandan ayrılarak hücre içine girmesini sağlar. Böylelikle kilidi açar ve kandaki şeker düzeyi de azalmış olur. Beslenme sonrası kedinizin kan şekeri yükselir. Daha sonra pankreas, kan şekeri seviyesini sağlıklı bir seviyeye ulaştırmak için insülin üretir. İnsülin, enerji için vücudun şekeri kullanmasına yardımcı olur. İnsülin eksikliğinde ise yeterli enerjinin alınamaz. Böylece bu durum sevgili hastamızın acıkmasına ve daha fazla mama tüketmesine yol açar. Fakat dikkat çekici şekilde de kilo artışı gözlenmez. Bu durum fark edilmediğinde zamanla semptomlar sinyallerini artırır.

Bu durum fark edilmediğinde zamanla semptomlar sinyallerini artırır. Hastamızın vücudunda yükselmiş kan şekeri seviyesi ile poliüri gözlemlenir. Poliüri hipotalamustaki



susama merkezini aktive ederek polidipsiye yol açar⁽³⁾. Bu şekilde **polifaji, kilo kaybı, poliüri ve polidipsi** ile karşılaşırız⁽⁴⁾. İdrardaki glukoz nedeniyle üriner sistem enfeksiyonu oldukça yaygındır⁽⁵⁾. Böbrek yetmezliği, uzun süren *Diabetes mellitus*’un ciddi bir komplikasyonudur⁽⁴⁾. Diğer klinik belirtiler arasında hepatomegali, letarji, ve diyabetik nöropati (çoğunlukla kediler) bulunur⁽⁶⁾.

Hepatomegali

Nispi veya mutlak insülin eksikliği, lipid katabolizmasının yağ asitleri üretmesine neden olur. Bu yağ asitleri de karaciğere taşınır. Karaciğer fazla



Bir Diyetisyen Bir Diyabet Bir de Diyet

yağ asitlerini trigliseridleri üretmek ve depolamak için kullanır, bu da hepatik lipidoz ve hepatomegaliye yol açar⁽²⁾.

Diyabetik nöropati

Diyabetik kedilerin çoğu, demiyelinizasyon, remiyelinizasyon ve aksonal dejenerasyon dahil olmak üzere sinir hasarına dair mikroskopik kanıtlara sahiptir⁽²⁾.

Aşağıda verilen 3 semptom bize diyabetik nöropatiyi düşündürülebilir:

- Arka bacaklarda paraparezi ile klinik nöropati
- Plantigrad basış
- Zıplama yeteneğinde ve reflekslerde azalma

Diabetes mellitus sinyallerini gösterdi. Ya sonra? Ne yaparım diyabetten sonra?

3D’nin son aşaması ‘Diyet’ zilimizi çalar. Sağlıklı beslenme diyabette tedavinin temelidir.

Diyet - Altın anahtar dengesi çok önemlidir.

Öncelikle amacımız kandaki glikoz dalgasını en aza indirmek olmalıdır. Kediler için en güncel seçenek düşük karbonhidratlı yüksek proteinli diyetlerdir. Diyabetik kediler için hem konserve hem de kuru özel reçeteli diyetler vardır. Kuru mamalar genellikle ıslak mamalara göre karbonhidrat bakımından daha yüksektir. Bunun yanında ıslak mamalardaki yüksek su içeriği, diyabetik kediler için oldukça faydalıdır. Yine de tüm ıslak kedi mamalarının diyabetli kediler için ideal olmadığını unutmamak gerekir.



Su:

Çoğu zaman gözden kaçan su, tüm hayvanlar için temel besin maddelerinden biridir ve özellikle diyabetli hayvanlarda önemlidir. Diyabetik ketoasidoz varsa, DM hastalarında glikoz ve keton cisimciklerine sekonder ozmotik diürez ile ilişkili su kayıpları artmıştır. Temiz ve erişilebilir su her zaman mevcut olmalıdır ⁽⁷⁾.

Düşük karbonhidrat / yüksek protein:

Karbonhidrat açısından zengin mama ile beslenme sonucu kan şekeri seviyelerinde ani artışlar yaşanır. Bu da canlının insülin talebini artırır. Bu durum, diyabetik bir kedinin ihtiyaç duyduğunun tam tersidir. Düşük karbonhidratlı mamalar bu cevabı köreltir. Aşırı miktarda karbonhidrat tüketiminin, pankreas β hücrelerine aşırı insülin salgılanması için büyük bir talep getirdiği ve bunun sonucunda amiloid birikimi, β hücresi tükenmesi ve nihayetinde insülin üretiminde azalmaya neden olabileceği varsayılmaktadır.

Yağ:

Diyabetik hayvanlar genellikle hipertrigliseridemi, hiperkolesterolemi veya her ikisi gibi lipid metabolizmasında eşlik eden anormalliklere sahiptir. Eşzamanlı pankreatit, birçok şeker hastasında yaygındır. Bu sorunları olan hastalarda yağ kısıtlanmalıdır. Yağ kısıtlamasının derecesi, hastanın diyet geçmişine ve hem hiperlipidemi hem de pankreatit teşhisi sırasında mevcut yağ tüketimine bağlıdır ⁽⁷⁾.

Lif:

Diyabet yönetiminde her zaman açık kapı lif olmalıdır. Çünkü orta-yüksek lif seviyeleri, insülin gereksinimlerini

ve kan şekeri düzeylerini düşürür. Lif vücudu insüline daha duyarlı hale getirir. Diyet lifi, kan şekeri seviyelerini bir dereceye kadar düzelterek aşırı yüksek ve düşük seviyeleri en aza indirebilir. Bu nedenle lif, diyabetik kedi için diyet seçerken önemli bir husustur. Lifin bir diğer sürprizi de aşırı kilolu diyabetik kedilerin kendisini "daha tok" hissetmesini sağlayarak kilo vermeye yardımcı olmasıdır.

Mineraller ve Vitaminler:

Diyabetli köpekler ve kediler aşağıdaki vitamin ve mineral anormallikleri açısından risk altındadır: hipofosfatem, hipokalemi, hiponatremi, hipokloremi, hipokalsemi, hipomagnezemi ve hipovitamin D ⁽⁷⁾.

Genel olarak, bu sorunları önlemek için diyabetin kontrolü yeterlidir. Krom, karbonhidrat ve lipid metabolizmasında yer alan temel bir diyet eser elementidir. İnsülin için bir kofaktör olarak işlev görür ve varlığı, glikozun hücre alımı için gereklidir. Ağızdan krom desteğinin sağlıklı köpek ve kedilerde glukoz toleransı üzerindeki etkisi çelişkili sonuçlarla değerlendirilmiştir ⁽⁷⁾.

Krom düzeyi:

Bir çalışma, krom takviyesinin kedilerde insülin duyarlılığını artırdığını göstermiştir. Bu çalışmalarda gözlemlenen etkiler nispeten küçük olsa da bu veriler, diyabet için risk faktörleri olan evcil hayvanlar ve diyabetik evcil hayvanlar için formüle edilen diyetlerdeki krom düzeyinin artırılmasının glikoz toleransını iyileştirebileceğini ve glisemik kontrole yardımcı olabileceğini göstermektedir ⁽⁸⁾.

Sıra geldi lezzete...

Mama zamanlarını dört gözle beklemeleri ne haklı bir duygudur... Neyse ki birçok konserve kedi maması hem lezzetli hem de şeker hastaları için uygundur, bu nedenle kedilerin sevdiği bir mamayı bulmak çok zor değildir.

Sağlıklı bir vücut ağırlığına ulaşmak bu hastalığı yönetmekte oldukça önemlidir. Obezite, insüline verilen yanıtın azalması ile ilişkilidir.

3D ilişkisinin sonuna gelmiş bulumaktayız. Ben diyetisyen Tipiki, sizlerle bu bilgileri paylaşmaktan mutluluk duydum! Diyabet yönetimi; diyet ve insülin seviyelerine sıkıca bağlıdır ve oldukça hassastır. 3D dengesini bilince ise yönetmek çok kolay!

KAYNAKÇA

1. ÖZMEN, Ö. and S. TOPSAKAL, İnsan ve Hayvanlarda Diabetes Mellitus. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 2019. 1(1): p. 47-57.
2. Bruyette, D., Clinical Small Animal Internal Medicine. 2020: John Wiley & Sons.
3. ŞİMŞEK, A. and İ. Hasan, Kedi ve Köpeklerde Diabetes Mellitus. Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 2008(1): p. 23-28.
4. Çelik, S. and R. Bal, Köpek ve kedilerde diabetes mellitus: Böbrek fonksiyon bozuklukları ve idrar taşı oluşumu ile ilişkisi. 2002.
5. OKUMU, Z., KOPEK ve KEDYLERDE DIABETES MELLITUS.
6. Rand, J.S., Diabetes Mellitus in Dogs and Cats. Clinical Small Animal Internal Medicine, 2020: p. 93-102.
7. Fascetti, A.J. and S.J. Delaney, Applied veterinary clinical nutrition. 2012: Wiley Online Library.
8. Case, L.P., et al., Canine and Feline Nutrition-E-Book: A Resource for Companion Animal Professionals. 2010: Elsevier Health Sciences.

Diabetik kedilerde beslenme konusundaki bilgileri için Veteriner Hekim Ayça Başsatan'a teşekkür ederim.

İllüstrasyon: Görsel sanatlar öğretmeni Nazlı Karaca.



KEDİM KAŞINIYOR, GIDA ALERJİSİNDEN ŞÜPHELENMELİ MİYİM?

Kedi dostlarımızda yaş, ırk, cinsiyet, mevsim farkı olmadan seyredilebilen ve hatta uzun yıllardan sonra birtakım bünyesel değişikliklerden kaynaklı oluşabilen gıda alerjileri ve kaşıntı şikâyetiyle karşılaşırız.

Peki, nedir bu gıda alerjisi?

Gıda alerjisi, "gıda alımını takiben tüm bağışıklık aracılı reaksiyonlar" olarak tanımlanır ¹. Sağlıklı bir kedi tarafından vücudun emilmeyen, yabancı bir maddeye verdiği tepkidir. Bazı besinler kedinin bağışıklık sistemi tarafından tanınmaz ve bir reddetme mekanizmasını tetikler ². Gıda alerjisinin gelişiminde; Tip I, III ve IV aşırı duyarlılık reaksiyonları en olası immünolojik mekanizmalardır. Çoğu gıda alerjenleri moleküler ağırlığı 10-70 kDa olan (Gliko-) proteinlerdir ve ısı, asit, proteazlara karşı dirençlidirler. Gıda alerjisinin kedilerde prevalansı tam olarak bilinmemektedir. Bazı ırklar (Siyam ve Birman) gıda alerjisi yönünden daha yüksek risk grubunda olmasına rağmen ırk, cinsiyet veya yaş ayrımı yoktur ¹.

Gıda alerjisi deri ve/veya gastrointestinal sistem bulgularıyla seyreden, mevsimsel olmayan bir hastalıktır: Özellikle baş, boyun ve kulaklarda görülen kaşıntı; en sık karşılaşılan semptomlardır ve çoğunlukla kortikoidlere dirençlidir. Vakaların % 20-30'unda eş zamanlı

alerjik hastalıklar (atopi/pire alerjik dermatit) görülmektedir ¹.

Gıda alerjileri, bağışıklık aracılı reaksiyonları tetiklemeyen gıda intoleransı ile karıştırılmamalıdır. Gıda alerjisini teşhis etmek son derece zordur, çünkü semptomlardan sorumlu olan belirli yiyecekleri belirlemek gerekir. Güvenilir bir teşhis ancak eliminasyon diyeti ile yapılabilir. Bunu yapmak, genellikle mamalarda kullanılan bileşenlerden farklı olarak oluşturulan bir diyetle mümkündür. Kuzu eti bu diyet için yaygın olarak kullanılmaktadır. Gıda alerjisine sebep olan gıda bileşenlerinin belirlenmesi için provokasyon testi gereklidir. Semptomlar ortadan kalkarsa (bu birkaç hafta, hatta aylar sürebilir) yeniden ortaya çıkıp çıkmadığını görmek için diyetle başlamadan önce verilen yiyecek yeniden verilir. Semptomlar bir haftadan daha kısa bir süre içinde yeniden ortaya çıkarsa, gıda alerjisi doğrulanır. Gıda alerjisinin tedavisi, semptomlara neden olan gıda bileşenlerinden kaçınarak ve hipoalerjenik gıda tedavisi ile mümkün olabilmektedir ².

Semptomları nelerdir?

Gıda alerjileri genellikle mevsimsel değildir ve aniden ortaya çıkar. Alerjenin alımı hastalık semptomlarına neden olur. Gıda alerjisi dermatolojik ve gastrointestinal semptomlara neden olabilir. Diğer organ sistemlerine etki ise kedilerde çok az görülür. Bununla birlikte gıda reaksiyonları bazen anoreksi, rinit, konjonktivit, bronkokonstriksiyon, nöbetler, halsizlik, FLUTD, idrar kaçırma, glomerülonefrit ve daha fazlası gibi çeşitli semptomlardan sorumludur ¹.

Dermatolojik belirtiler nelerdir?

Kedide gıda alerjileri ile farklı klinik reaksiyon modelleri ilişkilidir; şiddetli- lezyonsuz- generalize kaşıntı, miliyer dermatit, kendi kendine travma ile lokalize kaşıntı (özellikle başın etrafında, boyun ve kulaklarda), travmatik alopesi, eksüdatif dermatit, pul pul dermatoz, eozinofilik plak ve kemirgen ülseri görülür. Farklı kombinasyonlar da mümkündür. Otitis eksterna yalnızca klinik belirti veya diğer belirtilerle kombinasyon halinde ortaya çıkabilir.

Kaşıntı kedide en sık görülen gıda alerjisi semptomudur ve esas olarak baş, boyun ve kulaklarda lokalizedir. Ekstremiteler, karın bölgesi ve kasık bölgesi gibi diğer yerlere yayılma da mümkündür. Maküler eritem, papüller eozinofilik plaklar gibi primer lezyonlar oluşur. Bununla birlikte, ikincil lezyonlar (alopeci, ekskoriasyonlar, kabuklanma) kaşıntıyı takiben kendine travma ile daha sık görülür. Vakaların % 20-50'sinde eozinofili görülür. Dermatolojik gıda alerji belirtileri olan kedilerin %30'unda belirgin ya da orta şiddette periferik lenfadenomegali bulunur. Aynı zamanda pire alerjisi veya atopi ayrıca mevcut olabilir ¹.

Eliminasyon diyetleri

Eliminasyon diyetleri üç kategoriden oluşur: ticari yeni protein diyetleri, ev yapımı yeni protein diyetleri ve hidrolize diyetler. Ticari yeni protein diyetleri arasında bir eliminasyon diyetinde kullanılmak üzere düşünülebilecek birkaç yeni protein kaynağı vardır. Örnekler arasında geyik, ördek, kuzu, tavşan, istakoz, kanguru, domuz, devekuşu eti bulunur. Tetikleyici gıdaya yakın taksonomik bağlantıya sahip olan türlerden elde edilen etin KTo-Reaktivite riski daha yüksek olabileceğinden, yeni protein seçiminin diyet geçmişine dayanması gerekmektedir. Örneğin tavuk, hindi, güvercin ve bıldırcın gibi kuş eti kaynaklarında yaygın alerjenlerin varlığı bilinmektedir. Bu nedenle, daha önce tavuk içeren diyetle beslenen





kedilerde bir eliminasyon diyetinin uygulanmasında ördek kullanmaktan kaçınılması önerilir. Kedilerde yeşil bezelye eliminasyon diyetinde kullanılan yaygın bir karbonhidrat kaynağıdır ancak patates, kabak, mercimek ve muz da çok yararlı olabilir ³.

Gıdaların işlendiği, saklandığı ve paketlenildiği yöntemler kedilerin küçük bir yüzdesinde gıda alerjisinin patogeneğinde rol oynayabilir. Reçeteli diyetlere göre reçetesiz diyetler daha ekonomik ve kedi sahipleri için daha kolay erişilebilir olmasına rağmen, eliminasyon diyetinde kullanılması tavsiye edilmez ³.

Evde Hazırlanmış Yeni Protein Diyetleri

Her açıdan en iyi eliminasyon diyeti ev yapımı yeni bir protein diyetidir. Bunun yanında ticari diyetin başlıca avantajlarından biri; hekimin ve hasta sahibinin bileşenler üzerinde tam kontrole sahip olmasıdır. Ayrıca, bu diyetler her hastaya özel olarak uyarlanabilir. Ev yapımı diyetler, ticari diyetlerde bulunan katkı maddelerini veya koruyucuları içermez, diğer proteinlerle kontamine olma olasılığı daha düşüktür. Bazı kediler ticari diyetlerde iyileşme göstermeyebilir veya klinik belirtilerinde kötüleşme sergileyebilir ve yalnızca ev yapımı diyetle iyileşebilir. Kaşıntı ve deri lezyonları olan kedilerde yapılan çalışmalar keçi, kuzu veya hindiden oluşan ev yapımı diyetlerle beslenenlerde klinik belirtilerin tamamen ortadan kalktığı ve orijinal diyet bileşenleri ile tekrar beslendiklerinde klinik belirtilerin ortaya çıktığı görülmüştür. Aynı zamanda, hiçbir ticari diyetin kaşıntı ve cilt lezyonlarını kontrol etmede

evde pişirilen diyetler kadar etkili olmadığı, ancak ticari diyetlerin uzun vadeli tedavi için ilaçlarla birlikte kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Ev yapımı diyetlerle ilgili en önemli sorunlardan biri doğru beslenme dengesidir. Amerika’da bir veteriner hekim, anketinde kediler için başlangıçta eliminasyon diyeti amacıyla önerilen ev yapımı diyetlerin protein açısından daha yüksek ve kalsiyum, tiamin ve demir açısından önerilenden daha düşük olma eğiliminde olduğu görülmüştür ³.

Taurin ve fosfor seviyeleri yetersiz görülürken, sodyum ve potasyum seviyelerinin diyetler arasında büyük farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Bu nedenle kedi; özellikle 3 haftadan daha uzun süre diyetle beslenecekse, gelişimini tamamlamadıysa veya eş zamanlı seyreden başka bir tıbbi durumu varsa; hastaya kurul onaylı bir veteriner beslenme uzmanı tarafından formüle edilmiş, beslenme açısından dengeli bir tarif alınması önerilir. Ev yapımı diyetlerle ilgili diğer endişeler arasında lezzet ve gastrointestinal sistem rahatsızlığı bulunmaktadır. Kediler karbonhidrat içermeyen, yalnızca protein kaynağından oluşan bir diyeti daha kolay kabul edebilirler. Yavaş yavaş yeni bir diyet uygulamak diyetin kabulünü artırabilir ve gastrointestinal sistem rahatsızlığını azaltabilir. Diyetin uygulanacağı kedinin uyumu ev yapımı bir eliminasyon diyetinin tamamlanmasının önündeki temel engeldir. Ev yapımı bir diyet hazırlamak ve beslemek için harcanan zaman, çaba ve harcamalar hasta sahiplerinin ticari diyet tercih etmelerinin ana nedenleridir.

Ticari bir diyet seçmenin diğer nedenleri; ev yapımı bir diyetin beğenilmemesi veya reddedilmesi gibi hasta faktörleridir. Bazı kediler, çiğ et diyetleri ile beslemeye ilgi gösterir. Çiğ et diyeti, gıda alerjilerinin teşhisi veya yönetimi açısından ev yapımı diyete göre hiçbir avantaj sağlamaz. Ek olarak; çiğ etin Salmonella, Clostridium, Campylobacter ve Escherichia coli gibi bakterilerle kontaminasyonu yaygın olduğu için önemli halk sağlığı sorunları vardır. Bakteriyel kontaminasyonu

ortadan kaldırmak için yüksek basınçlı pastörizasyon kullanan ticari çiğ diyetler olsa da, birçok dermatolog ve beslenme uzmanı kedilerde çiğ et diyetlerinin kullanılmasını önermemektedir. Toxoplasma gondii’ye maruz kalma riski nedeniyle de siklosporin alan kediler için çiğ et diyeti önerilmez ³.

KAYNAKÇA

1. A. Verlinden, M. Hesta, S. Millet & G. P.J. FoodAllergy in Dogs andCats: A Review Janssensonline: Pages 259-273 | Published 18 Jan. 2007
2. James G. Morris, TheRoyal Canin CatEncyclopedia (foodandnutrition), Published:2014 Pages: 374-395
3. S. Little, August’sConsultations in FelineInternalMedicine, Volume 7 - E-Book, 7. Cilt (FelineFoodAllergy), Published: Published2015, Pages: 307- 317
4. Bryan J, Frank LA. FoodAllergy in theCat: A DiagnosisbyElimination, Journal of FelineMedicineandSurgery (2010) 12:861-866
5. Carlotti DN, Remy I, Prost C. FoodAllergyIn Dogs AndCats. A Reviewand Report of 43 Cases, VeterinaryDermatology 1990; 1: 55-62
6. <https://pixabay.com/tr/photos/kedi-siyam-kedisi-k%C3%BCrk-kedi-yavrusu-2126225/>



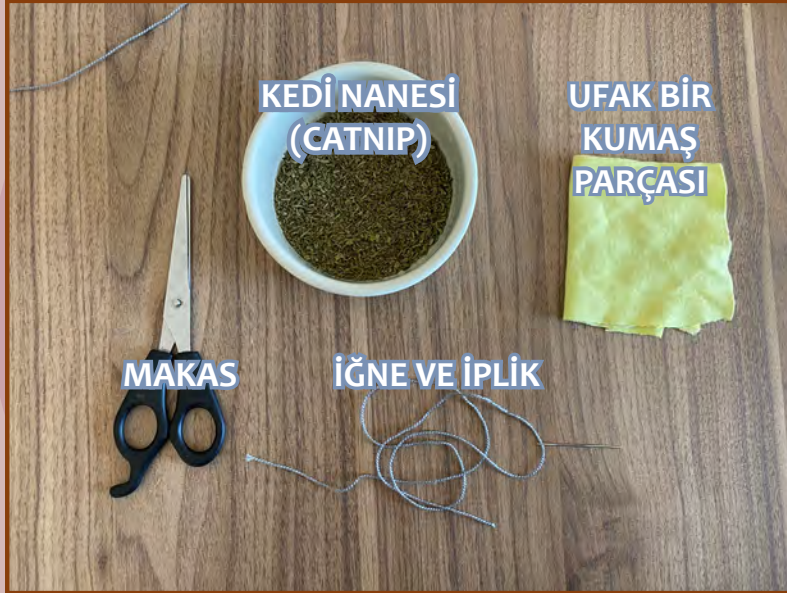
Kendin yap



KEDİ NANELİ OYUNCAK!

Merhaba Sevgili Khedi
Dergi Okurları! Ufak
dostlarımızı biraz
hareketlendirmeye ne
dersiniz?

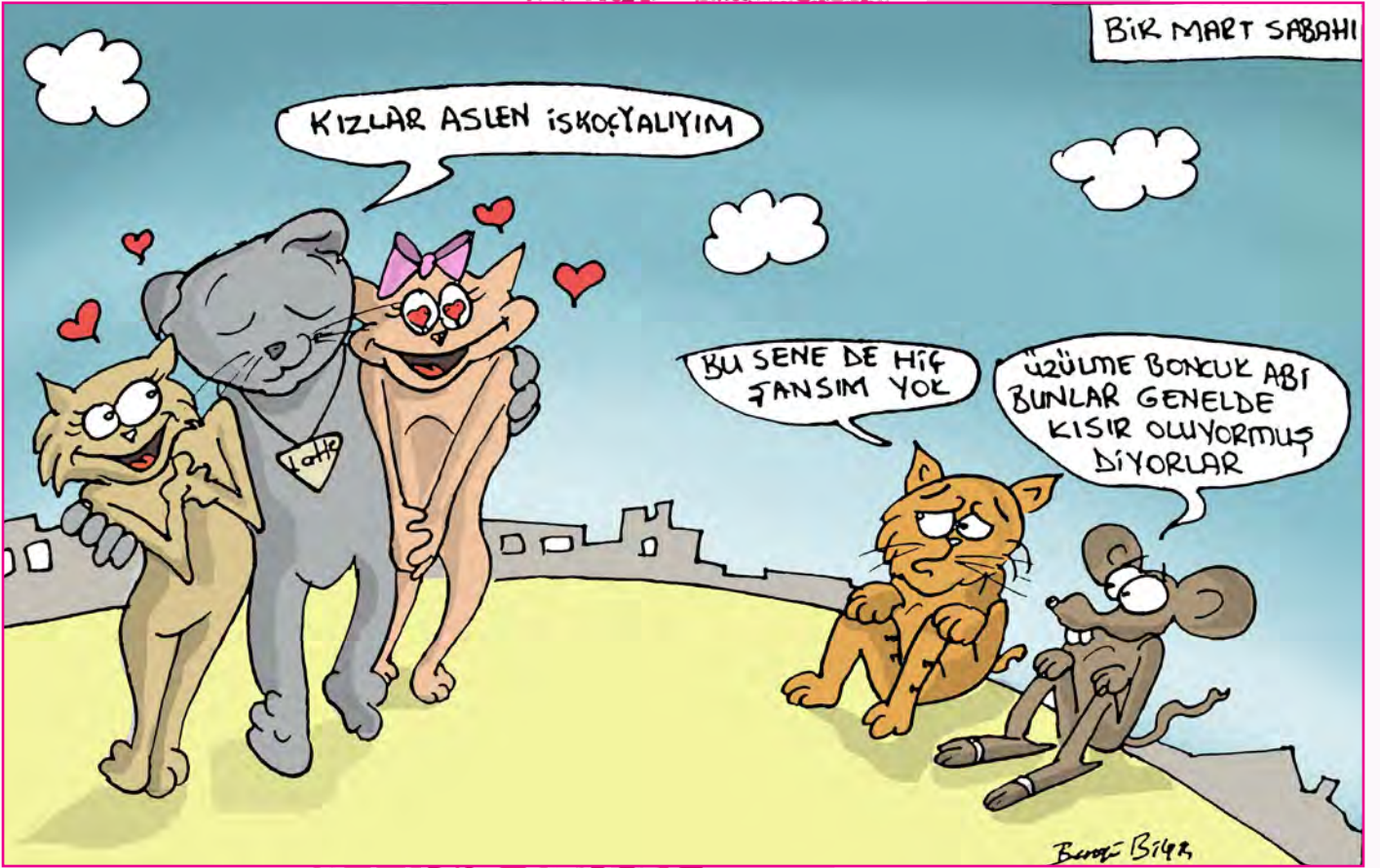
İŞTE BU OYUNCAĞIMIZ İÇİN GEREKLİ MALZEMELER:



YAPILIŞI:

- Kumaş parçasının içersine kedi otunu koyun. Direkt kumaşın içersine koymak yerine önce ufak bir kese içersine koyup ardından kumaşın içersine de koyabilirsiniz.
- Ardından kumaşın ağzını büzün ve ağız kısmını diki.
- Diktiğiniz kısmı sağlamlaştırmak için bir ip parçasını alıp ve buraya sıkı bir düğüm atın.
- Bu basit ama kedinizin çok seveceği oyuncakınız hazır. Ufak dostunuzla keyifli vakitler!





Karikatür çizirimiz veteriner hekim Bengü BİLGİÇ

Hastalarımıza mükemmel kalitede bakım sağlayabilmenin ilk şartı kaliteli bir klinik yönetimi yapmaktır. Kliniğimizi kolay bir şekilde yönetebilmemiz için ise en önemli unsurlardan bir tanesi verilerin doğru bir şekilde kayıt altına alınmasıdır. Kliniğin günlük işleyişinde bu verilere istenildiği zaman ulaşılabilmesi çok önemlidir. E-vet Yazılım olarak 2012 yılında geliştirmiş olduğumuz E-vet Pro ve E-vet Smart programlarımız ile veteriner hekimlerimize bu konforu sunuyoruz. E-vet Yazılım'ı kullanan 1500 kliniğimiz istedikleri bilgisayardan kayıt yapabilmekte, istenilen bilgiye mobil cihazlardan, tabletlerden veya bilgisayarlardan kolay bir şekilde ulaşabilmektedir.

Veteriner klinikleri Smartvet mobil aplikasyonumuz ile hayvan sahiplerine dijital aşı karnesi sunabilmekte, randevularını online verebilmektedir.

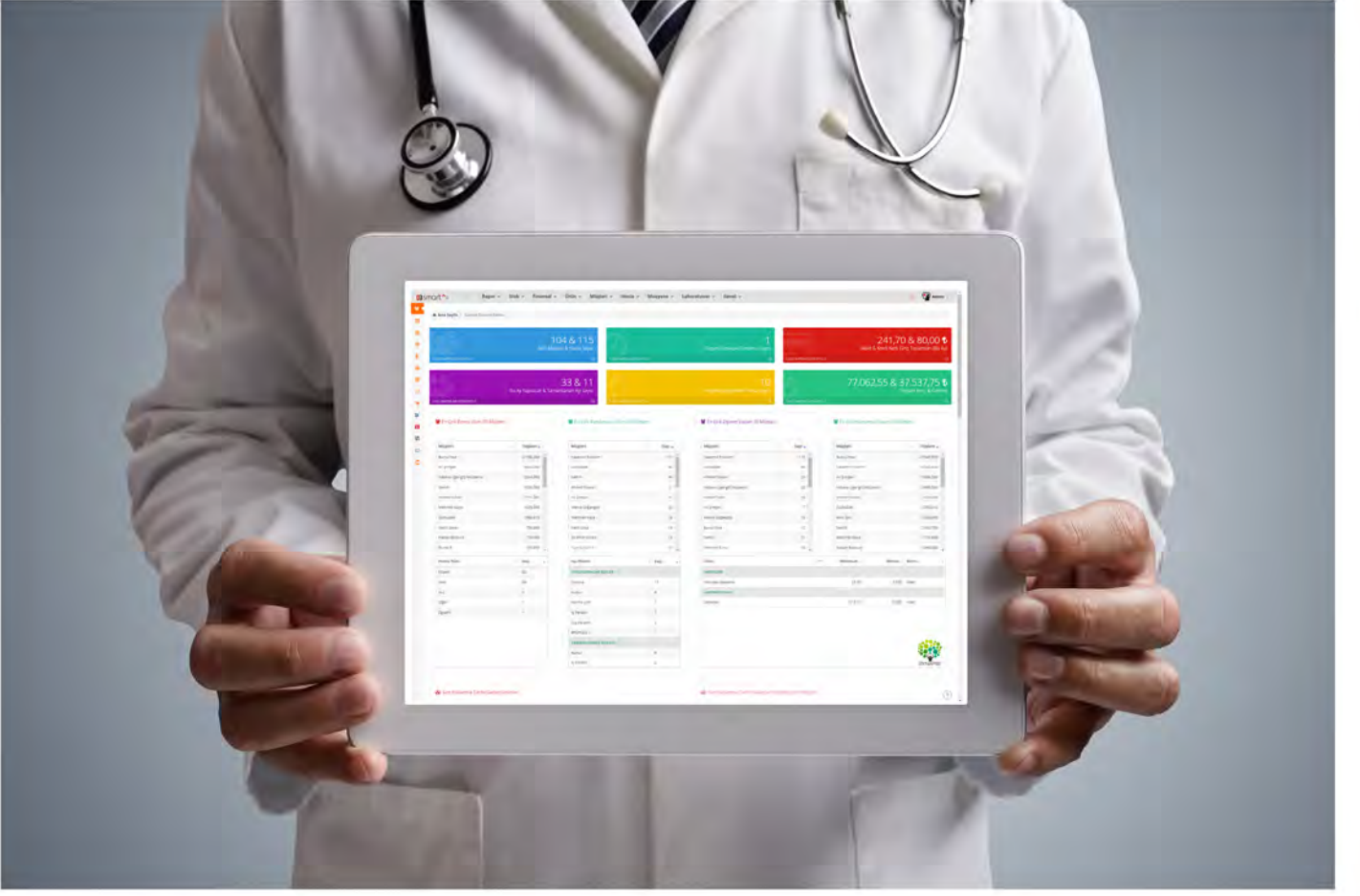
Kaliteli bir klinik yönetiminin temelleri üstün müşteri hizmetleri, finansal karlılık ve verimli bir çalışma ortamına dayanır. Her işletmede olduğu gibi veteriner kliniği işletmelerinde de stratejik iş planı, finans ve muhasebe yönetimi, mevzuat ve etik kurallar, insan kaynakları, kaliteli klinik uygulamaları (yönetim ve organizasyon, çalışma ekibi, hayvan ve/veya hasta sahibi ilişkileri), pazarlama çalışmaları, teknolojinin takibi kaliteli yönetimin basamaklarını oluşturur.

E-vet Yazılım'da yer alan mobil aplikasyonlar ve raporlar ile kliniğin yönetimini profesyonel hale getirmekteyiz. Stratejik iş planı oluşturulmasında yardımcı olarak gelecek projeksiyonuna katkıda bulunmaktayız.

15 kişilik ekibimiz ve sektörel tecrübemiz ile klinik ve müşteri ilişkileri yönetimini doğru ve profesyonel bir şekilde sağlayabilmeniz için siz değerli veteriner hekimlerimizin yanındayız.

**E-vet Yazılım adına yazıyı düzenleyen
Yazılım Koordinatörü**

Veteriner Hekim Yunus Emre BÜYÜKBALLI



DOĞRU YAZILIM 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

Laboratuar Cihazları Entegrasyonu

DATA/ET® Teşhis - Tedavi Destek Asistanı

FUJIFILM SYNAPSE® PACS ile entegrasyon

mindray

**DP10 VET
ULTRASON**

Bir tuşla görüntüyü ya da cine hafızadaki görüntüyü lokal diske yada USB'ye kaydetme özelliğine sahip dizayn.

Teknolojiye Uygun Ergonomik Tasarım
Veteriner Hekimlerin Kullanımına Özel
Yüksek Görüntü Kalitesi
İş Akışını Kolaylaştırarak Zamandan Tasarruf

- PW Doppler ve Otomatik İzleme sayesinde kan akışının ayrıntılarını ortaya koyarak daha doğru teşhis
- THI (Doku Harmonik Görüntüleme) ve TSI (Doku Spesifik Görüntüleme)
- Gelişmiş kontrast çözünürlük
- iZoom™ ile anında tam ekran görüntü genişletme





**SÜREKLİ EĞİTİM MERKEZİMİZ,
SAHİP OLDUĞUNUZ TÜM MEDİKAL DONANIMLARI
AKTİF ŞEKİLDE KULLANDIRMAK İÇİN
HER ALANDA TEORİK VE UYGULAMALI
MESLEKİ GELİŞİM, EĞİTİM VE SEMİNERLERİ İLE
ANTALYA MERKEZ OFİSİMİZDE SİZE HİZMET EDECEK.**





Kitap Önerileri



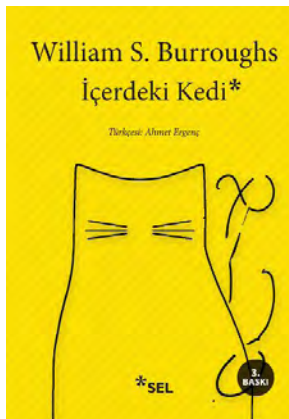
İçerideki Kedi, William S. Burroughs

Karşı kültürün temsilcileri için bile sıra dışı sayılabilecek deneyimleri ve tuhaf zekasıyla Beat Kuşağı'nın öncülerinden William S. Burroughs'un son demleri ve kedileri: Ruski, Smokey, Fletch, Calico Jane...

Hayatının son on altı yılını kedileriyle Kansas'ta geçiren Burroughs, bu dönemde kedilerini ruhani birer dost olarak görmeye başlamış ve kendisi üzerindeki etkilerini her fırsatta vurgulamıştı: "Kedilerimle aramdaki ilişki beni ölümcül ve her şeye nüfuz eden bir cehaletten kurtardı."

İçerideki Kedi; Burroughs'un kedi güzellemlerini, rüyalarını ve gördüğü yarı halüsinatif hayalleri bir araya getirdiği pasajlarıyla Burroughs severler için olduğu kadar kedi severler için de farklı bir tecrübe olacak alternatif bir günlük.

"Bu kitap; yazarın hayatının kendisine, kedilerin oynadığı sessiz sinema olarak sunulduğu bir alegoridir. Kedilerin birer kukla olduğunu söylemiyorum. Hiç de öyle değil. Yaşayan, nefes alıp veren canlılar onlar ve insan ne zaman başka bir varlığa temas etse üzüyor: Çünkü sınırları, acıyı, korkuyu ve nihayetinde de ölümü görüyor. Temasın anlamı budur işte. Bir kediye dokunduğumda bunu görüyor ve gözlerimden yaşlar aktığını fark ediyorum."



Kedilerin Felsefesi Filozofların Kedileri, Federica Sgarbi

'Felsefecilerin akliselim işlerle uğraşmadığını, çünkü zaten felsefenin uygulamaya dair olmadığını ve gerçeklikten kopuk olduğunu' düşünseniz bile bunu bir felsefeciye asla söylememeniz gerekir. Çünkü umulmadık bir gündelik hayat deneyiminden yola çıkarak aksini kolayca kanıtlayabilirler.



Evindeki iktidarı çoktan iki kedisine kaptırmış olan felsefeci Federica Sgarbi de bir arkadaşından işittiği bu sözlerle inat, yaşadığı şehirdeki bir hayvan barınağına gider ve oradaki kedilere bir yuva bulmak üzere felsefenin aracılığına başvurur. Tabii bu konuda en önemli yardımcıları Immanuel Kant'tan Bertrand Russell'a pek çok filozof olacaktır.

Filozoflar da tıpkı edebiyatçılar gibi kedisiz yapamamışlardır. Birlikte yaşadıkları kedileriyle ilişkilerini; hayvan sevgisi, bakımı, evlat edinilmesi gibi konuların ötesinde ele almışlar ve bir anlamda "Kedilerin Felsefesi"ni oluşturmuşlardır. Harold Weiss'in "Bir kedi asla alelade bir kitabın üzerinde uyumaz." sözüyle dikkat çektiği gibi "Filozofların Kedileri" de özeldir. Kitapta bu ikili ilişkiye dair pek çok örnek paylaşıyor.

Ortalıkta görünür görünmez hemen dikkatleri üzerlerine toplayan sevimli, yaramaz yavru kedilerden çok, "feleğin tokadını yemiş, yaşını başını almış, kişilikleri oturmuş" kedilere birer yuva bulmaya çalışan Sgarbi, kendi geliştirdiği tarzda, bu can yoldaşı hayvanlarla olan deneyimlerinden yola çıkarak kedilerin felsefesini oluşturuyor. Başlangıcı sırasık bir dokunuş olan felsefeyi kim istemez ki? Kucağınızda bir kediyle daha da keyifle okunacak bir kitap...

Ne Kitapsız Ne Kedisiz, Bilge Karasu

"Ona bakıyorum. Susuyor. Önüne bakıyor. Çocukluğundan beri bu oyunu oynar: gözetlenme oyununu. Önceleri belki bir suçluluk duygusuydu bu: Kendisine dikilen göz Tanrı'nın, anasının, büyüklerden birinin, sevmediği birinin gözü olur, kınardı o anda yaptığını. Adı konmadan yaşanırdı bu suçluluk. Şimdi ise gerçekten bir oyun; kimi dakikayı 'bakan, gören varmış gibi yaşamak'... Karasu kendi kendinden bir şeyler anlatır; gözetlenme oyunu da o sıra oynanır. Bakan göz o anlatılanı dinlemektedir. Nasıl göz ise! İşte bundan ötürü bakıyorum ona; baktığımı biliyor, susuyor, önüne bakıyor. Ne düşündüğünü bildiğimi biliyor."



HEPATİK LİPİDOZİS

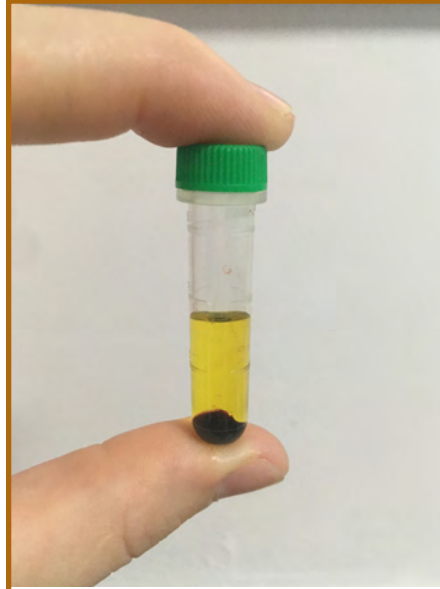


TANIM

Kedilerin hepatik lipidozisi primer bir idiyopatik durum veya yaygın çeşitli kedi hastalıklarına sekonder olarak ortaya çıkabilen bir sendromdur¹. İlk olarak kedilerde 1977 yılında Barsanti, hepatositlerde lipit birikimi, yüksek hepatik serum enzim aktivitesi, ikterus, ağırlık kaybı ve anoreksi ile karakterize bir sendromu “İdiyopatik Hepatik Lipidozis” olarak bildirmiştir³. Hepatik lipidozis tanılarının yaklaşık %50’sini oluşturan kedilerin en yaygın karaciğer hastalığıdır. Karaciğer ile ilişkili ölümlerin yaklaşık %10’unu bu bozukluk oluşturmaktadır. Diğer isimleri kedi yağlı karaciğer sendromu, steatozis ve yağlı karaciğerdir¹.



Mukozalarda görülen ikterus.



Hepatik lipidozis şüpheli kediye ait kan örneğinin santrifüj sonrası serumunda dikkat çeken ikterik görüntü.

baskılanması sonucu oluşan intrahepatik yağ birikimi tedavi edilmediğinde hepatik yetmezliğe neden olur. Lipitle dolan kanallar daralarak intrahepatik kolestaza neden olur sonuçta hepatotoksik safra asitleri birikerek karaciğer parankiminde hasar oluşturur⁶.

Potansiyel etiyolojiler olarak çeşitli faktörler öne sürülmüştür fakat bunların hiçbiri doğrulanmamıştır. Malnütrisyona yol açan multifaktöriyel bir patogeneze muhtemeldir. En büyük risk faktörü, obezite ve gıda alımının uzun süre azalmasıdır¹.

Diğer risk faktörleri şöyle sıralanabilir;

- Viral bir enfeksiyonu takiben hepatik lipidozisin şiddetli bir formu gelişebilir. Örneğin; coronavirusların neden olduğu intestinal enfeksiyon, hepatik lipidozise neden olabilir.
- Toksinler de hepatik lipidozise neden olabilir. Aspergillus flavusun bir metaboliti olan aflatoksin ticari hayvan gıdalarını kontamine edebilir. Pek çok sayıda kimyasal toksinler hepatik dejenerasyon ve lipidozise sebep olabilir. Ancak bu kontamine gıdalar, kediler gıda alımında köpeklerden daha seçici

olduklarından köpeklerde daha fazla hepatik lipidozis oluştururlar.

- Gastrointestinal hastalık bulunan hayvanlarda en yaygın patolojik değişiklik lipidozis olabilir. Hepatik değişikliklerin nedenini kısmen endotoksinler ve büyük oranda hasta bağırsaklardan absorbe edilen diğer toksinler oluşturur. Bu toksinlerin üretimi, intestinal bakteriyel üreme aşırı çoğaldığında artar. Toksin absorpsiyonu, intestinal permeabilitenin artmasıyla artış gösterir. İntestinal permeabilitenin artması pek çok gastrointestinal problemde beklenen bir değişiktir. Anamnezde lipidozisli kedilerin çoğunda çeşitli gastrointestinal semptomları olduğu öğrenilir. Gastrointestinal problemlere bağlı olarak ortaya çıkan malnütrisyon da hepatik lipidozise katkıda bulunur.
- Kedilerde normal safra asiti metabolizması için taurin gereklidir. İlişkili olarak taurin eksikliği de intrahepatik kolestaza katkıda bulunur.
- Hepatik lipidozis aynı zamanda hipertiroidili kedilerde de görülür. Tiroksin seviyelerinin artması yağ dokularından yağ asitleri salınımı artırır ve karaciğerde fazla miktarda birikime yol açar.
- Pek çok ilacın hepatik lipidozise neden olduğu bilinmektedir. Bunlar hem köpek hem kedilerde ender olarak olur. Uzun süreli metotreksat veya perheksilen sağaltımından sonra hepatik lipidozis gözlenmiştir.²

KLİNİK GÖRÜNÜM

En çok etkilenen hayvanlar 2 yaş veya üzeridir. Sekonder hepatik lipidozlu kediler, idiyopatik hepatik lipidozlu kedilerden daha yaşlı olma eğilimindedirler. Bariz bir tür veya cinsiyet yatkınlığı yoktur ancak daha yaşlı dişiler daha çok risk altındadır. Etkilenen kediler genellikle obezdir ve/veya stresli bir olay (örn; çevre değişikliği veya eş zamanlı bir hastalık)

ETİYOLOJİ VE PATOGENEZ

Sağlıklı hayvanda adipoz doku, gıdasal lipit kaynakları ve karaciğer arasında sürekli yağ asitleri siklusu oluşur. Bu değişim çok sayıda dönemlere sahiptir. Bu dönemlerin herhangi birindeki değişiklik hepatositler içinde aşırı trigliserit birikimiyle sonuçlanır.

Hastalığın patogenezi tam olarak belirlenmemiştir. Sağlıklı hayvanlarda dolaşımdaki yağ asitleri, kandaki albümine bağlı olarak taşınır. Karaciğer tarafından alınan yağ asitleri enerji için okside edilir veya trigliseritlere dönüştürülür. Trigliseritler çok düşük dansiteli lipoprotein partiküllerini oluşturan apoproteinlere bağlanır. Çok düşük dansiteli lipoprotein partikülleri dolaşıma geri salınır. Karaciğere gelen yağ asitleri miktarı karaciğerin bunları okside etme veya yeniden sekrete etme oranını aşarsa, lipidozis oluşur².

Karaciğerden lipoprotein çıkışının



Hepatik lipidozisi olan bir kedinin ikterik ve yağlı karaciğer görüntüsü.⁹



Ventro-dorsal abdominal radyografide dikkati çeken hepatomegali.

yaşamıştır. Bunu anoreksi ve hızlı kilo kaybı ya da kas kaybı takip eder. Anoreksi inatçıdır ve hasta, veteriner hekimlere genellikle hastalık başlangıcından sonraki 1 ve 3 hafta arasında getirilir. Sarılık çoğu kediye gelişir ve genellikle belirgindir.

Muayene sırasında kediler depresif, dehidre, ikteriktir ve değişen derecelerde kas kaybı gözlenir. Ancak, bu hastalıkta yağ yastıkları bozulmadan kalır. Bu durum kedinin yağ mobilizasyon yetersizliğini ve glukoneogenez için bariz kas yıkımlanmasını yansıtır. Hepatik



Latero-lateral abdominal radyografide hepatomegali.

ensefalopati; şiddetli hepatoselüler disfonksiyon veya anoreksik bir kedinin predispoze olduğu (kediler arginin sentezleyemez ve diyet kaynaklarına bağımlıdır) relatif arginin yetmezliği ile ilişkili olabilir. Abdominal palpasyon, düzgün yüzeyli hepatomegaliyi ortaya çıkarabilir¹.

Özetle; başlangıçta klinik semptom olarak depresyon ve anoreksi olabilir. Daha sonra kusma, diyare ve ikterus gibi semptomlar gelişebilir. Diğer sistem hastalıkları farklı klinik semptomlara neden olabilir ve bu semptomlar hepatik lipidozisi olan hayvanlarda en önemli şikayetleri oluşturabilir. Pek çok kediye obezite vardır ve bazı hastalarda anamnezde mevcut semptomları ortaya çıkaran travma, stres veya diğer sistem hastalıkları olduğu öğrenilir. En yaygın fiziksel bulgular ikterus, hepatomegali ve dehidrasyondur².



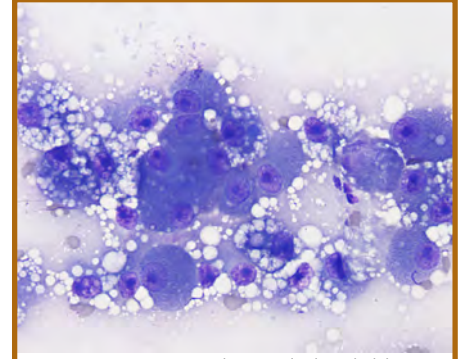
Abdominal ultrasonografide hiperekoik görünümdeki karaciğer.⁸

LABORATUVAR BULGULARI

Hepatik lipidozisli kedilerde hematolojik bulgular nonspesifiktir. Nonrejeneratif, normositik, normokromik anemi veya rejeneratif anemi ve stres lökositozu vardır. Hepatik lipidozisli kedilerde poikilositler yaygın olarak gözlenir. Plazma ALP, ALT ve GGT enzim aktivitelerinde, açlık ve tokluk serum safra asitleri ve plazma total bilirubin konsantrasyonlarında sürekli artış olur. Diyabetik olmayan kedilerin çoğunda hiperglisemi vardır. Aynı zamanda, bazı kedilerde düşük albümin seviyesi, protrombin ve parsiyel tromboplastin zamanında uzama ve hiperamonyakemi bulunur. Bu biyokimyasal bulgular içerisinde, kedilerin hepatik lipidozisinde en yaygın görülen anormallik ALP aktivitesinde yükselmedir².

AYIRICI TANI

Hepatik lipidozisi tanısında; pankreatitis, yangısal bağırsak hastalığı (IBD), feline enfeksiyöz peritonitis (FIP), hepatik lenfoma, kolanjit, karaciğer kelekleri (fasiyolizasyon) ve bilier neoplazi göz önünde bulundurulmalıdır¹.



Karaciğer parankiminde boşluklar tarzında görülen yağ vakuolleri (Diff-quick, 500x).¹⁰

TANI

İkterik ve obez kedilerde 1 haftadan daha uzun devam eden iştahsızlık hastalıktan şüphelenmek için yeterlidir.

Abdominal radyografiler hepatomegaliyi ortaya çıkarabilir. Karaciğer ve çevreleyen yapıların ultrasonografik muayenesi ayırıcı tanıda kolanjit ve ekstrahepatik safra kanalı obstrüksiyonu gibi diğer hastalıkların ekarte edilmesine olanak sağlar. Hepatik lipidozun başlıca ultrasonografik özelliği hiperekojenitedir.

Abdominal radyografide hepatopati, ultrasonografik muayenede karaciğer parankim dokusunda ekojenite artışı, ventral karaciğer açılarında artış, karaciğer boyutlarında büyüme saptanır. Laboratuvar bulguları tanıyı desteklemeye yardımcı olur².

Kesin tanı karaciğer biyopsi örneğinin histolojik muayene veya hepatik sitolojisine dayalı olarak yapılır¹. Biyopsi alınması, akut hasta kedilerde artmış risk taşıyan koagülasyon süreleri ve genel anestezinin normalleşmesini gerektirir. Biyopsiyle elde edilen materyalin histopatolojik bakışında hepatositler içindeki yağ vakuolleri ortaya konur. Karaciğer içerisinde yağ birikimi dokunun boya almasını engellediği için histolojik olarak boşluklar şeklinde görülür. Sitopatolojik değişiklikler ise hepatositlerin %80'inden fazlasında yağ vakuolleri (sitolojik vakuolizasyon) şeklindedir.⁵

TEDAVİ

- Karaciğer hastalıklarında terapinin amacı;
- Hastalığın altında yatan nedeni bulmak ve mümkünse bunu uzaklaştırmaya çalışmak,
- Anoreksi önleyerek karaciğer yetmezliğinin etkilerini azaltmak,
- Glukoneogenez, deaminasyon, lipid oksidasyon ve safra sekresyonunu başatabilmek için karaciğerin yükünü azaltmaya çalışmak,
- Sirkülasyondaki amonyak seviyesini azaltmaktır⁷.

Uygulanacak tüm tedavi yöntemlerinden önce ilk olarak; eğer hayvanın kaldığı yerde anoreksiye neden olan bir stres faktörü varsa bu neden ortadan kaldırılmalıdır.

Tedavinin temel dayanağı, tam beslenme desteği ve bilinen eş zamanlı hastalıkların tedavisidir. Hepatik lipidozisli kedilerde prognozu etkileyen en önemli faktör, genellikle tüp besleme gerektiren erken yoğun beslemedir. Yardımlı beslenme olmadan, etkilenen kedilerde ölüm

oranı % 90'a kadar çıkarken, yoğun diyet yönetimi ile ölüm oranı % 40'ın altına düşmüştür. Sekonder hastalığı olan kedilerde erken, yoğun beslenme yönetimi başlatmak da aynı derecede önemlidir. Bununla birlikte, bu kedilerde altta yatan hastalıkları belirlemek ve tedavi etmek de önemlidir. Tüp beslemeye, sıvı ve elektrolit dengesizliklerinin giderildiği anda, 12 saat içinde başlanabilir. Nazoözofageal tüp beslemesi kısa vadede yararlıdır çünkü yerleştirme için genel anestezi gerektirmeme avantajına sahiptir. Ancak özofagostomi veya gastrostomi tüpü gibi daha kalıcı bir tüpün, hasta stabilize edildikten sonra gönüllü olarak gıda alımına spontan dönüşünün en az 12-16 gün ve genellikle daha uzun sürmesi nedeniyle, yerleştirilmesi gerekecektir⁴.

Kedilerin taurin ve araşidonik asite olan zorunlu ihtiyaçları, köpekler ve insanlarla karşılaştırıldığında ve daha yüksek protein alımlarını içeren daha sıkı beslenme gereksinimleri göz önüne alındığında, insan enteral diyetleri kedilerde kullanılmamalıdır. Yüksek kalori, düşük selüloz, orta ve yüksek protein ve yağlı diyetler yüksek kalori yoğunluğunu düzenlerler. Birçok "iyileştirme" diyeti besleme sondası yoluyla uygulamayı kolaylaştırmak için ticari olarak üretilmiştir¹.

Beslenme, olabildiğince yüksek protein içerikli bir diyet kullanılarak yavaşça verilmelidir (80-100 kkal/kg/gün). Yüksek protein karaciğerden lipitlerin taşınması için yeterli lipoprotein sentezini sürdürmek amacıyla verilir. Akut aşamada, dehidrasyonu tersine çevirmek ve elektrolit anormalliklerini, özellikle hipokalemiyi, düzeltmek için intravenöz sıvı tedavisine ihtiyacı olacaktır.



Özofagostomi tüpüyle beslenen bir kedi. Beslenme, olabildiğince yüksek protein içerikli bir diyet kullanılarak yavaşça yapılmalıdır.



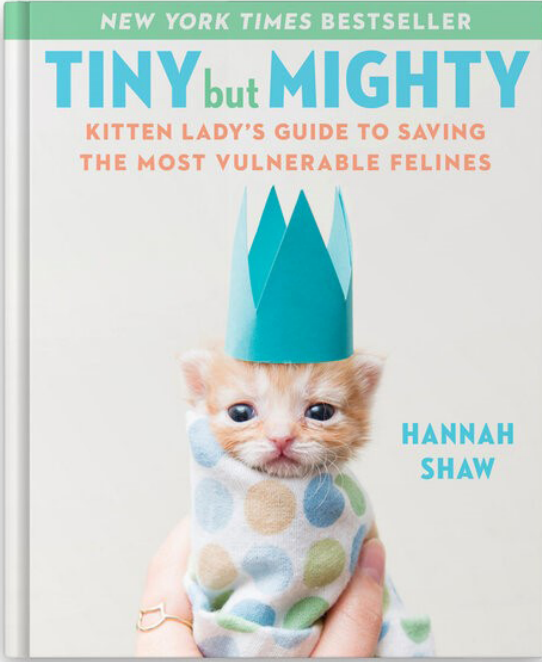
Özofagostomi tüpü uygulanmış bir kedinin operasyon sonrası tüpün yerleşimini gösteren radyografik görüntüsü.

KAYNAKÇA

1. SCHAER Michael, GASCHEN Frederic, Köpek ve Kedilerin Klinik Hekimliği, Çev.: Nuri Altuğ, Güneş Tıp Kitapevleri, Ankara 2019, s.334-336. (asıl kitap yılı)
2. TURGUT Kürşat, "Karaciğer Hastalıkları", (Ed.Hüseyin Yılmaz İmren), Medisan Yayın Serisi No:32, Ankara 1998, s.69-73.
3. Gül Y., Kızıl Ö., Çeribaşı AO., Bir Kedide Primer Hepatik Lipidozis Olgusu, Fusabil Der. 2006: 20 (5): 375 – 378
4. Ettinger SJ., Feldman EC., Côté E., Textbook of Veterinary Internal Medicine, Eight Edition, 2017, s.4040-4043.
5. TURGUT Kürşat ve OK Mahmut, Kedi ve Köpek Gastroenterolojisi, Bahçıvanlar Yayıncılık, 2001, s.499-505.
6. AYTUĞ Nilüfer, Köpek ve Kedilerin İç Hastalıkları Klinik El Kitabı, Medipress Yayıncılık, 2019, s. 116-118.
7. ERGÜN Ahmet ve MUĞLALI Hakan, Köpek ve Kedi Besleme Beslenme Hastalıkları ve Klinik Besleme, Icon Yayınları, Ankara 1998, s.159-161
8. P. Armstrong, Géraldine Blanchard, Small animal practice , Hepatic lipidosi in cats., Published in The Veterinary clinics of North America, Volume 39, Issue 3, May 2009, Pages 599-616.
9. Kajdasz S. , Kungl K. , Kurosad A. 2005. Usefulness Of Fine Needle Aspiration In The Diagnosis Of Liver Diseases In Cats, E
10. <https://eclinpath.com/atlas/cytology-2/liver/>



Minicik Kediler İçin Dünyayı Değiştirmek (Kitten Lady)



Hannah Shaw yavru kedi kurtarıcısı, hümanist bir eğitimci ve hayatını hayvanları korumak için yenilikçi yollar bulmaya adanmış New York Times'ın en çok satan yazarıdır.

Shaw yaptığı savunuculuk çalışmaları için ASPCA 2019 Yılın Kedi Avukatı ödülü, Kitten Rescue LA 2018 Savunuculuk Ödülü ve CatCon Worldwide 2017 Yılın Avukatı ödülü dahil olmak üzere birçok ödül aldı. 2018'de San Diego City Beat tarafından "Yılın İnsanı" seçildi.

Shaw, Instagram ve Facebook hesaplarında bir yavru kedi savunucusunun günlük yaşamından ilham verici ve sevimli görüntüleri paylaşırken YouTube kanalı aracılığı ile de yavru kedi bakımı hakkında eğitici videoları paylaşıyor.



Aynı zamanda bir hayır kurumu olan Orphan Kitten Club'ı kuran Shaw; yeni doğan yavrular için kreş programları, TNR (trap-neuter-return) programı ve yavru kedi refahındaki yenilikleri finanse eden dünyanın ilk hibe programı gibi hayat kurtarıcı programlar sağlamaktadır.

Küçük Ama Güçlü

New York Times en çok satan kitabı Tiny but Mighty, en savunmasız

kedi popülasyonu olan yeni doğan yavru kedileri kurtarmak için güzel bir kaynaktır. Hannah bu kitabında, yeni doğan yavru kedilerin karşılaştığı tehlikeleri ve bunlarla nasıl mücadele edileceğini özetlemekle kalmıyor, aynı zamanda sokaklardaki aşırı kedi nüfusuna ve hastalıklara karşı savaşmaktan, şefkat yorgunluğuyla mücadeleye kadar yolun her adımında yavru kedilere nasıl yardımcı olunabileceğini anlatıyor.

Chloe, Tidbit, Hank ve Badger gibi yavru kedilerin kurtarma hikayeleriyle hayvan refahı, eğitim kılavuzları ve kişisel ilgili bilgilerle dolu olan bu kitap yüzlerce sevimli kedi fotoğrafı içeriyor. Tiny but Mighty, kedi severlere yönelik bir kedi kitabıdır.

Yavru Kedi Bakımı

Hannah yetim yavru kedilerin büyümesine, evlat edinilmesine ve sağlıklı, mutlu kediler olmalarına nasıl yardımcı olduğunu göstermek için ilgi çekici sesini de kullanıyor. Eğlenceli fotoğraflar

ve karalamalar içeren Kitten Lady's Big Book of Little Kittens, büyük dünyamızdaki minicik kedigillere yardım etmek için neler yapılabileceğini gösteriyor.

Kaynakça

<https://www.kittenlady.org/>



Metabolik Sendrom



İnsanlar ve hayvanlar için ölümcül risk oluşturan ve günümüz hekimliği için önemli bir problem olan metabolik sendrom bu sayımızda postaneye geldi!

METABOLİK SENDROM

İnsülin direnciyle başlayıp glukoz intoleransı, diabetes mellitus, obezite, dislipidemi, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı (KAH) gibi sistemik bozuklukların bir arada bulunduğu ölümcül bir endokrinopati olarak tanımlıyorum...⁽¹⁾

Çok eskilerden bu yana insan ve hayvanlarda var olan, fakat son yıllarda üzerinde çok miktarda araştırma yapılan bir konu haline geldim. Hayvanlarda en çok at, kedi ve köpekte bulunmakta, vaka sayılarında giderek artmaktadır.⁽¹⁾

Bu mektubumda sizlerle ilk olarak tanımımı ele alacağız. En az beş kriterim ile tanıştıracam sizleri. Daha sonra beslenme ile olan ilişkiye değineceğim.

Bileşenlerim içinde insülin direncinin diğerleri üzerine etkisine önem vermenizi istiyorum. Mevcut bilgiler ışığında da, insülin direncinin üzerimdeki etkisi oldukça ilginizi çekecektir.

Mektup sizi diyabet, obezite, yüksek tansiyon gibi metabolik sendrom için risk faktörleriyle buluşturacaktır. Şimdiden keyifli okumalar!

Metabolik Sendrom Bileşenleri

1. **Obezite:** Obezite dünyada hızla artmakta olan bir hastalıktır. Metabolik sendromun önemli bir bileşenidir.

Ateroskleroz dolayısı ile de kardiyovasküler hastalıklara neden olmaktadır. İnsülin direnci, hipertansiyon, hiperkolesteroleminin de patogeneğinde rol oynamaktadır.

Obezite Diyabete nasıl yol açar? Cevap: hiperinsülinemi ve insülin direnci.

Tip 2 diyabetin ortaya çıkışındaki temel mekanizma hiperinsülinemi ve insülin direncidir. İnsülin direnci tip 2 diyabet ve obezitede sık görülür. Obezite durumunda insülinin etkisinde fonksiyonel bir yetmezlikle karşılaşılır. Kas, karaciğer ve pankreas adacıklarında aşırı trigliserid depolanması, bu hücrelerin fonksiyonlarını bozar. Bu duruma **lipotoksiste** denir. Bu olay, obezitede tip 2 diyabetin gelişimine neden olur.⁽³⁾

2. **Diabetes mellitus:** Sevgili okurum misafirhane bölümüne bekleniyorsunuz.
3. **Dislipidemi:** Metabolik sendromun temel bileşenlerden dislipidemi yüksek trigliserit, düşük HDL kolesterol ile karakterizedir. Dislipidemi lipoproteinlerin fazla üretimi veya eksikliğinden kaynaklanan bir lipoprotein metabolizması bozukluğudur. İnsülin direnci ilerledikçe, trigliserid düzeyleri yükselmekte, HDL düşmektedir. Hipertrigliseridemi ve HDL düşüklüğü kardiyovasküler hastalık riskini artırır.⁽²⁾
4. **Hipertansiyon:** Esansiyel hipertansiyonun altında genellikle insülin direnci bulunmaktadır. Hipertansiyonlu hastaların yüksek bir dağılımında insülin direnci ve hiperinsülinemi bulunduğu saptanmıştır. Metabolik sendromda hipertansiyona sık rastlanma nedenleri olarak obezite ve insülin direnci gösterilir.



5. Koroner Arter Hastalığı (KAH):
Metabolik sendrom erken oluşan ateroskleroz için risk faktörü olarak kabul edilmektedir. ⁽²⁾

Metabolik sendrom kardiyovasküler hastalığa yol açan risk faktörleri topluluğudur. Bu metabolik risk faktörleri kan basıncı yüksekliği, hiperglisemi, dislipidemi, protrombotik faktörler ve proinflatuar faktörlerin artmasıdır.

"Kedilerde metabolik sendromun tanı kriterleri" nelerdir?

Vücut kondisyon skoru, açlık şekeri, trigliserit veya total kolesterol ve adiponektin olarak tanımlanmıştır. ⁽³⁾

Yakın zamanda adiponektin bizim için önemli bir tanı kriteri olmuştur. Adiponektin, yağ hücrelerinden dolaşıma geçen çok fonksiyonlu bir peptid hormondur. Bu adipokin antiinflatuar, antiaterojenik, antidiyabetik ve antitümör özelliklere sahiptir. Çeşitli kalp ile karaciğer hasarlarına karşı organizmayı korumaktadır. ⁽⁴⁾

Dolaşımdaki düzeyleri obezitede düşüktür ve kilo kaybı ile birlikte artar. ⁽⁵⁾

Adiponektin, obezite ile ilişkili patolojilerin önlenmesi ve tedavisi için yeni bir hedef olabilir. Çalışmalarda adiponektinin kedilerde de insülin fonksiyonundan sorumlu olabileceğini ve kedilerde obezite ve diyabet tedavisi için bir hedef molekül olabileceğini düşündürmektedir. ⁽⁶⁾

Tanımda verilen 5 madde sizi metabolik sendroma yakınlaştırmıştır. Metabolik sendrom tek başına karşınıza gelmez. Maddeler birbirleriyle bağlantılıdır... Bu yüzden en az 5 vagonlu tren hayal edip her maddeyi bir vagona benzetebilirsiniz. Böylece birbirlerine olan bu bağın oldukça

duyarlı ve yakın olduğu daha anlaşılır hale gelecektir.

Metabolik Sendrom ve Tedavide Beslenmenin Önemi

Metabolik sendrom tedavisinin temel hedefleri: İnsülin direncine neden olan risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasına yönelik olarak yaşam şekli değişikliklerinin kontrol altına alınması ve ilaç tedavisi olmalıdır. İnsülin direncini artırmak için fiziksel aktivite, diyet düzenlemesi ve obez hastalarda kilo kaybı sağlanmalıdır. Genetik özellikler dışında, çevresel faktörlerin etkisiyle ortaya çıkan bir hastalık olan metabolik sendromda öncelikli yaklaşım, yaşam tarzının düzenlenmesi olmalıdır. Kedimizin diyetinde yağ ve enerji kısıtlamasına gidilmelidir. Aynı zaman da yüksek lifli gıdaların ve esansiyel amino asitlerin zengin olduğu gıdaların verilmesi bu duruma katkıda bulunur. Sodyum selenit, α -tokoferol, vitamin E, vitamin C ve karotenoidler gibi antioksidanların diyabet hastalarında faydalı olabileceği düşünülmektedir. Magnezyumun glukoz ve insülin metabolizmasında görev alan birçok enzimin kofaktörü olması nedeniyle metabolik sendroma karşı minerallerin de koruyucu özelliklerinin olduğu belirtilmiştir. Fiziksel aktivite artışı da bizim için oldukça önemlidir. Kedilerde kedi oyuncakları ve mama kabının yerinin değiştirilmesi gibi egzersizler önerilmektedir.

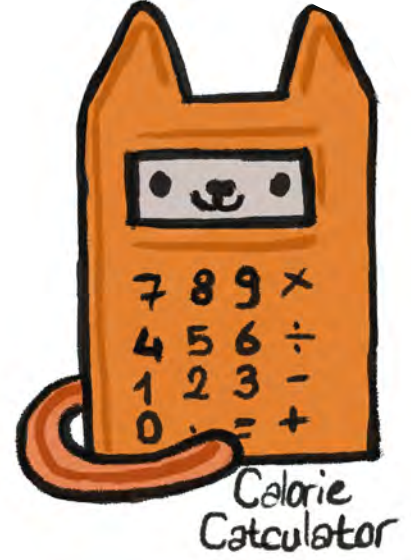
Gördüğünüz üzere çok yönlü olmamla beraber bilinmeyen yönüm de çok... Ancak ilerleyen zamanlarda daha sık karşılaşacağımızdan da şüphem yok.

O gün gelene kadar sağlıklı günler dilerim.

Bu yazının hazırlanması için verdiği desteklerden dolayı Doç. Dr. Burak Dik'e teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

1. Burak, D., *Metabolik sendromun tedavisi*. Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi, 2013. 8(3): p. 259-269.
2. Arslan, M., et al., *Metabolik sendrom klavuzu*. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2009.
3. Okada, Y., et al., *Comparison of*



Visceral Fat Accumulation and Metabolome and Novel Classification of Feline Obesity and Metabolic Syndrome. FRONTIERS IN VETERINARY SCIENCE, 2017.

4. VURAL, H., Ayşen ALTINER, Işıl ŞAHİN, Tanay BİLAL, b. Türkiye Klinikleri J Vet Sci, 2016. 7(1): p. 15-23.
5. Okamoto, Y., et al., *Adiponectin: a key adipocytokine in metabolic syndrome*. Clinical science, 2006. 110(3): p. 267-278.
6. Ishioka, K., et al., *Feline adiponectin: molecular structures and plasma concentrations in obese cats*. Journal of Veterinary Medical Science, 2009. 71(2): p. 189-194.

İllüstrasyon: Görsel sanatlar öğretmeni Nazlı Karaca





V200 Hızlı Test Analiz Cihazı

Vcheck Testleri Kantitatif

Akut Faz Proteinleri

- Canine CRP 2.0 (CReaktif Protein)
- Feline SAA 2.0 (Serum Amyloid A)

Pankreatitis

- cPL (Canine Pankreatik Lipaz)
- fPL 2.0 (Feline Pankreatik Lipaz)

Endokrin

- cCortisol (Canine Kortizol)
- T4 (Tiroksin)
- cTSH (Canine Tiroid Stimulan Hormon)
- cProgesterone (Canine Progesteron)

Kardiyak Bio Belirteç

- Canine NT- proBNP
- Feline NT- proBNP

Tromboembolizm

- D dimer

Vcheck Testleri Yarı Kantitatif

Hastalık Düzeyi Belirleme Testleri

- CCV Ag (Canine Coronavirus Antijeni)
- CDV Ag (Canine Distemper Virus Antijeni)
- CPV Ag (Canine Parvovirus Antijeni)
- CPV/CCV Ag (Canine Parvovirus/Canine Corona Virus Antijeni)
- CHW Ag (Canine Kalp Kurdu Antijen Testi)
- FPV Ag (Feline Panlökopeni Antijen Testi)

Bağıışıklık Düzeyi Belirleme Testleri

- CPV Ab (Canine Parvovirus Antikoru)
- CDV Ab (Canine Distemper Virus Antikoru)
- CAV Ab (Canine Adenovirus Antikoru)
- FHV Ab (Feline Herpesvirus Antikoru)
- FPV Ab (Feline Panlökopeni Virüs Antikoru)
- FCV Ab (Feline Calicivirus Antikoru)

Eklenecek Parametreler

- Troponin I(TnI)
- Canine Giardia Ag
- CIV Ag (Canine Influenza Virüs)
- CAV Ag (Canine Adeno Virüs)
- Canine Leishmania
- Canine E. canis
- Canine Anaplasma
- FeLV Ag (Feline Leukemia Virüs)
- FCoV Ag(Feline Corona Virüs)
- FIV Ab (Feline Immunodeficiency Virüs)
- Feline Toxoplasma Ab



SEVGİLİLER
GÜNÜ

AKŞAMLARI KARNIN ACIĞIĞINDA
BENİMLE AYNI MAMAYI
YER MİSİN?

MAMA MI O?

Bengü BİLGİÇ

Karikatür çizerimiz veteriner hekim Bengü BİLGİÇ

KEDİLERDE NADİR GÖRÜLEN BAZI SİNDİRİM SİSTEMİ HASTALIKLARI

Merhabalar sevgili KHEDİ Dergi okurları, bu sayı için kedilerde nadir karşılaşılan sindirim sistemi hastalıklarıyla ilgili bir araştırma yapmak istedim. Bulabildiklerimi sizler için bir araya getirdim. Umarım keyifle okursunuz.

GASTRİK MOTİLİTE HASTALIKLARI (GASTRİK DURGUNLUK)

Gastrik motilite bozuklukları cinsiyet, yaş, ırk predispozisyonu bulunmayan bir rahatsızlık türüdür.

Sebepleri arasında:

- Asit-Baz ve elektrolit dengesizlikleri,
- Metabolik rahatsızlıklar,
- Hipokalemi,
- Üremi,
- Ensefalopati,
- Hipotiroidizm,
- Stres,
- Travma,
- Ağrı
- Gastrik motilitenin sempatik inhibisyonu sıralanabilir.

Klinik bulgular: Dehidrasyon, abdominal rahatsızlık, abdominal gerginlik ya da timpani olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu hastalarımızın anamnezlerinde genellikle yemek yedikten 8 saat sonra kısmi sindirilmiş gıdanın kusularak çıkarılması, sıvılaşmış gıdaların çıkarılması, yemek sonrası gelişen abdominal gerginlik ve rahatsızlıktan bahsedilir.



Laboratuvar bulguları genellikle normaldir. Radyolojik bulgularda, sıvı dolu mide ve pilorik lümende daralma görülebilir. Eğer tıkanma lezyonları teşhis edilemiyorsa hastada primer gastrik motilite bozukluğu olabileceği düşünülür.

Tedavi: Çoğu hasta ayakta tedavi edilmektedir. Bu hastalığın tedavisinde “Diyet Manipülasyonu” oldukça önemlidir. Sıvı veya yarı sıvı, düşük lif ve düşük yağ içeriğine sahip gıdalar tercih edilmelidir. Hastalar az miktarlarda ve sık aralıklarla beslenmelidir.

Prokinetik ajanlar (ranitidin, metoklopramid, sisaprid), antimikrobiyal dozdan düşük dozda kullanılan eritromisin ve cerrahi tedavi endikedir¹.

GASTRİK DİLATASYON VOLVULUS

Genellikle köpeklerin, sıklıkla da büyük göğüs kafesine sahip köpeklerin, hastalıklarından biri olarak görülse de nadiren kedilerde de ırk ve yaş gözetmeksizin görülebilmektedir².

Bu vakaların anamnezlerinde dikkat çeken; ani hareketler, travmalar, sindirim sistemi mikrobiyotasında bozulma, aşırı gıda alımı gibi anahtar noktalar vardır.

Klinik bulguları: Abdominal distansiyon, soluk mukoz membranlar, kapillar dolum süresinde uzama,

taşipne, stenotik burun delikleri, hipotermi olarak sıralanabilir.

Köpeklerde akut gastrointestinal sistem bulguları görülürken, kedilerde farklı olarak solunum ve dolaşım sisteminin akut belirtileri görülmektedir.

Laboratuvar bulgularında hiperglisemi, hipokloremi, hiperlaktatemi ve artmış kreatinin dikkat çekmektedir.

Tedavisinde vakit kaybetmeden cerrahi girişimler uygulanmalı ve postoperatif süreçte prokinetik ajanlar kullanılarak sindirim sistemi organları desteklenmektedir. Çoğunlukla iyi bir ağrı yönetimi ve rutin kalp muayenelerine de gerek duyulmaktadır³.

OPISTORCHIOSIS

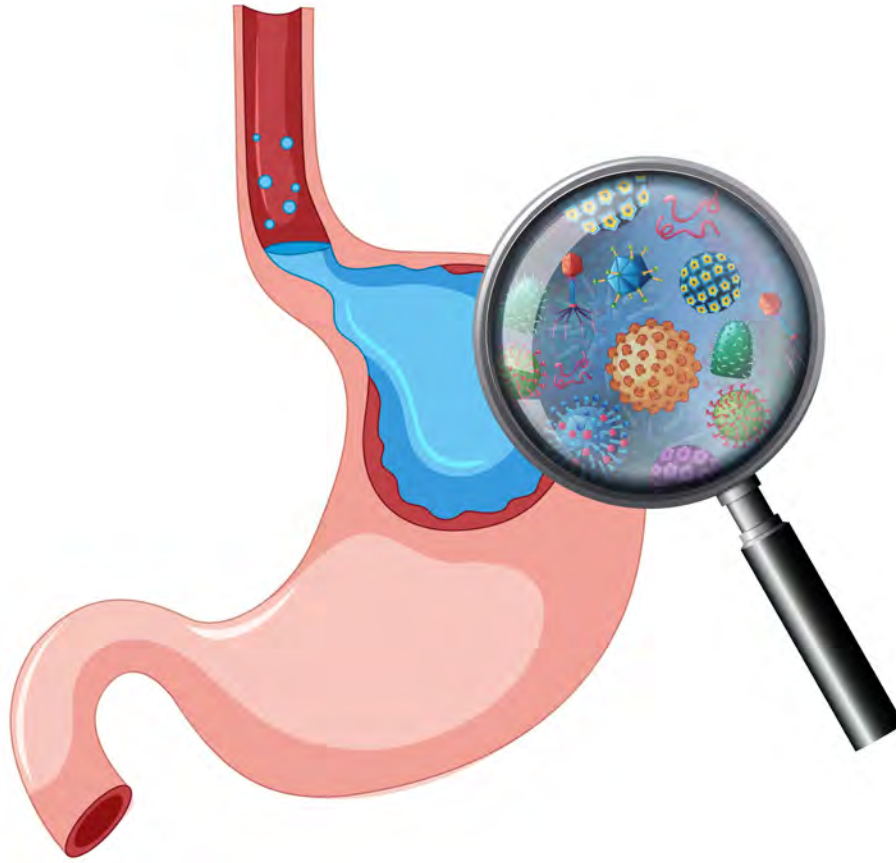
Opisthorchis felinus'un sebep olduğu paraziter bir hastalıktır. Ülkemizde de görülmektedir. Çoğunlukla balık (özellikle çığ) vb. gıdalarla beslenen ve antihelmentik uygulamaları düzenli yapılmayan sokak kedilerinde rastlanan fakat çoğunlukla teşhis edilemeyen bir hastalıktır. Subklinik seyir söz konusudur. Fark edilmediği ve tedavi edilmediği durumlarda, proliferatif kolanjit, perikolanjit, kolesistit, gastroduodenit, interstisyel hepatit ve siroz şekillenebilir. Sindirim sisteminde karsinomatöz değişikliklere de sebep olabilmektedir.

Klinik belirtileri arasında: Anemi, sindirim bozukluğu (malabsorbsiyon), epigastrik bölgede rahatsızlık, zayıflama, sarılık, asites, karaciğer büyümesi sayılabilir.

İlk paragrafta bahsedilen hastalıkların bazılarıyla ayırıcı tanısının yapılması çok önemli iken bazı hastalıklar ise altta yatan sebep olarak araştırılmalıdır.

Tedavide praziquantel, fenbendazol, levamizol, heksaklorofen kullanılabilir.





KAYNAKÇA

1. AYTUĞ N., Köpek ve Kedilerin İç Hastalıkları Klinik El Kitabı, Ekim 2012, Medipres, (syf 55-57)
2. W P Bredal , A V Eggertsdóttir, O Austefjord. Acute Gastric Dilatation in cats: a case series (Acta Vet Scand. Vol. 37 No. 4,1996)
3. Stilwell N. Feline Gastric Dilatation-Volvulus (July 14, 2018) <https://www.dvm360.com/view/feline-gastric-dilatationvolvulus>
4. Burgu A, Karaer Z. Veteriner Hekimliğinde Parazit Hastalıklarında Tedavi, Türkiye Parazitoloji Derneği, META Basım 2005, (syf 133)
5. Anne-Claire Duchaussoy, Annie Rose, Jessica J. Talbot, Vanessa R. Barrs. Gastrointestinal granuloma due to Candida albicans in an immunocompetent cat, Medical Mycology Case Reports, 2015, published online

Koruma ve kontrol: Kedilere çiğ veya iyi pişmemiş balık yedirilmesinden kaçınılmalı ve antihelmentik uygulamaları düzenli yapılmalıdır⁴.

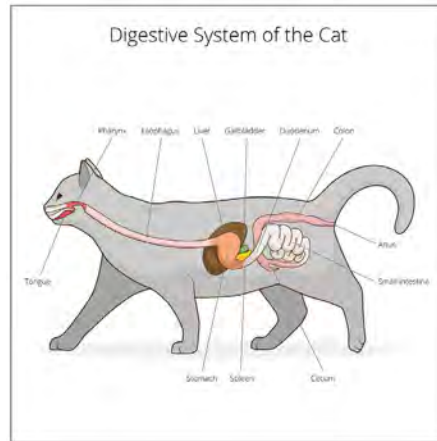
SİNDİRİM SİSTEMİNİN CANDIDA ENFEKSİYONLARI

Candida spp. insan ve hayvanların ortak patojenlerinden biridir ve normalde sindirim, üst solunum ve alt ürogenital yollarında yaşarlar. Mukozal bariyerin bozulmasına bağlı olarak sekonder komplikasyonlar meydana getirebilirler. Ancak kedilerde ve köpeklerde nadiren tanımlanmıştır.

Candida'nın vajinal, gastrointestinal ve oral epiteliyal hücrelere bağlanma yeteneği kanıtlara dayanmaktadır. Bununla birlikte Candida türlerinin, patojenite gösterebilmesi için normal savunma mekanizmalarının önlenmesi gereklidir. Bu hastalık kedilerde; diabetes mellitus, kedi immün yetmezlik virüsü (FIV) ve kedi lösemi virüsü (FeLV) enfeksiyonu gibi hastalıkların sonucu ortaya çıkabildiği gibi iatrojenik faktörlerden, özellikle antibiyotik uygulaması ve cerrahi müdahalelerden, sonra da ortaya çıkabilir.

Candidia eğer oral mukozaya yerleşirse hipersalivasyon görülebilir.

Gastrointestinal yerleşimli candidiasis; letarji, kusma ve diyare ile seyretmektedir.



Ayırıcı tanı: Neoplazi, fokal steril veya enfeksiyöz granülom (fungal, protozoal, bakteriyel veya viral; kedi enfeksiyöz peritonit dahil), kedi gastrointestinal eozinofilik sklerozan fibroplazi (FGESF) ve gömülü bir yabancı cismi içermektedir.

Tedavide; amfoterisin B, flukonazol, itrakonazol kullanılabilir⁵.



İskoç Efsanesi: Towser the Mouser

Fare avcısı kedi Towser ile tanışmış mıydınız? Daha önce tanışmadıysanız bu güzeller güzeli tortoiseshell dişi kedinin yaptıklarına inanamayacaksınız. Şaşırtıcı sayıda fareyi yakalamış bu avcı kahramanımız İskoçya’da yaşamış. Öyle sözde kahramanlardan da değil kendisi. Guinness Dünya Rekorları’na bugüne kadar “en çok fareyi yakalayan kedi” olarak adını yazdırmayı maharetle başarmış.

Towser, Glenturret Damıtım’ın bekçi kedisidir. Damıtımevi çalışanları Towser’in bu sıradışı yeteneğini keşfettiklerinde başlıyorlar sayı tutmaya. Sayı hanesine her geçen gün yenilerini ekleyen Towser, rekoru bugün hala elinde tutmayı başarıyor.

Ünlü kedi, Glenturret Damıtım’da tam 24 yıl emek verdi. Towser, 21 Nisan 1963’ten 20 Mart 1987’deki ölümüne kadar Glenturret Damıtım ajanı olarak çalıştı ve 24 yıllık görev süresi boyunca 28.899 fare yakaladı. Başarıları Guinness Dünya Rekorları tarafından tanındı. Üstün başarısı ve ona olan sevgilerinden ötürü de damıtımevinin bahçesinde şu an Towser’in bronz bir heykeli bulunuyor.

2017 yılında damıtımevi yeni bir ‘Bottle Your Own’ serisi üretiyor ve birçok ünlünün ismi ile şişeleme yapıyor. Towser, aktörler Gerard Butler ve Ewan McGregor, tenis



şampiyonu Andy Murray ve Earl of Strathearn de dahil olmak üzere ünlülerin ayak izlerini takip ediyor. Bu özel üretim meşe fıçılarda bekleterek hazırlanmış nadir lezzetlerden kabul edilen viskilerin satışından elde edilen gelir ise nesli tehlike altındaki kedileri, topluluk tabanlı koruma projeleriyle korumaya çalışan Snow Leopard Trust’a bağışlanıyor. Lent Glenturret bir dergiye verdiği demeçte, “Damıtım tesisinin en ünlü kedisinin vefatından 30 yıl sonra, uzun yıllar koruduğu viski fıçısı ile kutlanmasının zamanının geldiğini düşündük.” diyerek düşüncelerini ifade etmiş. Bu kampanya sırasında damıtımevi kedilerinden Turret’in verdiği güzel poz da fotoğraflar arasında görebilirsiniz.

Damıtımevi; nesillerdir devam eden geleneği olarak, fare avcısı kedilere her zaman kucak açıyor. Towser hayatını kaybettiikten sonra da bu gelenek sürüyor. İlk kedisini bu kadar ünlü olduğu için damıtımevine her yeni kedi gelişini basın bültenleriyle duyuruyor ve haber oluyor. Towser’dan bayrağı Barley devralıyor. Ne yazık ki Barley bir kış günü kayboluyor. Damıtım personeli tarafından tekrar tekrar aranıyor ve tüm bulunma girişimlerine, büyük çabalara rağmen bulunamıyor ve geri dönmeyen sakin bir kedi olan Barley’in yerini Peat alıyor. İş geliştirme müdürü Lesley Williamson, ekibin Barley’i kaybettiği için çok üzgün, Peat’ın ise aileye katılmasından gerçekten memnun olduklarını söylüyor ve ekliyor: “Bu kabarık küçük kedi, ziyaretçilerimizin kalbine bizim adımıza bir yol açma konusunda oldukça başarılı; üstelik kendi konfor alanında, tadım barının üstüne güzelce yerleşiyor. Hatta geçenlerde ziyaret alanının açılışı sırasında Cambridge Dük ve Düşesi’ne eşlik bile etti.”

Dünya tatlısı yavru Peat’ın kaybolması üzerine, 2015 yılında alınan Turret ve Glen kardeşlerden Glen’in vakitsiz ölümünden sonra bir süre yeni bir kedi arıyorlar. Damıtımevinin son kedisini ise şimdilerde Glen 2. :)

KAYNAKÇA

1. <https://www.thespiritsbusiness.com/2017/06/glenturret-honours-record-breaking-mouser-with-cask/>
2. <https://foodanddrink.scotsman.com/drink/famous-scotch-whisky-distillery-cats/>
3. <https://scotchwhisky.com/magazine/features/15258/distillery-cats-scotch-s-legendary-mousers/>
4. <http://www.rampantscotland.com/let050319.html>
5. <https://www.lovemeow.com/amp/towser-the-worlds-best-mouser-1607963007.html>



ToksiKedi



**Zehirli
Olmayan:**



Bilimsel Adı: *Cucumis melo*
Bilinen Adı: Kavun

Kış mevsimini geride bıraktığımız bu günlerde, tam bir sıcak hava insanı olarak en sevilen yaz meyvelerinden kavun kokusu düştü aklıma. Neyse ki gebelik sürecini geride bıraktım, çocuğumu kucağıma aldım da eşim market market gezip kavun aramak zorunda değil. :)

Geldi mi sizin de burnunuza o misss gibi kavun kokusu? Haydi! Hayal edin! Attınız buzdolabına akşam sıcakladığınız bir anda kestiniz buz gibi kavununuz, afiyetle yiyorsunuz. A aaa, o da ne! Kediniz kavununuza mı sulanıyor? Bırakın sulansın. Birkaç küçük lokma kavunu ödül olarak kedilerinize verebilirsiniz :)



KAYNAKÇA

1. <https://www.asPCA.org/pet-care/animal-poison-control/toxic-and-non-toxic-plants/honeydew-melon>
2. <http://www.vetstreet.com/dr-marty-becker/is-it-ok-to-feed-our-pets-cantaloupe>

GÖRSELLER FREEPIK VEYA PIXABAY UYGULAMALARI ÜZERİNDEN TELİFSİZ OLARAK İNDİRİLMİŞTİR.

LİNKLERİ AŞAĞIDADIR:

1. https://www.freepik.com/free-photo/melon-sliced-diced_1014431.htm#page=1&query=melon&position=28
2. https://www.freepik.com/free-photo/close-up-fresh-cantaloupe-musk-melon_3347547.htm#page=1&query=melon&position=35
3. <https://pixabay.com/tr/photos/g%C4%B1da-taze-meyve-sa%C4%9Fl%C4%B1kl%C4%B1-kavun-1239301/>

Zehirli Olan:

Zambak... Albenisi yüksek ama ne yazık ki kediler üzerinde ölüme varabilen toksikasyona yol açıyor olduğunu her zaman aklımızda bulundurmamız gereken bir bitki. Kedinin sadece iki yaprak yemesi ya da çiçeğinin tadına bakması hatta zambağın yerleştirildiği vazodan su içmesi bile ciddi nefrotoksik etki yaratmaya yetiyor. Gelin şimdi bu güzel bitkinin yapacağı olumsuz etkileri inceleyelim...

Toksikokinetik:

Etki mekanizması tam olarak bilinmemesine rağmen klinik belirtilerin hızla başlaması emiliminin de aynı oranda hızlı olduğunu göstermektedir. Toksinlerin 48 saat içinde vücuttan atılmaya başladığı gösterilmiştir.

Klinik Belirtiler:

Başlangıçta kedinin hafif bir gastrointestinal atak geçirdiği düşünülebileceği için detaylı anamnez almak çok önemlidir.

- Hipersalivasyon
- Vomit
- Anoreksi
- Depresyon
- Poliürik böbrek yetmezliği > Dehidrasyon (Yutulduktan 18-30 saat sonra) > Anürik böbrek yetmezliği > Ölüm
- Poliüri (Yutulduktan 12-30 saat sonra) > Anüri (Yutulduktan 24-48 saat sonra) > Ölüm (3-7 gün)

Ayırıcı Tanı:

- Akut böbrek yetmezliğine yol açabilecek herhangi bir durum
- Kronik olarak altta yatan bir böbrek rahatsızlığının akut etkinlikleri

Tedavi:

Gastrointestinal dekontaminasyon Anürik böbrek yetmezliği şekillenmeden önce sıvı diürez başlatılmalıdır. Bu şekilde prognoz çok olumludur. Minimum 24-72 saat boyunca normal dozun 2-3 katı kadar normal salin verilmelidir.

Anüri şekillendiği zaman potansiyel tedavi peritoneal diyaliz ya da hemodializdir.

Bilimsel Adı: *Lilium sp.*
Bilinen Adı: Zambak



KAYNAKÇA

1. <https://www.aspc.org/pet-care/animal-poison-control/toxic-and-non-toxic-plants/lily>
2. <https://www.petpoisonhelpline.com/poison/lilies/>
3. Fitzgerald KT. Lily toxicity in cats. Top Companion Anim Med. 2010; 25(4):213-7 // <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2010.09.006>

GÖRSELLER FREEPIK VEYA PIXABAY UYGULAMALARI ÜZERİNDEN TELİFSİZ OLARAK İNDİRİLMİŞTİR. LİNKLERİ AŞAĞIDADIR:

1. https://www.freepik.com/free-photo/beautiful-pink-lily-isolated-white_6799961.htm#page=1&query=lily%20flower&position=5
2. https://www.freepik.com/free-photo/closeup-white-lily_1186346.htm#page=1&query=lily%20&position=12
3. https://www.freepik.com/free-photo/yellow-lilies-beige-background_1671300.htm#page=1&query=lily%20flower&position=8





KEDİLER DE ÖZELDİR



Dünya’da değer verilen birçok şey belirli günlerde hatırlanıyor ve ulusal olarak kutlanıyor. Bazen de geçen sayıdaki yazımda bahsettiğim “National Pet Obesity Day” gibi farkındalık yaratmak amaçlanıyor. Peki hayatlarımızın bu kadar içinde bulunan kedi dostlarımız ulusal anlamda kabul görmüş mü? Biraz daha fazlasına gitmiş bile olabilir: “Dünya Kediler Günü” Avrupa’da 17 Şubat’ta, Amerika’da 29 Ekim’de, Kanada’da 8 Ağustos’ta ve Rusya’da 1 Mart’ta kutlanıyor. Ayrıca insanların dışında yeni yılı kutlanan tek canlı olan kediler için 2 Ocak yeni yıl ilan edilmiş durumda. İçinde bulunduğumuz mart ayının 28. gününü kapsayan “Respect Your Cat Day”, “National Hug Your Cat Day”, “National Take Cat to the Vet Day” bir yıl içinde kediler için özel ayrılmış 14 günden sadece bazıları. Tabii bu günler kedilerin günleri ve kutlamaları da ona göre farklı oluyor. Gündelik yoğunluktan uzaklaşıp kedinizin de ilgiye ihtiyacı olduğunu hatırlatan “Respect Your Cat Day” Amerika tarafından kutlanmakta ve genellikle kedileri sevmek, onlarla beraber yatmak, kedilere ödül mamaları hatta belki yeni oyuncaklar vererek onları mutlu edecek şekilde geçiriliyor.

KEDİNİZE SAYGI GÜNÜ ZAMAN ÇİZELGESİ



KAYNAKÇA

1. <https://nationaltoday.com/animal-holidays/>
2. <https://www.nationalgeographic.com/animals/2004/04/oldest-known-pet-cat-9500-year-old-burial-found-on-cyprus/>





OBEZ KEDİLER

Vahşi doğada hiç aşırı kilolu bir aslan gördünüz mü? Veya bir leopar? Beslenme konusunda örnek alınacak canlılar, yabani hayvanlar olsa gerek. Yabani hayvanlar doğa şartlarında kısıtlı ama yeterli beslenirler. İhtiyaçları kadarını yer ve bir sonraki ihtiyaç durumuna kadar avlanmaz veya beslenmezler. Ayrıca beslenmek zorunda olduklarında yemeklerini avlanarak elde eder ve bunu yaparken kalori harcayarak fit kalmayı sürdürürler.

Aşırı kilo ve obezite, Amerika Birleşik Devletleri'nde salgın oranlarına ulaştı. Ulusal Sağlık ve Beslenme Sınavları Anketleri (NHANES)'ne göre 1999-2000 tarihlerinde ABD'li yetişkinler için % 30 obezite kayıtlara geçmiş. Obezitenin birincil nedeni ise tabii ki fazla kalori, yağ alımı ve düşük fiziksel aktivite seviyeleri içeren yaşam tarzı. Bu yaşam tarzı beraberinde hipertansiyon, dislipidemi, diyabet, osteoartrit ve koroner arter hastalığı gibi problemleri getirmekte. ²

Obezite sonucu yaşanan problemler tıpkı insanlarda olduğu gibi hayvanlarda da görülmekte. Doğada yaşayan yabani kedilerde obezite çok sık görülmezken hayvanat bahçeleri gibi yerlerde esaret altında kalan hayvanlarda rastlanan bir durumdur. Yabani kediler çevik, hareketli hayvanlardır ve enerjisini atamayan bir aslan, kaplan, leopar



tabii ki vücudunda yağ biriktirmeye başlar. Doğada yaşayan bir aslan, düzensiz bir şekilde, ortalama 2.5 günde bir beslenmekte. Ancak esaret altındaki aslanlar her gün veya haftada bir, farklı aralıklarla da olsa düzenli bir şekilde besleniyor. Metabolizma bu düzene alışıyor ve vücut yağ depolamaya yöneliyor. Amerika'da bir hayvanat bahçesinde uygulanan beslenme programına göre; yağ yakımını hızlandırıcı, sindirilmesi kolay gıdalarla beslenen aslanlarda kilo kontrolünün yapılabildiği görülmüş. Bu programa ayrıca hareket artışını sağlayacak etkinlikler de konulmuş. Çok yaygın bir kullanım olmasa da Bond ve Linburg (1990), çitaları karkasla beslemenin sindirimi kolaylaştırdığını ve beslenmeyi uzattığını ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada; aslanları pazar günleri hariç her gün azar azar porsiyonlarla beslenmek, bu sayede besin sindirilebilirliğini ve besinden kazancı arttırmak, bununla birlikte artan aktivite ile kilo kaybı sağlamak amaçlanmış. Çalışma sonucunda ise eski ve yeni beslenme yöntemi karşılaştırıldığında deney grubundaki 5 aslanda da kilo kaybı ve aktivite artışı görülürken davranışsal anlamda herhangi bir değişim görülmemiştir. ¹

Çin hayvanat bahçesine bakacak olursak ciddi kilolara ulaşmış Sibirya kaplanları göze batıyor. Hayvanat bahçesi yöneticileri kış döneminde hayvanların kilo almasının normal olduğunu savunsalar da obez Sibirya kaplanları sosyal medyada oldukça popüler olmuş ve soyu tükenmekte olan hayvanlar için bir araya gelmiş kuruluşlar tarafından çok fazla eleştiri almış. Beraberinde uzman kişilerin

uyguladığı diyet ve aktivite programı ile kilo kontrolü sağlanmaya çalışılmış. ³

Sonuç olarak; beslenme şeklinin, canlının ne ile beslendiğinin ve aktivasyon varlığının sağlık açısından ne kadar önemli olduğu açıkça görülebiliyor. Ayrıca vahşi doğadaki bir yabani hayvanın doğal ortamından alınıp hayvanat bahçesinde yaşamak zorunda bırakılmasının bir dezavantajını daha görmüş oluyoruz.

KAYNAKÇA

1. Altman J D, Gross K L, Lowry S R. Nutritional and Behavioral Effects of Gorge and Fast Feeding in Captive Lions. J Appl Anim Welf Sci. 2005;8(1):47-57
2. Nelson K. M. The Burden of Obesity Among a National Probability Sample of Veterans , J Gen Intern Med. 2006 Sep; 21(9): 915-919
3. Ye J. 'Obese' Siberian tigers in China zoo raise giggles but also health concerns, 2017 <<https://www.scmp.com/news/china/society/article/2069811/photos-tubby-rare-tigers-china-raise-giggles-also-health-concerns>>



Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Kedilerde Beslenme

Kronik böbrek yetmezliği, kedilerde en sık görülen böbrek kaynaklı hastalıktır. Normal şartlarda kanda bulunan atık ürünler böbrekler tarafından filtrelendir ve idrarla atılır, ancak kronik böbrek yetmezliği olan kedilerde filtreleme işlevi bozulurken bu atık ürünler kan dolaşımında birikir.

Beslenme, kedilerde kronik böbrek yetmezliği yönetiminde önemli bir rol oynar. Kedilerde bu hastalığı yönetmenin dört temel hedefi vardır:

1. Kanda atık ürünlerin birikmesiyle ilişkili klinik belirtileri kontrol etmek.
2. Sıvı ve mineral dengesi ile ilgili sorunları en aza indirmek.
3. Yeterli beslenmeyi sürdürmek
4. Kronik böbrek yetmezliğinin ilerlemesini yavaşlatmak.

Beslenme tüm bu hedeflere yöneliktir. Kronik böbrek yetmezliği olan kediler için kullanılan ticari mamalar, bu temel hedeflere öncelik vermek için geliştirilmiştir. Klasik bir yetişkin kedi maması ile

karşılaştırıldığında; böbrek destek diyeti daha az protein, sodyum, fosfor ve daha fazla oranda omega-3 yağ asitleri içerir. Bu diyetler, kronik böbrek yetmezliği olan kedilerde metabolik asidozun oluşmasını engellemeye yardımcı olmak için formüle edilmiştir.

Kronik Böbrek Yetmezliği olan kediler için beslenme gereksinimleri nasıl farklılık gösterir?

Su: Etkilenen böbrekler, atık ürünlerin vücuttan idrar yoluyla uzaklaştırılmasında yeterli değildir. Böbreklerin idrarı konsantre etme kabiliyetinin azalması kronik böbrek yetmezliğinin bir sonucudur. Vücut daha seyreltik bir idrar karşısında toksinlerinden arınmak için susuzluğu stimüle ederek kompenzasyon sağlamaya çalışır. Bu durum, kedinize sınırsız su sağlamanızı kritik hale getirir. Konserve mamalar, kedinizin su (nem) alımını artırmaya yardımcı olabilir. Daha fazla su alımını teşvik etmek için; evcil hayvanınızın suyunu günde birkaç kez değiştirin, su kabını her gün temizleyin ve suya olan ilgisini artırmak için akan su çeşmesi kullanmayı deneyin.

Protein: Diyetle azaltılmış protein, protein atık ürünlerinin böbreklerden atılmasını azaltarak kronik böbrek yetmezliğinin ilerlemesini yavaşlatabilir. Daha az protein, böbreğin filtrasyon mekanizması yoluyla proteinin kendisinin atılmasına daha az ihtiyaç duyulması anlamına gelir ve bu da böbrek fonksiyonunun korunmasına yardımcı olur. Kronik böbrek

yetmezliği olan kediler için kuru madde bazında önerilen protein aralığı % 28-35'tir. Ancak protein alımı çok düşükse, kronik böbrek yetmezliği kas kütesini parçalamaya başlayacaktır.

Fosfor: Mekanizması tam olarak bilinmemekle birlikte kronik böbrek yetmezliği olan kedilerde diyetteki fosforun sınırlandırılması, hastalığın ilerlemesini geciktirmeye yardımcı olur. Aynı zamanda, kronik böbrek yetmezliğine bağlı olarak gelişen sekonder hiperparatiroidizmin etkilerini de azaltmaya yardımcı olur. Kronik böbrek yetmezliği olan kediler için kuru madde bazında önerilen fosfor aralığı % 0,3-0,6'dır. Fosfor içeriği protein içeriğiyle ilişkili olduğundan, protein içeriğini sınırlamadan bu düşük fosfor seviyelerine ulaşmak mümkün değildir.

Sodyum: Böbrekler üzerindeki iş yükünü azaltmak için diyetteki sodyum seviyeleri az miktarda sınırlandırılmıştır. Bu da kan basıncının korunmasına yardımcı olur.

Omega-3 yağlı asitler: Diyetteki omega-3 yağ asitleri, etkilenen böbreklerin dokusunda oksidatif stres yaratan yangı bileşiklerinin üretimini azaltmaya yardımcı olur. Böylece kronik böbrek yetmezliğinin yavaş ilerlemesine katkıda bulunur. Bu mekanizma, böbreklerden protein 'sızmasını' azaltarak çalışır.

KAYNAKÇA

1. <https://vcahospitals.com/know-your-pet/nutrition-for-cats-with-chronic-kidney-disease>

Çeviri yazısıdır.





ONLAR İÇİN
ÖZGÜRLÜK
KOŞMAKTIR

 | travmavet

Mini
Midi
Maxi
Mipo
Mini Pro
XL

tes



www.travmavet.com

#kosmakozgurluktur

kontrol sende

18.000 FARKLI ÜRÜN
5 YIL GARANTİ
ÖZEL SETLER

Yumuşak Doku
Klinik Ortopedi
Kedi-Köpek Kısırlaştırma
Mikro Cerrahi
Temel Diş
Göz Cerrahi



safir
Cerrahi El Aletleri

