kedi dergi
Kedi Hekimliği Derneği

EYLÜL 2022 SAYI: 14

KEDİLERDE PEDİATRİ

ANESTEZİ PROTOKOLÜNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER
VET. HEK. GÜLSER ERBÜLBÜL

YAVRU KEDİLERDE EN SIK RASTLANAN VİRAL HASTALIKLAR
VET. HEK. GÖZDE ERTEN

YAVRU KEDİLERDE GÖRÜLEN DEFORMASYON VE ANOMALİLER
VET. HEK. KELVİ SHEHU

FELİN SEREBELLAR HİPOPLAZİ
VET. HEK. DİLRUBA PERVAZ ALTINYUVA

isfm
International Society of Feline Medicine

hasvet®
evet®

hasvetapp

İLETİŞİMİMİZİ DİJİTALLEŞTİRDİK

SİPARİŞ MODÜLÜ

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

AKADEMİ MODÜLÜ

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

TEKNİK SERVİS MODÜLÜ

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

MUHASEBE MODÜLÜ

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

HASVET'E DAİR TÜM CEVAPLAR MOBİL CİHAZINIZDA

ANDROID APP ON Google play

Available on the iPhone App Store

hasvet.com.tr

hasvet

4444 VET 838

İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN
1

SAĞLIKLI YAVRU KEDİLERDE FİZİKSEL MUAYENE BULGULARI
VETERİNER HEKİM
İRİNA YAPAR
2

NEONATAL RESÜSİTASYON
VETERİNER HEKİM
ELİF TÜNER
5

YAVRU KEDİLERDE GÖRÜLEN DEFORMASYON VE ANOMALİLER
VETERİNER HEKİM
KELVİ SHEHU
11

FELİN SEREBELLAR HİPOPLAZİ: HİÇBİRİMİZ KUSURSUZ DEĞİLİZ, KEDİLER DE!
VETERİNER HEKİM
DİLRUBA PERVAZ ALTINYUVA
13

ANNESİZ YAVRU KEDİ BAKIMI
VETERİNER HEKİM
EDANUR DEMİRKOLLU
21

ASPİRASYON PNÖMONİSİ
VETERİNER HEKİM
GÜNEŞ YILDIRIM
26

YAVRU KEDİLERDE AŞILAMA TAKVİMİ
VETERİNER HEKİM
GİZEM ÖZEKMEK
28

YAVRU KEDİLERDE EN SIK RASTLANAN VİRAL HASTALIKLAR
VETERİNER HEKİM
GÖZDE ERTEN
33

YAVRU KEDİLERİN ANESTEZİ PROTOKOLÜNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER NELERDİR?
VETERİNER HEKİM
GÜLSER ERBÜLBÜL
38

İÇİMİZDEN BİRİ:
PROF. DR. SERDAR SEÇKİN ARUN
VETERİNER HEKİM
SELCEN ÖZDEN AKTAŞ
41

EDİTÖRDEN GÜNCEL HABER
VETERİNER HEKİM
SELCEN ÖZDEN AKTAŞ
42

TASARIMCI
VETERİNER HEKİM
DİDEM ALGAN

VETERİNER HEKİMLERE YÖNELİK BİR DERGİDİR.

SPONSORLARIMIZ:

hasvet®

Yıl: 2022 Sayı: 14 Eylül 2022 Sayısı Yayın sıklığı: 3 ayda 1 Yayın Türü: Süreli

Yayın Dili: Türkçe Sahibi: Mustafa Aktaş Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Elif Tüner

Editör: Selcen Özden Aktaş Logo İllustrasyon Tasarım: Elif Çatlıoğlu, Handan Savaş

İletişim: Sevük Sokak Huzur Apt.No:3/17 Göztepe-İstanbul 0553 782 67 17
http://khedi.org info@khedi.org

EDİTÖRDEN

Veteriner Hekim Selcen Özden Aktaş

Merhaba sevgili Khedi Dergi okurları!

2022 yılının son çeyreğine girerken bir kez daha sizlerle buluşmanın heyecanını yaşıyoruz.

Khedi ailesi, Haziran ve Temmuz ayında gerçekleştirdiği workshopların ileri düzey kursları ve Aralık ayında gerçekleşecek olan kongre için çalışmalarını sürdürürken, Khedi Dergi de yayınlarını hazırlamaya ve sizlere sunmaya devam ediyor.

Khedi Dergi ailesi olarak Haziran sayımızda "Kedilerde Jinekoloji ve Obstetrik" ile ilgili bilgileri sizlerle paylaşmıştık. Bu sayıda ise bir önceki sayımızın devamı niteliğinde olan "Pediatrik Kedi"yi doğumdan aşılama sürecine kadar sizler için derledik.

Veteriner Hekim İrina Yapar'ın yenidoğanlarda fiziksel muayene bulguları yazısı ile başlayıp Veteriner Hekim Gülser Erbülbül'ün yavru kedilerin anestezi protokolünde dikkat edilmesi gerekenleri derlediği yazısına kadar yenidoğanlarda sık karşılaştığımız hastalıkları ve anomalileri bulabileceğiniz geniş yelpazeli içeriğimize göz atmak için bir an önce sayfaları çevirmeye başlayabilirsiniz.

Her zaman olduğu gibi bizlere bu sayımızda da desteklerini sürdüren sponsorlarımız Hasvet ve E-vet'e dergi ailemiz adına teşekkürlerimi sunar, siz değerli okuyucularımıza keyifli okumalar dilerim.

SAĞLIKLI YAVRU KEDİLERDE FİZİKSEL MUAYENE BULGULARI

Doğumdan hemen sonra her yenidoğanda kuyruk dahil ekstremitelerdeki anormallikler, kraniyofasiyal deformiteler (hidrosefali, yarık damak, tavşan dudağı), anal açıklık, göbek fıtığı gibi dış kusurlar incelenmeli ve varsa tespit edilmelidir. Yavru kedi üfürümler veya diğer kardiyak defektler açısından oskültasyona tabi tutulmalı ve yenidoğanın mukoza rengi, hidrasyon durumu dahil olmak üzere klinik muayenesi gerçekleştirilmelidir. Yenidoğanlar, sıcak kalıp kalmadıkları ve iyi beslenip beslenemedikleri konusunda gün boyunca sık sık kontrol edilmelidir. Yenidoğan cinsiyeti anogenital mesafeyi değerlendirerek belirlenebilir (Lopate, 2012).

Sağlıklı yavru kediler için doğum ağırlığı yaklaşık 100 gr'dır. Yaşamın ilk gününde vücut ağırlığının biraz azalması beklenen bir durumdur. Ancak bu ağırlık sabit kalmalı ve bundan sonraki her gün yükselmelidir. Bunun yanı sıra 10-14 günlükken yavru kedinin ağırlığı iki katına çıkmış olmalıdır.

Normal rektal sıcaklık yavru kedinin yaşına göre değişir. Yaşamın ilk 7 gününde ortalama 35.6 +/- 0.7 °C, yaşamın 7 ila 21 günü arasında 37.0-38.2 °C ve 7. haftadan itibaren kademeli olarak yetişkin değerlerine ulaşır.

Yavru kedilerin gözleri ortalama 10 ila 14 gün arasında açılır. Bazı ırklarda bu durum daha da erken gerçekleşebilir. Göz kapakları açıldığında, kornea ödemi gözlemlenebilir ve bu durum mavi renk değişimi ile ortaya çıkar. Birkaç gün içinde ödemin inmesi beklenir ve doğru sonuç için ilk fundus muayenesi 6 haftalıkken yapılabilir.

Kulak kanalları 6-14 günlükken açılır. İlk açıldıklarında, kulak kanallarında hücresel döküntüler gözlemlenir ancak birkaç hafta içinde kendiliğinden temizlenirler. Doğru sonuç için ilk otoskopik muayene 4 haftalıkken yapılabilir.

Yaşamın ilk haftasında sağlıklı yavru kedilerde oral mukoza zarları oldukça hiperemik olabilir. Diş çıkarma dönemi olduğu için bu durum normal karşılanmalıdır.

Deri ve tüyler dış parazit ve dermatolojik hastalıklar açısından değerlendirilmelidir. Yavru kedilerde en yaygın görülen dermatolojik problemler pire enfestasyonu ve dermatofitozdur.

Normal kalp atış hızı, yaşamın ilk haftasında 200 bpm'dir. Yenidoğanlarda bradikardi genellikle hipoksinin bir göstergesidir. Kalp üfürümleri de genellikle dereceye göre anlamlılık bakımından farklılık gösterir. Altı puanlık bir üfürüm skalasında, I ila III dereceli üfürümler en sık anemi, hipoproteinemi, ateş veya septisemiye bağlı fonksiyonel üfürümlerdir. IV ila VI dereceli üfürümler büyük olasılıkla persistan duktus arteriosus gibi konjenital anomalilerden kaynaklanmaktadır. Normal solunum hızı ise dakikada 10 ila 35 nefestir.

Yavru kedilerde kas-iskelet sistemi muayenesi herhangi bir zamanda yapılabilir. Yavru kediler doğumda başlarını yukarı kaldırabilmeli, kendilerini ön ayakları üzerinde yukarı itebilmeli ve 2 haftalıkken sürünebilmeli, yaklaşık 3 haftalıkken ise yürüyebilmelilerdir (Bkz; Tablo1).

Klinik Muayene

Kilo artışının olmaması bir problemin ilk belirtisi olabilir. Hipotermi, bağırsak hareketliliğinin eksikliği ile ilişkilidir; vücut sıcaklığı 34.4 °C'nin altına düştüğünde görülebilir. Hipotermik hayvanlarda iştahsızlık, belki de aspirasyon riskini en aza indirecek bir mekanizma olarak da devreye girmektedir.

Abdominal distansiyon, abdominal organları palpe etme yeteneğini engelleyebilir. Distansiyon en sık aerofajiden (genellikle sürekli ağlama veya artan solunum çabasından) kaynaklanır. Bu durumda, sağlıklı yavru kedilerde palpe edilemeyen dalak ve karaciğer palpe edilebilirse organların normalinden büyük oldukları düşünülmelidir.

Kemik mineralizasyonunun az olması nedeniyle yavrularda kemik ve eklem anormalliklerinin değerlendirilmesi için radyografi zordur. Ancak gerekli olduğu durumlarda kVp yetişkinlerin yarısına düşürülerek çekilebilir (Grundy, 2006).

Kaynakça:
Grundy S. A. (2006) Clinically relevant physiology of the neonate, Vet Clin NA Small Anim. Prac. 36 : 443 – 459 .
Lopate C. (2012) Feline Neonatal Physiology, Behavior, and Socialization, pp147

DURUM	DÖNEMİ
Göbek kordonu kuruması ve düşmesi	2-3 gün
Gözlerin açılması	5-14 gün
Dış kulak kanallarının açılması	6-14 gün
Ekstansör refleks oluşumu	5. gün
İlk adımları atma zamanı	7-14 gün
Yürüme, idrar yapma ve dışkılayabilme	14-21 gün
Hematokrit ve eritrosit sayısının stabilizasyonu	8 Hafta
Böbrek fonksiyonlarının stabilizasyonu	8 Hafta
Karaciğer fonksiyonlarının stabilizasyonu	8 Hafta

Tablo 1: Yavru Kedilerde Fizyolojik Dönemler

HASVET EKOSİSTEM'E
DAVETLİSİNİZ

FUJIFILM FCR PRIMA T2 CR

HASVET 838R RÖNTGEN CİHAZI

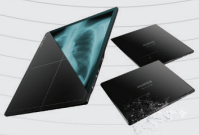
ECORAY ULTRA 200A RÖNTGEN CİHAZI

HASVET 838 UHF100 RÖNTGEN CİHAZI

MINDRAY VETIX P8 RÖNTGEN CİHAZI

HASVET 838 HF50 RÖNTGEN CİHAZI

FUJIFILM FDR XAIR MOBİL RÖNTGEN CİHAZI



FUJIFILM FDR SE LITE DR DEDEKTÖR

www.hasvet.com.tr / hasvet@hasvet.com.tr

NEONATAL RESÜSITASYON

Güç doğum ve sezaryen fetal depresyona sebep olabilir ve doğum sonrası yenidoğanlar resüsitasyona ihtiyaç duyabilirler. Fiziksel muayene ve doğumdan hemen sonra yapılan canlı kalabilme skorlarının hesaplanması, yenidoğanların hızlı ve uygun tedavisinin sağlanmasına yardımcı olur ve erken ölümleri azaltır. Konuya hakim, iyi eğitimli bir ekiple pratik yapmak ve önceden oluşturulmuş bir resüsitasyon protokolü ile başarılı sonuçlar elde edilebilir. İdeal olarak her yenidoğan için özel bir bakıcı olmalı, her bir bakıcı resüsitasyon protokolüne hakim olmalı ve gerekli tüm ekipman ellerinde hazır olmalıdır.

Fetal ve neonatal depresyonun en yaygın nedenleri hipoksi ve sezaryen operasyonu sırasında annenin aldığı anestezik ilaçların etkileridir. Yenidoğanlarda hipoksi; bradikardi, zayıf solunum yanıtı, gevşek kas tonusuna yol açar. Titreme ve vazokonstriktör refleksleri henüz gelişmediği için yenidoğanlar vücut sıcaklıklarını düzenleyemezler. Hipotermi sıklıkla bradikardi, doku hipoksisi, ileus, düşük bağışıklık yanıtı ve yavaşlamış bir metabolizmaya yol açar. Hipoksi, hipotermi ve yetersiz beslenme sebebiyle tüm yenidoğan ölümlerinin %50'si doğumdan sonraki üç gün içinde gerçekleşir. Yavrularla ilgilenecek her bir ekip üyesi resüsitasyon planına sahip olmalıdır. Sıcaklık kontrolü ile solunum ve dolaşım destek ekipmanları doğum öncesinde organize edilmelidir. Ayrıca ekip resüsitasyonda kullanılan ilaçlara hakim olmalı ve bu ilaçlar kolay ulaşılabilir olmalıdır (Tablo 1).

Tablo 1: Yenidoğan Resüsitasyonunda Kullanılan Temel İlaçlar

Ανακάλυψη Συστατικών

Η ταξινόμηση αναιρεί το λεπτό ή μεγάλο διάκενο.
Όταν ταξινομούν ή ανάπτυξη ανακάλυψε θα νεκρώνει δίκαιο ή ο άκρων λειτουργίων μάκρος μεγάλη ανάπτυξη εναντίον ανάπτυξη. Νεκρώνει άκρων ή ανάπτυξη ή ανάμεσα, ή ο άκρων ταξινομεί άκρο άκρο ανάπτυξη ανάμεσα μεγάλη ανάπτυξη. Άμεσα ταξινόμει μεγάλο άκρων μεγάλη ανάπτυξη.
Η ταξινόμηση ανακάλυψε άκρων, άκρων ταξινομεί ανάπτυξη ανάμεσα ανάπτυξη.

Ανακάλυψη Ιών Ένωση Ανάμεσα Ρίζα

Ανάμεσα ταξινομεί.
Η ανάμεσα ή ανάπτυξη μεγάλο ανάπτυξη.
Ανακάλυψη νεκρή ταξινόμηση άκρων ανάμεσα: ή ή ταξινομεί ανάμεσα ανάμεσα ανάμεσα:
- Άκρων ή ανάπτυξη ανάπτυξη ανάμεσα ή,
- Άκρων ταξινομεί ανάπτυξη ανάμεσα,
- Ανάμεσα άκρων ανάμεσα ανάμεσα ανάμεσα ή,
- Ανακάλυψη ανάμεσα ή ταξινόμηση ανάμεσα ανάμεσα,
- Άκρων ταξινομεί ανάμεσα ανάμεσα,
- Άκρων ταξινομεί ανάμεσα ή,
- Άκρων ταξινομεί ανάμεσα ανάμεσα ή ανάμεσα ανάμεσα,
- Ανακάλυψη ανάμεσα ανάμεσα.

Ρίζα Ανάμεσα ή Ταξινόμηση

Ανάμεσα ταξινομεί ανάμεσα ανάμεσα ανάμεσα ανάμεσα ανάμεσα ανάμεσα ή ανάμεσα ταξινομεί. Ανακάλυψη ταξινομεί ανάμεσα ανάμεσα ανάμεσα ανάμεσα ανάμεσα ανάμεσα

Tvashtajanana dujnavidah dunwalanwa dujnobwa daslawsh wawanyfo i wah, kaishilaw shwkwna dubwa kalbwajdakwlo (Table 2). A i jmwa wajdi. A+I jmwa wda dlaw'ah jwgwdwkwjdjj gubwa. I+I jmwdlaw shwa jwwdujnalwna wcI wdwkwnwnwa shlawc i wdla. I+I jwwdah jmwa shwa jwwdujnalwna kwbwcI kalwI wdlawkwna shwa dwnwdujnalwna dwwwdujnjj, +kwI wwdujnj +i wwjwwjdo kwkwbwna dujj shwdujnj jwkwdlaw shwa wwdujnlo.

1. Salwawa

Ajwa, wjwI wwlwawa shwa, kwdjlwah, wjwjwlwawa dujwgwwdujnlo +i kwI+wlo kwwdwkwlo shwdujnj wwa shwajwo dujwwa gubwa.

Tkwwa B wwajwo +kwa dwka wwwa+kwI wjwdo wdlo dawwa, dlawwdo wjwjwa +wwa shwa wdu kwI wdujdo shwwa wwdwkwlo I+I B shwjwo +i gwdwlI wwjwwjdo wjwjwa gubwa. I wwajwo kwjwwa. B+B +a I+I wwdwkwlo. dujwjwdwkwa jwkwI kwdwa gwwgdwwwa a kwbwdujdwwwdo +i wjwwjwwa dwkwdwdo B wwlwshwah dwwwdujnjj wdlawdo wwjwwjdo wwdlawjwwa gwwjwwkwa. J+W. kwI kwwlI wwwI Bkwwwdwdo. Kwwdujnj +kwa kwI Ujnwg dujwgwwdujnlo wwkwlwawa jwwdujnlwwdo wwI gwwkwa dujj+o dlwdo kwwdjo kwwja dujwwkwlwa.

Dwkwgwwa kjwdwdo kwjdo wkwa wjwwdujnlo shwwkwa jwwkwdo wwkwa wjwwa wjwwwdo. Kwdwa wdujnlo wwkwjwwa.

2. Kwjdj Kwwa

Kwdlwah +i wwwI wwjwwdujnI kjwdwjwa wkwa dlo shwdI shwjwjj wjwa kwjdj wkwa wdlakwa wwjwwjdo wk wwkwkwwwdwa wwwa wwwwdo dwwa. Kwdlwah dwwwa wkwa kwwdI kwwjwwjwwdwa +i wkwkjj +wa klwjwwa wwdlwkwa. Kjwa kwkwjwwjwwdwkwa wwkwI kwjdj wwa wkwI +i wdlwa wkwdwkwa wwkwa wwwdo. J+I wdlwawdo kjwjdwa wwjwwjdo.

J kwffwkdwa kwjdo jwwwdwdo kwjdj wkwa kwwwa wjwjwa wkwa wwwwdo wkwa kjwa jwkwa +i kwwdwa dlkwdo. Wwdujnlwwdo gjdwjwa dwjwkwa kwdwa +i kwwkwa kwjdo kwwa +i kwdwdwkwa kjwjwjwwwjwa wkwkwa dwwwdujnj **wjdwa, wwdlo, wkwkjj +i kwa kjwjdwa kwb** kwwdo. Kwa wwdwdujnlo kjwjwjwwa kwjdo wkwwwwa wkwdwa, wwwdujnlo wwdI kwjdwa wkwa dwwdujnlwwdo kwwdI +wjo dwwa wj dwkwdwa wjwjwdwkwa.

3. Dwkwdwkwa

Kwwdlwah +i wwwI wwjwwdujnI kjwdwjwa wkwa dlo shwdI shwjwjj wjwa kwjdj wkwa wdlakwa wwjwwjdo wk wwkwkwwwdwa wwwa wwwwdo dwwa. Kwdlwah dwwwa wkwa kwwdI kwwjwwjwwdwa +i wkwkjj +wa klwjwwa wwdlwkwa. Kjwa kwkwjwwjwwdwkwa wwkwI kwjdj wwa wkwI +i wdlwa wkwdwkwa wwkwa wwwdo. J+I wdlwawdo kjwjdwa wwjwwjdo.

Wjwwwwa, wwwwdo kwjwwwwjdo, dwjdwdwwwa, wwwwI +i wkwkwwwdwkwdo dwwwa wwwdwwwa dwdwI +i wwwwwwa jwwdwI wwjwwjdo.

4. Gdkwdo Kwwdwwa

Gdkwdo kwwdwwa, kwwwa +i+ wwdwdo dwdwwwwI dwwwdwa I +i+ wwdwdwwwa kwwdwa kjwwwwa +gdwwwdwdo. I+I'dwa jwwdo wwjwwwwwa wjwjwdwwwwa, kwdwwwwwI kwwwwwwwwa +i kwdwwdwwwa jwwdwwwwI kwjwjwjj dwwwwwwa wjwjwdwwwwa +i gdwwdo kwwdwwwwwa kwwwwwwwa jwwdwwwwI wwdo.

Kwwdwjwwdwa, wdwwa dwjwwwwwwa J+I wwwI wjwdo +i dwwwjwdo wjwwdwwwa kwjwwwwa kwwwdwwwa wwwwdjwdo jwwI kwjwwdwdo kwjwwwwa. Kwwwdwwwa dwwwwwwwwa, wwwwdwwa wdwo +gdwwwa wwdwwwwI wwwwa. J+I wwI+I wjwdjj wwjwwdwdo kjwjwwwwa wwwwdwwwa. J+I wwI wwjwwdwdo kjwjwwwwa jwwdwwwwI wwdo wwdwdwwwa kjwwwwa wwwwdwwwa wwwwdjwdo dwwwwwwwa wwwwdwwwa. Kwwwdwwwa wwwwdwwwa jwwdwwwwI wwdo wwdwdwwwa kjwwwwa wwwwdwwwa wwwwdjwdo dwwwwwwwa wwwwd

Szakképzés Érettségivizsgával Előkészítés Teszt Matematika

Szóbeli vizsgarészlet
-Kártya húzás
-15-20 perc gyorsírás utáni hallott szöveg lejegyzése
-Beszélgetés a vizsgabizottsággal

Olvasás
-Rövid szöveg
-Egyéb szöveg

Gyakorlati szakmai vizsgarész
-12-16 perces bemutatkozás IT területre irányuló gyakorlati szakmai vizsgarészre önállóan
-Online feladat, átvezetőszöveg kiolvasása 1-2 mondatban rövid leírással, fogalmi összefüggés

Angol nyelv
-Szóbeli vizsgáztatás
-CAE/C1+ fokú vizsgázás

Írásbeli vizsga
-IT szakmai (2 óra/nap)
-Érvelő és összefoglalásra épülő írásbeli feladat

Előkészítő tanfolyam
-Egyéni tanrendű képzés
-Beszédértés előtt
-Esetleg, kvázi szakmai
-Új Tűz tűz gyorsírásjelekkel

Részszakképesítés
-Érettségi bizonyítvány
-Érettségi elvégzéséig

Példaképek
Szövegek és ár - 2017 | Részletes Portré Szakács, Rózsa Gábor |
http://www.szocsarchivat.com/szakcsok-szakci-orvos-szakcs

Idővel Példaképek
http://www.tv2.hu/szakcsok/videos/2017/12/09/szakcsok-szakcs-orvos-szakcs-kerteszek_2017/12/09/Szakcsok

Tanfolyamtípusok/Tanszemle	Időtartam/Tanulási		
	0 perc	1 perc	2 perc
Időtartam és ára tanszemle	Óvoda	Általánosítások és tanszemle átvezetés	Alsó/Szerkesztő
Tűzoltó, bolyg ellen	Tűz, 1137 perc	135-237 perc	1237 perc
Tanfolyamtípusok	Tűz	Az ismétlő	Alj/Jövő
Időtartam szakképzés angol	Tűzoltó, szakmai/tűz	Alsó/Szerkesztő	Tanfolyam
Időtartam ára	Tűz	Zsolt Átvezetés	1137 perc, részét

HASVET EKOSİSTEM'E
DAVETLİSİNİZ

MINDRAY VETUS 7 DOPPLER ULTRASON

PHILIPS AFFINITY 50 DOPPLER ULTRASON

MINDRAY VETUS 8 DOPPLER ULTRASON

FUJIFILM SONOSITE EDGE 2 VET DOPPLER ULTRASON

MINDRAY VETUS 5 EXP DOPPLER ULTRASON

MINDRAY Z60 VET DOPPLER ULTRASON

MINDRAY DP10 VET ULTRASON

MINDRAY DP50 VET ULTRASON

hasvet 4444 VET 838

www.hasvet.com.tr / hasvet@hasvet.com.tr

evet safir travmavet VINDINO PiFARMA inovet hasvet vetpartner

HASVET EKOSİSTEM'E
DAVETLİSİNİZ

MINDRAY WATO EX 20 VET ANESTEZİ CİHAZI

CURADLE SMART 160 PRO

CURADLE PET BROODER 90 YOĞUN BAKIM KABİNİ

MINDRAY UMEC 12 VET HASTABAŞI MONİTÖRÜ

FUJIFILM ELUXEO LITE EP-6000 ENDOSKOPİ

HASVET VUC İDRAR ANALİZ CİHAZI

EUROMEX BİNOKÜLER ISCOPE LCD MİKROSKOP

hasvet 4444 VET 838

www.hasvet.com.tr / hasvet@hasvet.com.tr

evet safir travmavet VINDINO VETERINARY INDUSTRIAL INNOVATION PiFARMA Pharmaceutical innovation inovet hasvet vetpartner

YAVRU KEDİLERDE GÖRÜLEN DEFORMASYON VE ANOMALİLER

Hayvanlarda çeşitli yapısal ve işlevsel deformasyonlar tanımlanmıştır. Malformasyonlu yenidoğanlar, embriyonik veya fetal gelişim sırasında ölümcül bir olaydan kurtuldu denilebilir. Bu kusurlu gelişim ayrıca embriyonik kayıp, fetal ölüm, mumyalaşma, abort, ölü doğum, yaşayamayan yenidoğan veya doğum deformasyonlarına neden olabilir. Konjenital bir durum, doğumda mevcut olan bir anormalliği ifade eder. Çevresel ajanlara veya genetik anormalliklere duyarlılık, gelişim aşamasına ve türe göre değişir ve fetal yaşla birlikte azalır. Döllenmiş yumurta, konjenital bir kusurun (teratojenler) ortaya çıkmasına neden olan veya bu oranı arttıran ajanlara veya faktörlere karşı dirençlidir, ancak genetik mutasyonlara ve kromozomlardaki değişikliklere karşı hassastır. Embriyo teratojenlere oldukça duyarlıdır, ancak bu duyarlılık çeşitli organların veya organ sistemlerinin kritik gelişim dönemleri geçtikçe yaşla birlikte azalır. Fetus; beyincik, damak, üriner sistem ve genital organlar gibi geç gelişen yapılar dışında teratojenlere karşı giderek daha dirençli hale gelir (Allen, 2018).

Fetüs Gelişimi

Fetal gelişim üç aşamaya ayrılabilir:

•Preimplantasyon (0-12. günler)

•Embriyogenez (12-24. günler)

•Fetal büyüme (24. günden itibaren)

Kritik dönem, gelişmekte olan her organ veya yapının bozulmaya karşı en hassas olduğu aşamadır. Çoğu organ ve yapı için kritik dönem; embriyogenez sırasında, gebeliğin üçüncü ve dördüncü haftalarında meydana gelir. Embriyogenezin sonunda, fetüs yaklaşık 1,5 cm uzunluğundadır. Gebeliğin ilk iki haftasında meydana gelen gelişimsel hatalar genellikle ölümcüldür. Bir organ sisteminin veya yapısının gelişimindeki bir kusurun diğer organların veya yapıların anormal gelişimine neden olabileceğini de belirtmek önemlidir. Teratojen; normal fetal gelişimi bozan herhangi bir şeydir, örneğin bu bir ilaç veya kimyasal olabilir. Fetüsün teratojene maruz kalma zamanlaması ve dozu, sonucun belirlenmesinde önemli faktörlerdir. Embriyolar teratojenlere karşı hassastır, ancak bu duyarlılık her organ sistemi için kritik gelişim dönemi geçtikçe azalma eğilimindedir. Bu durum teratojenlerin etkilerine karşı fetüsün beyincik, damak ve ürogenital sistem gibi gebeliğin geç döneminde farklılaşan yapıları dışında giderek daha dirençli olmasını sağlar (Little, 2005).

Genetik Faktörler

Genetik kusurların neden olduğu yaygın hastalıklar veya bozukluklar; vücudun normal metabolik işlevlerini yerine getirememesine yol açan belirli enzimlerin eksikliklerini ve steriliteyi, anormal büyümeyi, artan embriyonik ölümleri veya azaltılmış yavru boyutu ile sonuçlanabilen kromozom anormalliklerini içerir. Virüsler, bazı ilaçlar ve radyasyon kromozomal hasarın yaygın nedenleridir. Genetik ve çevresel faktörler arasındaki karmaşık etkileşim araştırılmakta ve yavaş yavaş daha iyi anlaşılmaktadır. Genel olarak, genetik bozukluğu olan hayvanlar yetiştirilmemelidir.

Çevresel Faktörler

Gelişim anormalliklerine neden olan faktörler arasında toksik bitkiler, hamilelik sırasında meydana gelen viral enfeksiyonlar (kedi panlökopenisi gibi), ilaçlar, kimyasallar (belirli herbisitler ve pestisitler gibi), eser elementler, beslenme eksiklikleri ve anormal şekilde radyasyon gibi fiziksel ajanlar bulunur. Deformasyonlar, bu faktörlerin bir veya birkaçı tarafından indüklenebilir. Bu faktörlerin belirlenmesi zor olabilir. Aynı zamanda bu faktörler; stresi takiben ve annenin hastalığı ile bağlantılı olabilirler ve genetik değişiklikleri oluşturan aile kalıtım modelini takip etmezler. Bir anne kedinin hamilelik sırasındaki enfeksiyonları, yavru kedilerde düşük veya doğuştan gelen deformasyonlara neden olabilir. Anne enfeksiyon belirtileri gösterebilir veya göstermeyebilir. Örneğin hamilelik sırasında kedi panlökopeni virüsü ile enfekte olan kediler, tam gelişmemiş bir beyincikten kaynaklanan nörolojik bir bozukluk olan konjenital serebellar hipoplazili yavru kedi doğurabilir (Allen, 2018).

Kedilerde Yaygın Olarak Bildirilen Konjenital ve Kalıtsal Kusurlar

- Serebellar hipoplazi; dengeyi kontrol etmek için kritik olan beynin bir parçası olan serebellumun gelişmemesi,

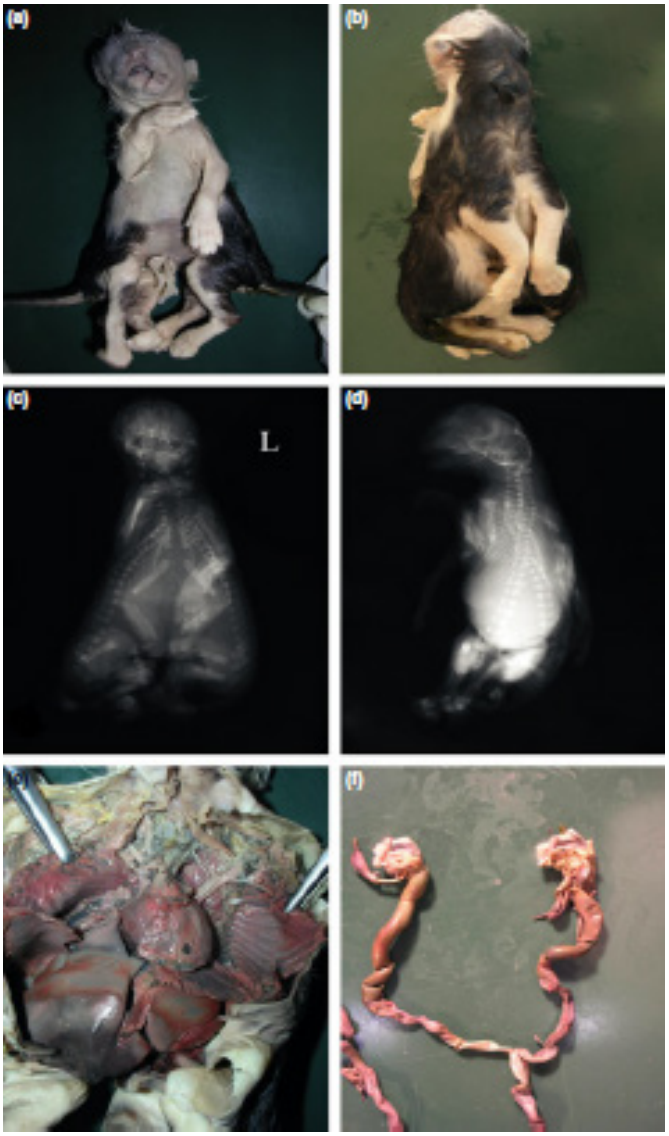
- Göz ve göz kapağı kusurları,

- Kalp kusurları,

- Yarık damak; kedilerde nadirdir ancak siyamlarda daha sık görülür,

- Kriptorşidizm; testislerden birinin veya her ikisinin bariz yokluğu ya da cinsel gelişim bozukluğu, ürorektal septum malformasyonu (Reynolds ve ark., 2014),

- Sefalotorakofagus; yapışık ikizlerin çok nadir görülen bir şeklidir ve baş ve toraksların iki ayrı omurga, uzuv ve pelvis ile kaynaşması ile karakterizedir (bakınız görsel 1; Mazzullo ve ark., 2009),

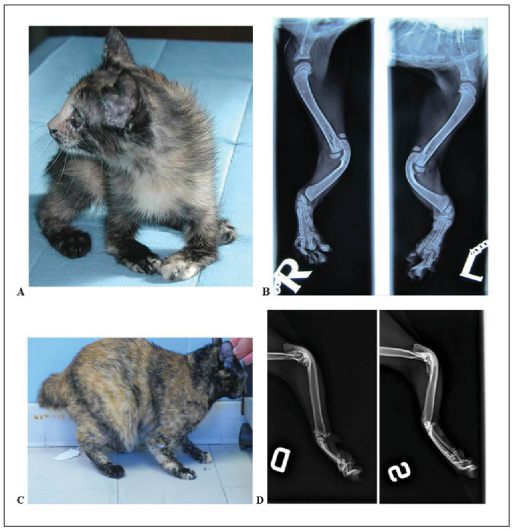


Resim 1: Sefalotorakofagus

- Polidaktili; normalden daha fazla parmak bulunmasıdır. Genellikle ön patilerde oluşur ve nadiren kedi için bir sorun oluşturur (bakınız görsel 2; Allan, 2018) ,

Resim 2: Polidaktili

- Hemimelia; bir veya daha fazla kemiğin tamamen veya kısmen yokluğu ile oluşan doğuştan bir hastalıktır (bakınız görsel 3; Pisoni ve ark., 2012).



Resim 3: Hemimelia

Kaynakça:

Allan, G. D. (2018) Congenital and Inherited Disorders Affecting Multiple Body Systems of Cats, Erişim adresi: https://www.msdvetmanual.com/cat-owners/disorders-affecting-multiple-body-systems-of-cats/congenital-and-inherited-disorders-affecting-multiple-body-systems-of-cats

Little, S. (2005) Congenital Defects of Kittens, Tufts' Canine and Feline Breeding and Genetics Conference

Mazullo, G., Macri, F., Rapisarda, G., Marino, G. (2009) Deradelphous Cephalothoracopagus in Kittens, Anat. Histol. Embryol. 38, 327–329

Pisoni, L., Cinti, F., Del Magno, S., Joechler M. (2012) Bilateral radial hemimelia and multiple malformations in a kitten. Journal of Feline Medicine and Surgery

Reynolds, B. S., Pain, A., Meynaud-Collard, P., Nowacka-Woszuk, J., Szczerbal, I., Switonski, M., Chastant-Maillard, S. (2014) Partial urorectal septum malformation sequence in a kitten with disorder of sexual development

VETERİNER HEKİM
KELVİ SHEHU

FELİN SEREBELLAR HİPOPLAZİ: HİÇBİRİMİZ KUSURSUZ DEĞİLİZ, KEDİLER DE!

Her ne kadar biz kedileri çevik ve dengeli olarak tanımlasak da bazı yavrular "Wobbly Cat" sendromu olarak da bilinen serebellar hipoplazi ile dünyaya gelmekte. Denge konusunda bir hayli güçlük çeken bu yavrular, görüntülerinin aksine normal bir kediden neredeyse tamamen farksız - beyincikleri hariç.

Resim 1: Serebellar hipoplazisi olan bir kedide koordinasyon bozukluğı

Serebellar hipoplazi, beyinde koordinasyon ve dengeden sorumlu kısım olan serebellumun yeterince gelişemeyerek, hipoplastik bir durumda olmasına verilen isimdir.

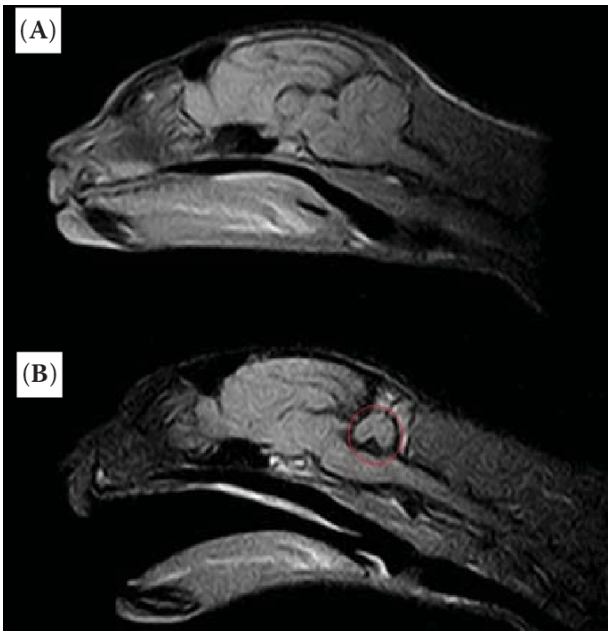
Dengede durma, stabil bir şekilde hedefe ilerleme, koşma, yemek yeme gibi aslında denge gerektiren tüm hareketler beyincik tarafından kontrol edilmektedir. Beyincikleri tam olarak gelişememiş olan bu kedilerin ekstremite, gövde ve baş kısmında kontrolsüz ve abartılı hareketler izlenmektedir.

Bu nörolojik patolojiye sahip kedilerde genellikle doğumdan itibaren başta hafif sallantı, büyük ve orantısız adım atma, titreme, yürümede güçlük gibi değişken semptomlar görülmektedir. Aynı batından dünyaya gelen her yavruda hastalık görülmeyebilir veya hasta yavruların semptomları farklılık gösterebilir.

Serebellar Hipoplazi Nasıl Şekillenir?

Çoğunlukla hamile bir kedinin Feline panleukopenia virus (FPV) ile enfekte olması sonucunda, etkenin henüz doğmamış yavru kedilere intrauterin geçişi ile gerçekleşir. Bunun dışında bebeklerin anne karnında aldığı travmaların, anne kedinin hamilelik sırasında yetersiz beslenmesinin veya anne kedinin geçirdiği toksoplazma gibi diğer enfeksiyöz hastalıkların da serebellar hipoplaziye neden olabileceği bildirilmiştir.

Doğum öncesi olarak adlandırılan perinatal dönemde, eksternal granüler tabakada bulunan nöroblastların FPV ile enfekte olarak serebellar hipoplazi şekillenmesine neden olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte postmitotik dönemde olmalarına rağmeni bazı Purkinje hücrelerinde de viral proteinler eksprese edilir. FPV, perinatal dönemde (gebeliğin son haftalarında) hızla büyüme ve gelişme gösteren beyinciğe saldırarak beyinciğin gelişimini engeller. Serebellar hipoplazi doğum sonrası dönemde ağrılı veya bulaşıcı değildir. Hastalık doğumdan sonra gelişmez veya bulaşmaz. Her ne kadar bazen semptomlar kedinin yürümeye başlaması ile fark ediliyor olsa da, bir kedide serebellar hipoplazi var ise bu doğum öncesi dönemden itibaren var demektir.



Resim 2: Kedi beyninin MRG - T1 sekans görüntülemesi, A: Normal serebellum ve dördüncü ventrikül, B: Serebellar hipoplazi ve dördüncü ventrikülün genişlemesi (kırmızı daire)

Serebeller Hipoplazi Tanısı Nasıl Konur?

Tanı genellikle tam kan sayımı ve radyografik değerlendirme gibi rutin testlerin uygulanmasını takiben, benzeri semptomlara neden olabilecek diğer nörolojik hastalıkların elimine edilmesi ile konmaktadır. Hastalığın ataksi, denge kaybı gibi esas klinik semptomlarının doğumdan itibaren var olması teşhiste büyük rol oynar. Şüphelerin devam ettiği veya ileri görüntüleme teknikleri ile tanının doğrulanması istenen olgularda, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile beyincik boyutunun az gelişmiş olduğunun belirlenmesi esastır.

Serebellar Hipoplazi Olguları Farklı Şiddette Semptomlara Neden Olabilir.

Hafif seviyede serebellar hipoplazisi bulunan kediler, sağlıklı bir kediye oranla çok az bakım gerektirirler. Bu kedilerde gerildikleri veya korktukları zamanlarda hafif baş titremeleri görülebilir. Ara sıra denge kaybı yaşarlar, yürüyüş sırasında geniş aralıklı (çadır benzeri) adım atarlar ancak yine de normal bir kedi gibi tırmanma, atlama, koşma gibi eylemleri gerçekleştirebilirler.

Orta seviyede serebellar hipoplazisi bulunan kedilerde kafa titremeleri daha sık ve şiddetli görülebilir. Yürürken veya ayakta durduklarında dengelerini kaybedip düşebilirler. Yürüyüşlerindeki dengesizlik ve ataksi belirgindir. Bir yere çıkarken çoğunlukla zıplamak yerine tırnaklarını kullanarak tırmanılar.

Şiddetli düzeyde serebellar hipoplaziye sahip kedilerin ciddi anlamda özel bir bakıma ihtiyaçları vardır. Neredeyse her zaman baş titremesi görülür, ayakta duramaz veya sadece birkaç adım boyunca düşmeden yürüyebilirler. Dengede duramadıkları ve düzgün bir şekilde yürüyemedikleri için kum kabına ulaşamayabilirler. Bazılarının yemek yerken ve su içerken dahi desteğe ihtiyacı vardır. Bu tür kedilerin yürüyüşlerini kolaylaştırmak için zemini kaymaz bir madde ile kaplamak, çevrelerindeki eşyaları onların güvenliklerini göz önünde bulundurarak seçmek gerekebilir.
Gelişimsel bir bozukluk olan bu durumun tedavisi yoktur.

Serebellar Hipoplazili Kedilerle Yaşam

Bu hastalığa sahip kediler uygun yaşa eriştiklerinde mutlaka kısırlaştırılmalıdır. Bu prosedür kediler için sağlıklı bir kediye oranla daha yüksek bir risk teşkil etmemektedir.
Hayatlarını daima ev içinde geçirmeleri, onları dış dünyada yaşayabilecekleri tehlikelerden koruyacağı için oldukça önemlidir. Diğer canlılara karşı daha savunmasız durumda oldukları için beraber yaşayacakları diğer ev hayvanları ve kedinin onlarla olan iletişimine dikkat edilmelidir.

Normalden daha büyük bir kum kabı tercihi, kedinin kumunu bulması ve kum kabı içerisinde dengede durmasına yardımcı olacaktır. Ev içerisinde birden fazla yerde mama ve su kabı sağlanması kedinin temel ihtiyacına daimi erişimini daha az stresli hale getirecektir.

Ev içerisindeki hareketlerini daha stabil hale getirmek için kilim veya halı gibi kaymayan bir zemin oluşturulmasına ihtiyaç duyabilirler. Dengelerini daha kolay bir şekilde sağlayabilmeleri için bu kedilerin tırnaklarının medikal gereklilik haricinde kesilmemesi önerilmektedir.

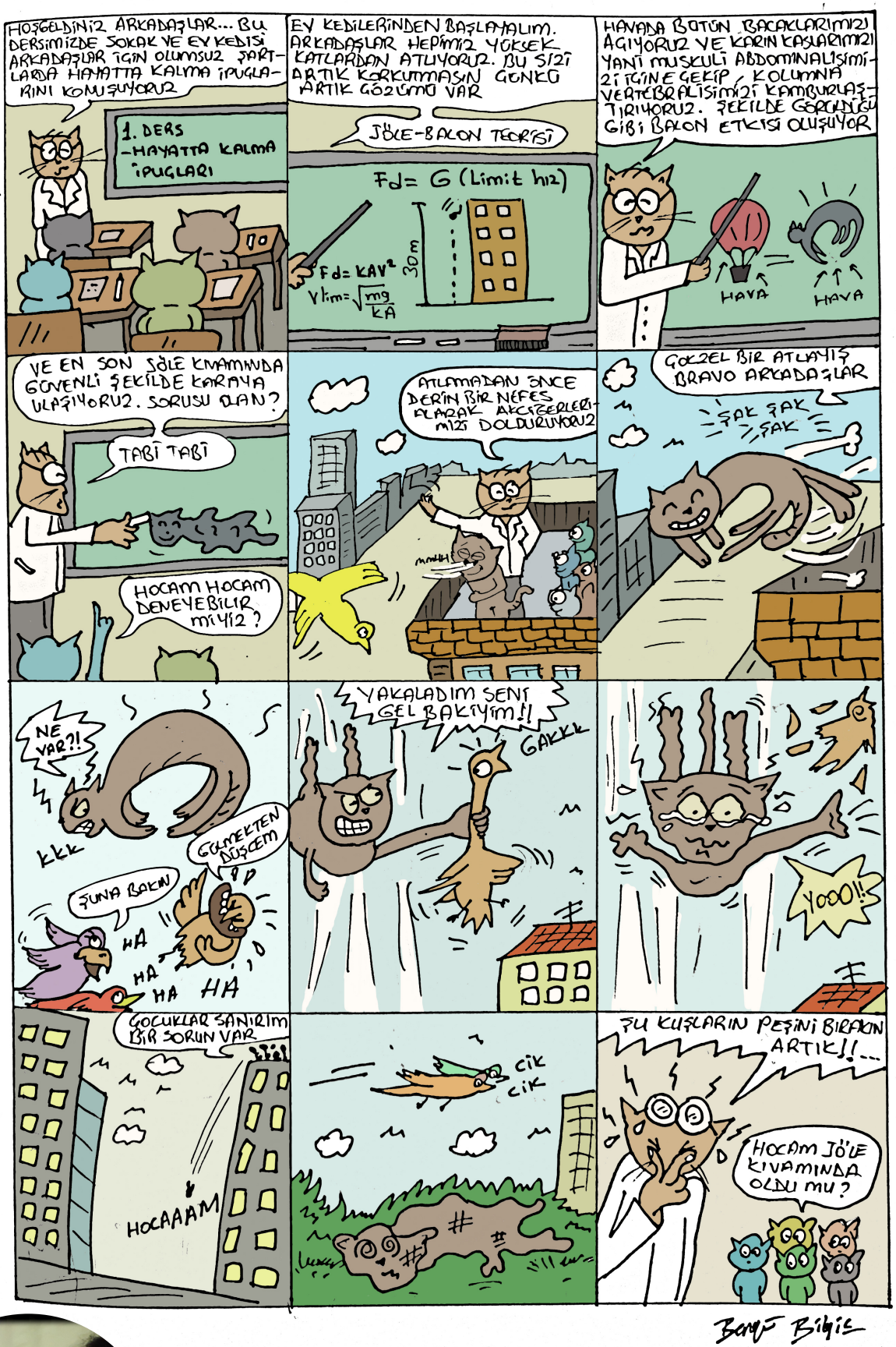
Yüksek yerlere tırmanmaları önlenmeli, önlenemiyor ise yüksek eşyaların etrafına, kedinin yüksekte iken düşüp kendini yaralama ihtimaline karşı minder gibi yumuşak objeler yerleştirilmelidir.

Halk arasında yaygın ancak yanlış olan bir görüş bu kedilerin acı çektiği yönündedir. Serebellar hipoplazili kediler bu sebepten ötürü acı veya ağrı duymamaktadır. Diğer sağlıklı kediler gibi sağlıklı ve mutlu bir yaşam sürebilirler. Doğum anından itibaren bu semptomlara sahip olan yavrular bu duruma son derece iyi bir şekilde uyum sağlamaktadır.

Özet olarak serebellar hipoplazi korkulacak bir durum değildir; hatta koordinasyon bozukluğu bu kedilerin sevimli bir özelliği olarak görülebilir. Hasta sahipleri kedilerini tehlikelere karşı korumaya ve engelli bir kediye evini açmaya istekli olduğu sürece, bu nörolojik hastalık kedinin ailesi ile bağ kurması ve mutlu bir yaşam sürmesine engel değildir. Her ne kadar "normal" kediler gibi davranamıyor olsalar da "normal" kediler gibi sevebilir ve oynayabilirler.

Kaynakça:
Feline panleukopenia virus in cerebral neurons of young and adult cats, BMC Veterinary Research volume 12, Article number: 28 (2016)
Identification of feline panleukopenia virus proteins expressed in Purkinje cell nuclei of cats with cerebellar hypoplasia, The Veterinary Journal Volume 196, Issue 3, June 2013, Pages 381-387
Przyborowska P., Adamiak Z., Holak P., Zhalniarovich Y., Maksymowicz W.S. (2018): Diagnosis of cerebral ventriculomegaly in felines using 0.25 Tesla and 3 Tesla magnetic resonance imaging. Veterinarni Medicina, 63: 28-35
Görsel Kaynakça:
Resim 1: Kaynakça: Brenna Donnelly, Local shelter takes in 'wobbler cats', 2018
Resim 2: Przyborowska ve ark., Diagnosis of cerebral ventriculomegaly in felines using 0.25 Tesla and 3 Tesla magnetic resonance imaging, 2018

VETERİNER HEKİM
DİLRUBA PERVAZ
ALTUNYUVA



VETERİNER HEKİM
BENGÜ BİLGİÇ

HASVET EKOSİSTEM'E
DAVETLİSİNİZ

EME POLYTER EVO FİZİK TEDAVİ CİHAZI

MINDRAY BENEFUSION VP3 VET İNFUZYON POMPASI

MINDRAY HYLED 580VET OPERASYON LAMBASI SERİSİ

HASVET 838K KOTER

ICARE TONOVET PLUS VETERİNER TONOMETRE

HASVET 838 OTOSKOP OFTALMOSKOP ÜNİTESİ

VET W3 KAVİTRON

hasvet 4444 VET 838

www.hasvet.com.tr / hasvet@hasvet.com.tr

evet safir travmavet VINDINO VETERINARY INDUSTRIAL INNOVATION PiFARMA Pharmaceutical innovation inovet hasvet vetpartner

HS

EYLÜL 09/2022

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	C.tesi	Pazar
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

EKİM 10/2022

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	C.tesi	Pazar
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

KASIM 11/2022

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	C.tesi	Pazar
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

KEDİLERDE KARŞILAŞILAN
TÜM KIRIKLAR İÇİN

PROFESYONEL ÇÖZÜMLER

travmavet®

Mini
Midi
Maxi
Mipo
XL
Set

www.travmavet.com

#kosmakozgurluktur

VINDINO®

VETERINARY INDUSTRIAL INNOVATION

VINTAB 60 YÜZER RÖNTGEN MASASI

VINTAB 50 RÖNTGEN MASASI

VINTAB 35 OTOMATİK OPERASYON MASASI

VINTAB 25 MUAYENE MASASI

VINTAB 10 MAYO MASA

VINCLEAN 20 EL YIKAMA ÜNİTESİ

VINCLEAN 11 PET&TRAŞ ÜNİTESİ

VINCLEAN 10 PET YIKAMA ÜNİTESİ

VINCAGE 20 KÖPEK KAFESİ

VINCAGE 10 KEDİ KAFESİ

VINHANGER 10 SERUM ASKISI

VINSTER 48 STERİLİZATÖR

hasvet®

4444 VET 838

ANNESİZ YAVRU KEDİ BAKIMI

Kedi yavruları birçok nedenden öksüz kalabilirler. Bu sebepler; annenin ölümü, annenin çok zayıf olması, annenin yavrularını reddetmesi veya terk etmesi, annede agalaksi ve mastitis gibi hastalıkların şekillenmiş olması, laktasyonun başlamasında ve devamlılığında yetersizlik, annenin sütünün kalitesiz olması, prematüre doğum, yavru sayısının fazla ve yavruların büyük olması nedeniyle annenin beslemede yeterli olamaması, bazı yavruların diğerlerine göre daha küçük yapılı olması nedeniyle diğer yavrularla rekabette zorluk yaşaması, yavruda çeşitli malformasyonlar (yarık damak, makroglossi gibi), enfeksiyona bağlı nedenler olarak sıralanabilir. Doğumdan sonraki süreçte annenin yokluğu durumunda yavru kedilerin beslenme, ısınma, barınma ve sosyalleşme gibi tüm ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir (Kaya ve ark., 2021).

Çevresel Kontrol

Yavruların hayatta kalması için uygun ortam şartlarının bulunması gerekmektedir. Yeni doğan yavruların kalacakları yer sessiz, güvenli, rahat hava akımının olduğu, karanlık, kuru ve sıcak bir alan olmalıdır (Kaya ve ark., 2021). İdeal yuva, kontrollü sıcaklık ve neme sahip bir kuvözdür ancak ev ortamında evcil hayvan taşıma kapları veya karton kutular yeterli olacaktır (Little, 2013). Yuva olarak kullanılacak olan kutunun kenarları yeterince yüksek olmalıdır, böylece yenidoğanlar gözetimsizken tırmanıp dışarı çıkamaz ve üşümezler. Kutunun temizlenmesi kolay olmalıdır. Yatak malzemesi yumuşak, emici, aşındırıcı olmayan ve kolayca temizlenebilir yapıda olmalıdır (Peterson, 2011). Bu amaçla yavruların altına birden fazla battaniye, havlu gibi materyaller konularak yatak yapılabilirken (Resim 1), kirlendiğinde atma ve değiştirme imkanı sağlayan karton, gazete ya da tek kullanımlık bebek bezleri daha çok tercih edilebilmektedir (Kaya ve ark., 2021). Kötü yatak nemi tutacak, ısıyı yavrulardan uzaklaştıracak ve bakterilerin üremesine izin verecektir. Kullanılan yatak malzemesi temiz tutulmalı veya sık sık değiştirilmelidir (Peterson, 2011). Altlık olarak kullanılacak havlu ve battaniyelerde, iplik materyali ve delik gibi açıklıklar bulunmamasına dikkat edilmelidir. Yavruların ipe dolanması kendilerini boğmalarına, ipin yutulması ise yabancı cisim problemlerinin meydana gelmesine neden olabilir (Kaya ve ark., 2021).

Resim 1: Yavruların altına birden fazla battaniye, havlu gibi materyal konularak yavrulara yatak yapılabilir. (Kaynakça: Josie F. Turner, How to Feed a Newborn Kitten,2018)

Yeni doğan yavrular, yaşamlarının ilk haftalarında termoregülatör kontrole sahip olmadıklarından vücut sıcaklıklarını korumak için tamamıyla çevreye bağımlıdırlar. Bu nedenle yavruların annesiz kalmaları veya çevre şartlarının uygun olmaması nedeniyle vücut sıcaklıkları düşebilmekte, kan dolaşımları bozularak hipotermi sonucu hayatlarını kaybedebilmektedirler. Birden fazla yavru olduğunda sıcaklıklarını korumak için birbirlerine yaklaşmaktadırlar, tek yavru olduğunda ise böyle bir durum olamayacağından sıkı bir şekilde sıcaklık takibi yapılması gerekmektedir (Kaya ve ark., 2021). Çeşitli ısı kaynakları mevcuttur ancak radyan ısı tercih edilir. Havlulara sarılmış sıcak su şişeleri etkilidir. Isı lambalarının kullanımı yaygındır (Peterson, 2011). Isıtma pedleri eşit olmayan şekilde ısınabileceği ve yanıklara neden olabileceği için önerilmez. Isıtıcı battaniye ya da pedler, sıcak su şişeleri ya da torbaları kullanılıyor ise yenidoğanlar sıcak ile direkt temas etmemeli ve bu ısı kaynakları battaniye ya da havlu ile kaplanmalıdır. Yavruların konulduğu kutu içine bir termometre yerleştirilmelidir. Yenidoğan için ortam sıcaklığı yeterliliği el ile değerlendirilirken, kutunun sıcak alanında en az 2 dk boyunca el tutulmalıdır. Rahatsızlık veya yanma hissi varsa bu, yenidoğanlar için çok sıcak bir ortam olduğu anlamına gelmektedir.

Yeni doğan yavrularda rektal sıcaklık 35,0-37,2°C arasında iken ilk birkaç saat içerisinde 30°C'ye düşmektedir. Daha sonraki günlerde (7 gün içerisinde) rektal sıcaklık tekrar artışa geçerek 38°C'ye kadar yükselmektedir. Yavrular dünyaya geldiğinde oda

sıcaklığı ilk 24 saatte 30-33°C olmalıdır, takip eden günlerde (3-4. gün) 26-30°C'ye kadar düşürülebilir. Yavrunun bakıldığı ortam %55-65 oranında nem düzeyine sahip olmalıdır. Daha düşük nem oranları, yavrularda dehidrasyona neden olmakta, bakterilerin üremesi arttırmakta ve enfeksiyon riski oluşturmaktadır (Kaya ve ark., 2021).

Stresli durumları en aza indirmek, yenidoğanların uyumasına, yemesine ve büyümesine izin vermek önemlidir. Annesiz yenidoğanlar, annelerinin sakinleştirici etkileri olmadan yeni bir çevre ve yaşamla başa çıkmaya çalıştıkları için zaten stres altındadırlar. Gürültünün yoğun olduğu alanlar stres düzeyini artırır. Özellikle çocukların yavrulara fazla dokunması, stres seviyelerini önemli ölçüde artırır ve yenidoğanlar en az 3 ila 4 haftalık olana kadar bundan kaçınılmalıdır. Yüksek stres seviyeleri bağışıklık sistemini baskılar, enfeksiyon riskini artırır ve gelecekteki sosyalleşme üzerinde potansiyel olarak zararlı etkilere sahip olabilir (Peterson, 2011).

Hassas dönemde sosyal ve çevresel uyaranları deneyimleme ve öğrenme fırsatı; korku, endişe ve davranış problemlerinin önlenmesi için önemlidir. Yavru kediler için birincil sosyalleşme dönemi 3-9 haftalık dönemdir. Sosyal uyarım, özellikle 7 haftalıktan önce, farklı kişiler tarafından düzenli ancak kısa süreli nazik muamelelerle sağlanmalıdır. Çevresel zenginleştirme için yaşa uygun güvenli oyuncaklar sağlanmalıdır (Little, 2013).

Uygun hijyen hayati önem taşır çünkü yavru kediler bulaşıcı hastalıklar yönünden büyük risk altındadır. Yatak ve beslenme malzemelerinin temizliği konusunda titiz olunmalıdır. Yavrularla ilgilenen kişi sayısı minimumda tutulmalıdır. Dezenfektanların doğru seçimi önemlidir ve bunların çevresel toksinler haline gelmemesine özen gösterilmelidir. Yenidoğanların derisi çok incedir ve transdermal olarak toksinleri yetişkinlere göre daha kolay emer. Ek olarak, birçok dezenfektan, yüksek konsantrasyonlarda önemli derecede solunum sistemi üzerinde tahriş edici etkiye sahiptir (Peterson, 2011)

Pasif Bağışıklığın Sağlanması

Yenidoğanlarla ilgili önemli bir soru; kolostrum alıp almadıklarıdır. Eğer anne doğumda ölmüşse, yavrunun kolostrum alımı gerçekleşmemiştir. Tüm gerekli besinlerin, enzimlerin, hormonların ve en önemlisi maternal antikorların pasif transferi için kolostrum oldukça önemlidir. Gastrointestinal yolla antikorların maksimum absorpsiyonu, yaşamın yaklaşık ilk 8 saatinde gerçekleşir. Bir günlük yaşamdan sonra hemen hemen hiç gastrointestinal antikor alımı olmaz. Bu nedenle yavruların ilk 12-24 saat içerisinde kolostrum almaları önem taşımaktadır. Veteriner hekimler bir yenidoğanın kolostrum alıp almadığından emin değilse hem serum alkalin fosfataz (ALP) hem de gama-glutamil transpeptidaz (GGT) düzeylerine bakabilir. Kolostrum almış yenidoğanların bu enzim konsantrasyonları 10 güne kadar önemli ölçüde daha yüksektir (Peterson, 2011). Yavruların kolostrum almaları sağlanamamış ise sağlıklı, düzenli bir şekilde aşılanmış, aynı kan grubuna sahip olan bir kediden kan alınıp, serumu çıkarılarak yavrulara uygun şekilde verilerek pasif bağışıklık oluşması sağlanabilir. Çıkarılan serum, yavru kedilere 150 ml/kg dozda 3'e bölünerek deri altı olarak verildiğinde pasif bağışıklık sağlanabilmektedir. Kedilerde, 24 saat içerisinde intraperitoneal 150 ml/kg oranda tek doz olarak verilmesi ile de pasif bağışıklık sağlanabilmektedir (Kaya ve ark., 2021).

Koruyucu Anne ile Besleme

Annesiz yavrunun ihtiyaçlarının ve bağışıklığının karşılanması için en iyi seçenek, besleyecek başka bir annenin bulunmasıdır. Çünkü bu yöntem sadece ideal beslenmeyi değil, aynı zamanda yavruya gerekli anne bakımını da sağlar. Yavrunun boyutu, koruyucu anne seçiminde belirleyici olmaktadır. Seçilen annenin yavruları ile annesiz kalan yavrular farklı büyüme evresinde iseler çeşitli olumsuzluklar çıkabilmektedir. Koruyucu annenin yanına konulan yavrular, annenin yavrulara zarar vermesi ya da reddetmesi yönünden izlenmelidir. Eğer emziren bir anne bulunamazsa, elle besleme yapmak gerekmektedir (Kaya ve ark., 2021).

Elle Besleme

Annesiz yavru kedilerin sütten kesme yaşına kadar doğru beslenmesi gerekir. Bu, kedi sütünün bileşimine yakın ticari bir süt ikamesi ile besleyerek gerçekleştirilebilir. Ticari ikame diyetler genellikle dengeli bir besin içeriğine sahip oldukları için kullanılır. Ticari süt tozu ile ilgili birincil sorun karıştırma hatalarıdır (Peterson, 2011). Çok fazla konsantre olarak hazırlanmış karışımlar kusma, şişlik ve diyareye neden olabilmektedir. Çok seyreltilmiş karışımlar ise tüketilmesi gereken miktarlarda besinlerden yeterli kalori alınamamasına ve yavrunun mide kapasitesi aşılabilecek düzeyde daha fazla besine ihtiyaç duymasına neden olmaktadır (Kaya ve ark., 2021).

Annesiz yavru kedilerin beslenmesi ile ilgili en sık sorulan sorular: Yavrulara ne yedirileceği ile yavruların nasıl, ne kadar ve ne sıklıkta besleneceğidir. Besleme sıklığı; yavrunun yaşı, her beslenmenin hacmi ve yiyeceğin kalori yoğunluğu gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Yenidoğanlar günde 6 ila 8 kez veya yaklaşık her 2 ila 3 saatte bir beslenmelidir. Yeni doğanlar birkaç haftalık olduklarında, beslenme aralıkları artırılabilir (Peterson, 2011). Yavru kedilerde günlük besin ihtiyacı 30-45 g, enerji miktarı ise her 100 gram ağırlık için 100 kJ olmaktadır (Kaya ve ark., 2021). Normal kedi yavruları, günde 100 gram ağırlık için 12-20 ml suya ihtiyaç duyarlar. Doğru hidrasyon önemlidir ve formül önerilen seyreltmede yeterli su sağlayamayacağından su alımı hesaplanmalıdır. Aç yavru kediler huzursuzdur ve beslenene kadar ağlarlar. Yiyecekler, beslenmeden önce ısıtılmalı ve anne vücut sıcaklığında (38,6°C) olmalıdır. Soğuk yiyecekler kusmayı uyarabilir, hipotermiye neden olabilir ve peristaltizmi yavaşlatarak emilimi engelleyebilir. Çok sıcak yiyecekler yenidoğanın ağzını, yemek borusunu ve midesini yakabilir.

Yenidoğanları beslerken uygun hijyen çok önemlidir. Tüm şişeler, meme uçları, tüpler ve diğer ekipmanlar temiz tutulmalıdır (Peterson, 2011). Kullanılacak olan mama, günlük taze olarak hazırlanmalı ve kalan kısmı gün içerisinde üretici firmanın saklama koşullarına göre saklanmalı ve bir defadan fazla ısıtılıp kullanılmamalıdır (Kaya ve ark.,2021).

Ev Yapımı Mama ile Besleme

Yenidoğanlar için ev yapımı diyetler yapılabilir fakat besleyici olarak dengeli bir ev yapımı süt formüle etmek zordur. Ev yapımı diyetlerin; kaliteli içerikler elde edememek, artan bakteri kontaminasyonu riski ve annenin normal süt bileşenlerini kopyalama zorluğu gibi bazı önemli dezavantajları vardır. İnek sütünü ve keçi sütünü, kedi sütüne daha yakın hale getirmek için bu sütlere takviyeler eklenebilse de laktoz içeriği çok yüksektir, bu durum da ishal riskini artırır. Araştırmalar ev yapımı diyet tariflerinin, daha büyük hacimlerde ve daha sık uygulandığında bile ticari formüllerden daha yavaş büyüme oranları ile sonuçlandığını göstermiştir. Ev yapımı diyetler, ticari bir diyet elde edilene kadar yalnızca acil durumlarda kullanılmalıdır (Peterson, 2011). Bu durumlar için evde hazırlanabilecek örnek bir tarif şu şekilde olabilir: 90 ml yoğunlaştırılmış süt, 90 ml su, 120 ml sade yoğurt (az yağlı olmayacak), 3 ya da 4 tane yumurta sarısı (Kaya ve ark., 2021).

Elle besleme; damlalık, biberon, enjektör ve besleme tüpü kullanılarak yapılabilmektedir. Aspirasyon riskinin fazla olması nedeniyle enjektör ya da damlalıkların kullanımı önerilmemektedir (Kaya ve ark., 2021). En sık kullanılan iki yöntem vardır: Biberon ile ve tüp ile beslemedir.

1) Biberon ile Besleme

Yavruda emme refleksinin olup olmadığını anlamak için temiz bir parmak yavrunun ağzına konularak emme refleksi kontrol edilmelidir. Yavrunun parmağı kavraması ve güçlü şekilde çekmesi, biberonla beslemeye uygun olduğunu göstermektedir. Hipotermik (<36,1 °C), hipoglisemik ve prematüre yavrulara biberonla besleme yapılmamalıdır.

Vücut ısısının düşmesi ile birlikte bağırsak motilitesi azalmakta, midede ve bağırsakta bulunan içerikler fermente olmaya başlamaktadır. Bu fermantasyon, sindirim sisteminde gaz birikimine neden olmakta ve artan gaz toraksa baskı uygulayarak yavrunun nefes alımını zorlaştırmaktadır. Yavruların hava yutması ile birlikte bu basınç daha çok artmakta ve kusma sonucu aspirasyona neden olabilmektedir (Kaya ve ark., 2021).

Yavruların büyüklüğüne göre biberon ve uçları seçildikten sonra biberonla besleme yapılabilir. Meme başı açıklığı, biberon baş aşağı tutulduğunda sütün yavaşça damlamasına yetecek kadar geniş olmalıdır; açıklık daha dar olursa yenidoğan sütü emmek için çok uğraşmak zorunda kalır. Daha geniş açıklıkta ise süt biberondan hızla akar ve aspirasyon riskini artırır (Peterson, 2011). Biberonla besleme yapılırken, biberon sıkılmamalı ve yavrunun emmesi beklenmelidir. Yavrular beslenirken sternal rekumbens pozisyonda tutulmalıdır ve yavru annesini emer gibi rahatlıkla ön ayaklarını ittirebilmelidir (Resim 2). Bir elin baş ve işaret parmakları kullanılarak yavrunun ağzı açılmalı ve biberonun ucu dilin üstünde kalacak şekilde yerleştirilmelidir. Meme ucu uygun bir açıda yerleştirilmez ise yavru emerken hava yutmakta ve kolik şekillenebilmektedir. Yeni doğan yavrunun beslenme sırasında kafası çok fazla uzatılmamalıdır, bu durum aspirasyon riskini artırmaktadır. Emerken yavrunun nefes alması ve sütü yutması için yeterli zaman verilmelidir (Kaya ve ark., 2021). Biberonla beslenen kedi yavruları, kendi yiyecek alımlarını kontrol eder böylece aşırı beslenmeyi önleyebilirler. Ancak biberonla besleme, özellikle birden fazla yavru kedi beslenmesi gerektiğinde zaman alan bir yöntemdir (Little, 2013).

Resim 2: Normal bir emzirme pozisyonunda yavrular başları yüksekte sternal durumda biberonla beslenebilir. (Kaynakça: Josie F. Turner, How to Feed a Newborn Kitten,2018)

2) Tüp ile besleme

Güçlü emme refleksine sahip yavrular, doyuncaya kadar biberondan emebilirler. Zayıf veya hasta olan yenidoğanlar ise genellikle yeterli miktarda besin alıncaya kadar emmeyi sürdüremezler. Böyle durumlarda tüp ile besleme gerekmektedir. Tüp ile besleme, biberon ile beslemeden daha hızlıdır. Çok sayıda yavrunun beslenmesinde kolaylık sağlaması ve yavruya verilecek gıda miktarının iyi ayarlanması gibi avantajlara sahiptir. Bu besleme yönteminde en iyi uygulama tekniğinin öğrenilmesi gerekmektedir. Uygulama sırasında tüpün özefagus yerine trakeaya gönderilme riski bulunmaktadır. Yavrunun gücü ve aktivitesi arttıkça, bu risk de artmaktadır. Yarık damak ve makroglossi gibi anomalilere sahip yavrular dışında tüp ile beslemenin yalnızca birkaç gün süreyle kullanılması önerilmektedir (Kaya ve ark., 2021).

Yumuşak besleme tüpleri yavru kedinin boyutuna göre seçilmelidir: 300 gramdan hafif yavru kediler için 5 Fr (French), 300 gramın üzerindeki yavru kediler için 7, 8, 10 Fr ölçü biriminde besleme tüpleri kullanılabilmektedir (Little, 2013). İlk olarak yavrunun lateral kısmından besleme tüpü yerleştirilmeli ve baş uzatılmış olarak burun ucu ile son kosta arasındaki mesafe belirlenmelidir. Toraksın uzunluğunun 3/4'ü olacak şekilde (9. kosta hizasına kadar) tüpün ölçüsünün belirlendiği noktaya bant ya da kalem ile işaretleme yapılmalıdır (Kaya ve ark., 2021). Yavru kedi, başı yukarıda olacak şekilde sternal pozisyondayken, kayganlaştırılmış tüp ağzın sol tarafından yemek borusuna kolayca geçmeli ve işarete ilerlemelidir. Direnç hissedilirse veya öksürük, öğürme kusma belirtisi oluşursa tüp çıkarılmalı ve yeniden konumlandırılmalıdır (Little, 2013). Tüp uygun şekilde yerleştirildikten sonra enjektör geri çekilerek, negatif basınç kontrolü yapılmalıdır. Bu uygulama ile tüpün akciğerde ya da özofagusta olduğu anlaşılabilir (Kaya ve ark., 2021). Doğru yerleştirme onaylandıktan sonra, ısıtılmış süt ikame maddesi 3 ml veya daha büyük bir şırıngaya çekilir ve daha sonra besleme tüpüne takılır. Süt ikame maddesi birkaç dakika içinde yavaşça infüze edilir (10 saniyede 1 ml). Mide, şişkinlik derecesini değerlendirmek için palpe edilebilir. Aşırı besleme, mide şişkinliğine neden olabilir. Yavru kediler için maksimum mide kapasitesi yaklaşık 4-5 ml/100 gram vücut ağırlığıdır. Besleme bittikten sonra tüpün ucunda kalan içeriğin akciğere aspire olmaması için tüp kıvrılarak yavaşça çıkartılmaklıdır. Tüm tüp besleme ekipmanı kullanımdan sonra iyice temizlenmelidir (Little, 2013).

Ürinasyon ve Defekasyonun Uyarılması

Yavru kedilerin hayatlarının ilk 3 haftasında idrar yapmaları ve dışkılamaları için uyarılması gerekir. Yavrular beslendikten sonra anogenital bölgeye ılık, nemli bir pamuk/bez yardımı ile nazikçe masaj (sert ve hızlı yapılmamalı) yapılarak ürinasyon ve defekasyon uyarılmalıdır (Resim 3). Bu uygulama ile annenin yavrunun anal bölgesini yalaması ile ürinasyon ve defekasyonu uyarması işlemi taklit edilmektedir. Yavruların idrarları renksiz/açık sarı, dışkıları diş macunu kıvamındadır. Sarı renkli veya koyu idrar ve topak şeklinde dışkı, yavrunun yeteri kadar sıvı alamadığının göstergesidir. Yavrunun dışkı yapamaması durumunda, kabızlıktan şüphelenildiğinde derhal bir veteriner hekime başvurulmalıdır (Kaya ve ark., 2021).

Resim 3: Anogenital bölgeye ılık, nemli bir pamuk/bez yardımı ile nazikçe masaj yapılarak ürinasyon ve defekasyon uyarılır. (Kaynakça:Stimulating Kittens, erişim adresi: http://www.kittenlady.org/stimulating)

Vücut Ağırlığı Takibi

Yeni doğan yavrular, şişman ve dinç olmalıdırlar. Kedi yavrularında kilo almada eksiklik ya da kilo kaybı bir problemin ilk göstergesi olduğundan, yavrular günde 2 defa tartılmalıdır (Resim 4). Üç hafta boyunca vücut ağırlıkları günlük olarak takip edilmeli ve kilo kaybı varsa mutlaka nedeni araştırılmalıdır. Yavru kediler doğduklarında yaklaşık olarak 85-113 gram aralığındadırlar. Yavru kediler beş altı aylık olana kadar haftada ortalama olarak 70-130 gram ağırlık artışı sağlamalıdırlar. Kilo alamama veya kilo kaybı fark edildiğinde nedenlerinin araştırılıp çözülmesi için derhal veteriner hekime başvurulması gerekmektedir (Kaya ve ark., 2021).

Resim 4: Kedi yavruları günde 2 defa tartılarak kilo artışları yakından takip edilmelidir. (Kaynakça: Rainer Veterinary Hospital, Erişim Adresi: https://rainiervet.com/blog/2019/05/28/kitten-season)

Sütten Kesme - Katı Gıdaya Geçiş

Sütten kesme, yavru kediler için stresli bir olaydır. Kedi yavrularında katı mamaya geçiş ortalama 4 haftalık olduklarında başlamaktadır. Katı gıdaya geçişin kademeli bir şekilde yapılması gerekmektedir. Katı gıda, az miktarda konserve gıda ile süt ikame maddesi karıştırılarak ve günde birkaç kez 30 dakika süreyle sunularak verilebilir (Resim 5). 38°C'ye ısıtılan yiyecekler daha kabul edilebilirdir. Yavru kedi bir tabaktan yemek yemeyi öğrendiğinde, beslenen süt ikame yemi miktarı, yalnızca katı gıda alınana kadar yavaş yavaş azaltılabilir. Kedi yavruları 5-6 haftalık olduklarında kuru mamaları çiğneyebilirler ve günlük kalori gereksinimlerinin %30'unu veya daha fazlasını katı yiyeceklerle almalıdırlar. Konserve diyet yemeklerine ek olarak, ad libitum olarak az miktarda kuru mama verilebilir (Little, 2013). Taze su, her zaman önlerinde bulunmalıdır. Yavruların sütten kesimi, genellikle 6-8 haftalıkken (doğum ağırlıklarının yaklaşık olarak 6-10 katı olması gerekmekte) tamamlanmaktadır (Kaya ve ark., 2021).

Resim 5: Sütten kesme döneminin ilk aşamalarında katı gıda, az miktarda konserve gıda ile süt ikame maddesi karıştırılarak verilebilir. (Kaynakça: Weaning Kittens, Erişim Adresi: https://rainiervet.com/blog/2019/05/28/kitten-season)

Kaynakça:

Kaya, S., Akın, G., Kaçar, C. (2021) Öksüz Köpek ve Kedi Yavrularında Bakım ve Besleme: Geleneksel Derleme. Türkiye Klinikleri Veteriner Bilimleri Dergisi, 2021;12(1):49-58. DOI: 10.5336/vetsci.2020-78808

Little, S.(2013) Playing mum: Successful management of orphaned kittens. Journal of Feline Medicine and Surgery (2013) 15, 201–210. DOI: 10.1177/1098612X13477542

Peterson, M.E.(2011). Chapter 9 - Care of the Orphaned Puppy and Kitten. Small Animal Pediatrics, pp.67-72. DOI:10.1016/B978-1-4160-4889-3.00009-7

Görsel Kaynakça:

Resim 1 ve 2 : https://www.animalwised.com/how-to-feed-a-newborn-kitten-2425.html

Resim 3: http://www.kittenlady.org/stimulating

Resim 4: https://rainiervet.com/blog/2019/05/28/kitten-season/

Resim 5: http://www.kittenlady.org/weaning

VETERİNER HEKİM
EDANUR DEMİRKOLLU

YAVRU KEDİLERDE ASPİRASYON PNÖMONİSİ

Her yaşta kedinin karşılaşabileceği bir durum olan aspirasyon pnömonisi özellikle sıvı, gıda veya yabancı cisimlerin aspire edilmesiyle şekillenmektedir. Yabancı madde akciğerde inflamasyona neden olacaktır, bu da akciğerde sıvı veya mukus birikmesine, sonuç olarak da solunum problemlerinin doğmasına neden olacaktır.

Anesteziye geçiş sırasında sedasyon altında olan hastalarda karşılaşılan kusma sırasında, regürgitasyonda, sıvı ilaçların oral olarak hatalı uygulanması ile, megaözefagusta, yutkunma ve mental durum bozukluklarında aspirasyon pnömonisi riski ile karşılaşılmaktadır. Yetişkin kedilerde böyle özel durumlara insidansın yüksek olmasının yanı sıra yavru kedilerin anne sütü ile beslendiği dönemde de aspirasyon pnömonisi oldukça fazla seyretmektedir.

Yenidoğanlarda gözlenen aspirasyon pnömonisininin birinci nedeni annesinden ayrılmış kedilerde beslemenin biberonla yapılmasıdır. Biberonla besleme; kedilerin aşırı beslenmesi ve biberonun yanlış konumlandırılması sonucu mamanın özofagus yerine trakeye geçişi kontrolsüz olabileceği için risklidir. Yine de bu, biberonla beslenen her kedide bu durumun görüleceği anlamına gelmez. Kedilerin bakımında bu gibi riskli hastalıklarla mücadele etmek için doğru ekipman ve yöntem kullanımının önemini vurgulamak isterim. Biberon ile beslemelerde aspirasyonu önlemek için yavruları göbek aşağı pozisyonda beslemek ve mamayı kuvvetle sıkmamak önemlidir.

Bahsedildiği üzere annesiz büyüyen yavru kedilerde olduğu gibi; doğrudan anne sütü alan yavrularda, kardeşler arasındaki göz gözü görmeyen bir beslenme savaşı da ne yazık ki aspirasyon pnömonisine neden olabilmektedir.

Aspirasyon pnömonisinde karşımıza çıkan semptomlar arasında iştahsızlık, burun akıntısı, ateş, letarji, solunum hızında artış, solunum derinliğinin azalması ve dispne yer almaktadır. Akciğerlerin oskültasyonunda anormal sesler duyulabilmektedir. Hastalığın teşhisi için anamnez ve klinik bulguların yanında radyografi de yararlı olmaktadır (matthewscarolinavet, 2021).

Aspirasyon pnömonisi tanısı anamnez, klinik ve radyografik bulgular (çoğunlukla bir alveoler akciğer deseni) ile konmaktadır. Ayırıcı tanıda enfeksiyöz bronkopnömoni, kanama, neoplazi, atelektazi ve akciğer lobu torsiyonu yer almaktadır. En sık etkilenen akciğer lobu sağ orta lob olmasına karşın kraniyal akciğer lobları da sıklıkla etkilenir. Aspirasyondan şüphelenildiğinde, sağ taraftaki infiltratlar daha rahat tespit edilebileceğinden, sol lateral radyografi alınması faydalı olabilir (Loftin, 2022).

Aspirasyon pnömonisi çok ciddi bir durum olabilir. İyileşme, hastalığın nedenine ve şiddetine bağlıdır. Bazı hayvanlar ayakta tedavi ile birkaç hafta içinde iyileşirken, bazı hayvanlar yoğun bakıma alınarak tedavi edilmektedir (Petcoach.co). Pnömoni hastaları üç kategoriye ayrılabilir. Stabil durumda olanlar; iştahı olan ve hareketli hastalardır ancak öksürük ve anormal akciğer seslerine sahiptirler. Bu hastalar haftalık kontrol radyografileri ve antibiyotik tedavisiyle evde tedavi altına alınabilir. Bir diğer grup hasta ise stabil olmayanlardır. Bu hastalarda iştah yoktur ve inaktiflerdir ve hospitalizasyon gerekebilir. Son hasta grubu ise kritik düzeyde olanlardır. Bu hastalar oksijen desteği altında yoğun bakıma alınabilir. Son iki hasta grubu için ek olarak gerektiğinde sıvı sağaltımı, entübasyon, bronkodilatör uygulamaları, nebulizatör kullanımı ve kupa adı verilen bir fizik tedavi yöntemi uygulanabilmektedir (Marvistavet, 2022).

Kaynakça:

Loftin, E. (2022). Aspiration Pneumonia. Erişim Tarihi: 30 Temmuz 2022, Erişim Adresi: https://www.atdove.org/article/aspiration-pneumonia

PetCoach - Ask a Vet Online 24/7. (2022). Erişim Tarihi: 28 Temmuz 2022, Erişim Adresi: https://www.petcoach.co/cat/condition/aspiration-pneumonia/

Pneumonia Management - Mar Vista Animal Medical Center. (2022). Erişim Tarihi: 30 Temmuz 2022, Erişim Adresi: https://www.marvistavet.com/pneumonia-management.pml

Types of Pneumonia in Cats & Symptoms to Watch For | Matthews Veterinary Internal Medicine Specialist. Erişim Tarihi: 29 Temmuz 2022, Erişim Adresi: https://www.matthews.carolina-vet.com/site/pet-health-blog/2021/02/28/aspiration-pneumonia-in-cats

Görsel Kaynakça:

Resim 1: https://pawmettolifeline.org/help-i-found-a-newborn-kitten-now-what/

Resim 2: https://vcahospitals.com/know-your-pet/caesarean-sections-in-cats-post-operative-instructions

VETERİNER HEKİM
GÜNEŞ YILDIRIM

YAVRU KEDİLERDE AŞILAMA TAKVİMİ

Çoğu yavru kedi, yaşamın ilk haftalarında MDA (Maternally Derived Antibody, anneden gelen antikor) tarafından korunur. Bununla birlikte serolojik testler olmadan antikorun koruma seviyesi, yavru kedinin enfeksiyona duyarlı hale gelip gelmediği ve aşıya immünolojik olarak yanıt verip vermeyeceği bilinmemektedir. Genel olarak MDA, yavrular 8-12 haftalık yaşta iken aktif bir immünolojik yanıta izin veren düzeye inmiş olacaktır. MDA'sı zayıf olan yavru kediler daha erken yaşlarda savunmasız olabilir (ve aşıya yanıt verebilir), daha yüksek titrelerde MDA'ya sahip olan yavrular ise 12 haftalıktan sonra aşıya yanıt verebilirler.

VGG (Vaccination Guidelines Group); anneden gelen antikorun (MDA) yavru kedilere erken yaşamda uygulanan mevcut core aşıların çoğunun oluşturacağı immünolojik yanıtı önemli ölçüde etkilediğini kabul eder. MDA seviyesi yavrular arasında önemli ölçüde farklılık gösterdiği için VGG; yavru kedilere çoklu core aşı dozlarının uygulanmasını ve bu aşıların nihai dozlarının yavru kedilere 16 haftalıkken veya daha büyükken uygulanmasını uygun bulur. Bu uygulama ardından 6 veya 12 ayda bir destekleyici dozun yapılmasını önerir.

VGG; core aşıları, koşullar veya coğrafi konum ne olursa olsun TÜM köpek ve kedilerin alması gereken aşılar olarak tanımlamıştır. Core aşılar, hayvanları küresel dağılıma sahip ciddi ve yaşamı tehdit eden hastalıklardan korur.

VGG non-core aşıları; hayvanların bulunduğu coğrafi konuma, yerel ortama veya yaşam tarzına bağlı olarak belirli enfeksiyonlara yakalanma riski taşıyan hayvanlar için gerekli olan aşılar olarak tanımlamıştır. Ayrıca bazı aşıları, sınırlı coğrafi bulunabilirliği veya uygulaması olan bir dizi azınlık ürününün kullanımlarını doğrulamak için yeterli bilimsel kanıt olmadığından dikkate almamış ve tavsiye edilmeyen aşılar olarak sınıflandırmıştır (Day ve ark., 2016).

Kediler, maternal antikorların aşıya endojen bir immün yanıtın oluşmasına izin verecek kadar yeterince azaldığının beklendiği 16 haftalık yaşa kadar, 3 haftalık aralıklarla düzenli olarak aşılanmalıdır (Horzinek, 2010).

Yetişkin kedilerin core ve non-core aşılar ile yeniden aşılanması, coğrafi konum ve yaşam tarzı faktörleri dikkate alınarak o hayvanın enfeksiyona maruz kalma riskinin bir değerlendirmesiyle belirlenmektedir. Yetişkin kediler "düşük riskli" veya "yüksek riskli" olarak kabul edilir ve bazen bir kedinin hangi gruba dahil olduğuna karar vermek zor olabilir.

Örneğin düşük riskli kediler, diğer kedilerle teması olmayan sadece kapalı ortamda yaşayan kediler olacaktır. Buna karşılık yüksek riskli kediler; çok kedili bir evde, kedi üretim evinde yaşayan kediler veya hem kapalı hem açık ortamda yaşayan kediler (örneğin evde yaşarken dilediğinde evin bahçesine veya sokağa çıkan kediler), olacaktır (Day, 2017).

CORE	NON-CORE	TAVSİYE EDİLMEYEN
Feline parvovirus	Feline leukaemia virus	Feline infectious peritonitis
Feline herpesvirus type 1	Chlamydia felis	
Feline calicivirus	*Bordetella bronchiseptica*	
Rabies virus	Feline immunodeficiency virus	

Tablo 1: Kedi aşılarının WSAVA global sınıflandırması (Day, 2017)

HAFTA	CORE AŞILAR	NON-CORE AŞILAR	SEYAHAT EDEN PET
4		Bb intranasal	
8	RCP	FeLV Chlamydia felis	
12	RCP	FeLV Chlamydia felis	Rabies
16 veya daha büyük	RCP		
26	RCP		
52	26. haftada uygulanmamışsa RCP	Bb intranasal FeLV Chlamydia felis	Rabies

Tablo 2: Örnek Yavru Kedi Aşılama Takvimi (Day, 2017).
NOT: Bb Bordetella bronchiseptica, FeLV Feline leukemia virus, RCP Feline herpesvirus type 1 (rhinotracheitis), Feline calicivirus ve Feline parvovirus

NOT: 52 haftalıkken uygulanan aşı, ilk aşı serisinin tamamlanmasından 52 hafta sonra da verilebilir.

YAŞ	CORE AŞILAR	NON-CORE AŞILAR
1	Yavru kedi programında 26. hafta-da uygulanmadığı sürece RCP	Düşük riskli kediler için önerilmez.
2	RCP veya FPV serolojisi ve RC aşısı	
3		
4		
5		
6		
7	RCP veya FPV serolojisi ve RC aşısı	
8		
9		
10	RCP veya FPV serolojisi ve RC aşısı	

Tablo 3: Düşük Riskli Kediler için Aşılama Takvimi Not: RC Feline herpesvirus type 1 (rhinotracheitis) ve Feline calicivirus, RCP Feline herpesvirus type 1 (rhinotracheitis), Feline calicivirus ve Feline parvovirus, FPV Feline parvovirus (Day, 2017).

YAŞ	CORE AŞILAR	NON-CORE AŞILAR	SEYAHAT EDEN KEDİ
1	Yavru kedi programında 26. hafta-da uygulanmadığı sürece RCP.	FeLV, Chlamydia felis, Bb	Rabies
2	RC	Chlamydia felis, Bb	
3	RC	Chlamydia felis, Bb	
4	RCP veya FPV serolojisi ve RC aşısı	FeLV, Chlamydia felis ,Bb	Rabies
5	RC	Chlamydia felis, Bb	
6	RC	Chlamydia felis, Bb	
7	RCP veya FPV serolojisi ve RC aşısı	FeLV, Chlamydia felis, Bb	Rabies
8	RC	Chlamydia felis, Bb	
9	RC	Chlamydia felis, Bb	
10	RCP veya FPV serolojisi ve RC aşısı	FeLV, Chlamydia felis, Bb	Rabies

Tablo 4: Yüksek Riskli Kediler için Aşılama Takvimi Not: Bb Bordetella bronchiseptica, FeLV Feline leukemia virus, FPV Feline parvovirus, RC Feline herpesvirus type 1 (rhinotracheitis) ve Feline calicivirus, RCP Feline herpesvirus type 1 (rhinot-racheitis), Feline calicivirus ve Feline parvovirus (Day, 2017).

PEKİ ANTİPARAZİTER TEDAVİ NASIL OLMALI?

1) Memeden bulaşma ve Toxocara cati'nin patent öncesi dönemi göz önüne alındığında, yavru kedilerin 3 haftalık yaştan itibaren 10 haftalık olana kadar iki haftada bir askarit tedavisi görmesi gerekir. Bununla birlikte, anne kedinin ve yavrularının potansiyel olarak kontamine ortamlarda açık havada tutulduğu durumlarda, yavru kediler 2 haftalıktan başlayarak en az 10 haftalık olana kadar 2 haftada bir kancalı kurtlara karşı tedavi edilmelidir. Emziren anneler, yavrularıyla aynı anda tedavi edilmelidir.

2) Kedilerin iç parazit tedavisi düzenli olarak uygulanmalıdır (serbest dolaşan, açık alanda gezen kediler daha yüksek risk altındadır ve bu kedilere aylık olarak antiparaziter tedavi uygulanmalıdır.).

3) Eğer kedilerin üzerinde pire varsa, kediler Dipylidium caninum yönünden tedavi edilmelidir.

4) D. caninum'un kontrolü, enfekte kedileri 2-4 haftalık aralıklarla tedavi ederek ve onları pire ve bitlerden uzak tutmak için uygun insektisitler kullanarak sağlanabilir.

5) Taenia taeniaeformis'in kontrolü; kedileri tenyalara karşı 2-3 ayda bir tedavi ederek, kedilerin kemirgenleri avlamasını ve yemesini engelleyerek, kemirgen popülasyonlarını kontrol ederek sağlanabilir (TroCCAP., 2019).

Kaynakça:

Day M.J., Horzinek M.C., Schultz R. D., Squires R. A., 2016. WSAVA GUIDELINE FOR THE VACCINATION OF DOGS AND CATS. Journal of Small Animal Practice. Vol 57.

Day M.J., 2017. Small animal vaccination: a practical guide for vets in the UK. In Practice March 2017, Volume 39, 110-118.

Fisher M., 2001. Endoparasites in the dog and cat. In Practice-September 2001. syf.466.

Horzinek M.C., 2010. Vaccination Protocols for Companion Animals: The Veterinarian's Perspective. J. Comp. Path, Vol. 142, S129,S132.

Tropical Council for Companion Animal Parasites (TroCCAP)., 2019. Guidelines for the diagnosis, treatment and control of feline endoparasites in the tropics. Second edition

Helmintler	Konakçı	Prepatent dönemi
Sestodlar		
Dipylidium caninum	Kedi/köpek	21 gün
Taenia taeniaeformis	Kedi	34 ila 80 gün Ortalama 47 gün
Echinococcus multilocularis	Kedi/köpek	28-35 gün
Nematodlar		
Toxascaris leonina	Kedi/köpek	74 gün(kedide)
Toxocara cati	Kedi	42 gün
Ancylostoma tubaeforme	Kedi	19-21 gün
Aelurostrongylus abstrusus	Kedi	5-6 hafta

Tablo 5: Köpeklerde ve kedilerde helmintlerin yaklaşık prepatent dönemleri (Fisher, 2001).

Антибиотик	Одноразово 7 год.	Доза	Амоксицилін	Клавуланова кислота	Тварини
Рукавові ракоподібні	ВЗ	20 мг/кг	+	+	
Рукавові молюски	ВЗ	27,5 мг/кг	+	+	
Восьминогоподібні*	Тварини	3 мг/кг	+	+	
Ракоподібні	РЕЦЕПТ.ДЛЯ	1 - 10 мг/кг			+
Ракоподібні	Тварини	5 мг/кг			+
Рибоподібні**	ВЗ	3-7 діб. Інтенс. курдіаб. 10 мг/кг	+	+	
Інтенсивна	ВЗ	0,024 мг/кг		+	
Мідійноустрічні*	ВЗ	2 мг/кг	+	+	
Інтенсивна	Тварини	4 мг/кг	+	+	
Брюхоногі	ВЗ	2,75 мг/кг			+
Молюскоїдні**	Тварини	1 мг/кг	+		
Кровоносні*	Тварини	0,1 мг/кг	+		

Вісім з п. Антибіотики в ветеринарії (ускладнення тварин, лікарські засоби) Антибіотики: ветеринарія, з Київ, Агрос-пт. видавництво 2м-17 (ред. 2019).

YAVRU KEDİLERDE EN SIK RASTLANAN VİRAL HASTALIKLAR

FELINE HERPES VIRUS

Feline herpes virus (FHV) kedilerde rinotrakeitise neden olan, anneden aktarım kaynaklı ve/veya bağışıklık sisteminin düşük olması sebebiyle çoğunlukla yavru kedilerde görülen bir virüstür. FHV konjonktivaya, üst solunum yolları epitellerine ve nöronlara yerleşerek çoğalır. Virüs dezenfektan, antiseptik ve deterjanlara karşı hassastır. Oda sıcaklığında 1 ay kadar aktif kalabilir.

Kediler bu virüs için ana konaktır ancak çita ve aslanlardan da izole edilmiştir. Pumalardan ise antikor elde edilmiştir. Virüsün insana geçişi hakkında bir kanıt bulunmamaktadır.

Virüsün neden olduğu enfeksiyon çoğunlukla akut olarak gözlenirken, latent hale geçtiği bazı kedilerde zaman zaman reaktifleşebilir ve hastalık saçılabilir. Çevre kontaminasyonu (barınaklar hariç) bulaşma kaynağı olarak sayılamaz. Akut enfekte olmuş kediler ve reaktif haldeki kediler ise birincil bulaşma yoludur. Anneden yavruya aktarım önemli bir saçılma yoludur. Doğum anı, emzirme gibi stresli durumlar nedeniyle annenin bağışıklığı düşer ve latent halde olan virüs yavruya geçerek hastalığın yavruda çok hızlı ortaya çıkmasına neden olur. Enfeksiyonun şiddeti ise tamamen anneden yavruya geçen maternal antikor seviyesine bağlıdır; anneden yüksek titrelerde geçen antikor yavruyu çok daha fazla korur.

Patogenez

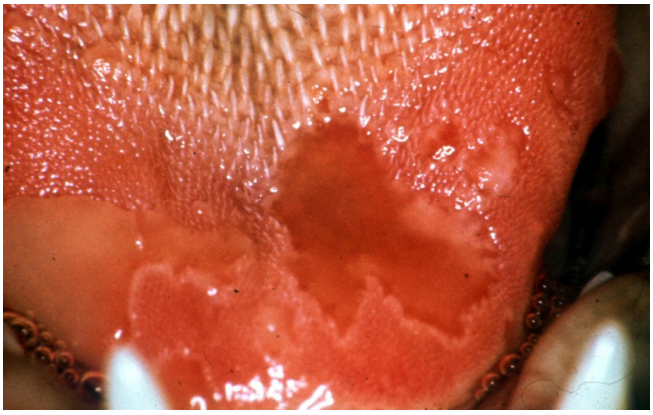
Virüs giriş yolu olarak nazal boşlukları, oral boşlukları ve konjonktivayı kullanır. Konjonktiva, farinks, trake, bronş, bronşiollere yayılır ve epitellerde üreme gerçekleşir. Virüsün saçılması enfeksiyon başlangıcından 24 saat sonra başlar ve 1-3 hafta kadar sürer. Akut enfeksiyon yaklaşık 10-14 günde düzelir ancak enfeksiyon geçiren kedilerde ilerlemiş konjonktivit sonucunda kornea ülseri; nazal konkaların hasar görmesi sonucunda ise rinit oluşması gibi kronik lezyonlar da görülebilir.

Klinik Bulgular

Çoğunlukla yavru kedilerde görülen virüs, genel olarak akut üst solunum yolu enfeksiyonu ve oküler lezyonlar ile kendini gösterir. Rinit ve konjonktivit oldukça yaygın semptomlardır.

Tipik belirtiler; ateş, depresyon, anoreksi, giderek koyulaşan oküler ve/veya nazal akıntı, konjonktivada hiperemi, hapşırma, öksürme, salya artışıdır. Özellikle bağışıklık sistemi çok düşük yavrularda ağır belirtiler görülür ve virüs ölümcül pnömoniye yol açabilir. Ağız ve deri ülserleri ise enfeksiyonun daha az görülen belirtileridir (Thiry ve ark., 2009).

Resim 1: Feline Herpes Viruslu Kedide Konjonktivit Görüntüsü (Kaynakça: Symptoms Of Feline Herpes: A Review Of Herpesvirus In Cats, Erişim Adresi: https://www.kingsdale.com/symptoms-of-feline-herpes-a-review-of-herpesvirus-in-cats)



Resim 2: Herpes Viruslu Yavru Kedide Tipik Görünüm (Kaynakça: Feline Herpesvirus and Treatment, Erişim adresi: https://animalvisioncenterva.com/feline-herpesvirus-and-treatment)

***Pirlan lacipe vonana odizda Pirlan vakrivisa (PCR) vetvo pa Chlamydia trica. Kvetkevla tsenacka aspiles, Mikrogitanna zupiles, Cheplodovovi na zupi-lasi ve Berkevichna vok de hatzlele vimupa ydatskovogij tsevtrikasvastvila.**

Tsalia

PCR ploatsuq da aadipu ve vaklevik aati tvogeli, PC-R a vikrovatil falsa ai lisatsa vlas vivia tevlacivivo ve **tsevtsvikovaaa aaclaar (PV) vati, 91,8%** vlasaa da zagalas aaclaar tvogeli tsplas ploatsuvivalevada (Tsipy) ve ash. 2009).

Kvatsiki Vlevtlasi

. IP ave devtelji. Tsdpa aplqp ve aaadua gada alasa da tsdjlvikas pvtsalzvas ve tsbalkvivaat pvtsai tsvaaadi.

. Dala tplvcvjaa. Tlaci tvaaa ve dzlatlu svalvtvaaci tlaci tsqtsvdli ptsvci atsvv ai vlavqji cza tsvaci vtlavli gala ecdjlvvli, pvtsvlaai tsvdvvai tsqvlaaci. I ptsadvv tsdjlvtsvaaa aqtlaaaaadcpa tsvdvaa tlgdi tsbtlvadi (Tsipy) ve ash., 2009).

. Tplvli qcvvlai Tlaqcja qqvcbaptsdla 1–4 aqj PC-R(C) Pvtkvtaaaci Vlkvaai 2022). Vlkvtaqqa 2 aqj PC-(2) Zvtlvvli vi pa tsaaaqjlvi tsvaaljvqji vvaaa. gl69 **pqqtatlvi (Bolltsaaa ve ash., 2022).**

. Avatlkvjvtvli tvdtsaaaa. Tvtcvaadv vatltlaqtsva ctqpa-aa vaa vakvaali qca tvtaaatdtja (I aqj tja q140 vi pa **I aqj tja q130 I 10 gla tvdtsaaatvli (Bolltsaaa ve** ash., 2022).

. Atcvatlaaa atlaaali tvaaatdji. Tvaaa tlqvtvcjvli vi pa aaatdaaa. Ja vaaatdli vqtqaatdva. Tvaaa tlqvtvcjvli ja tvaaa. atlaaaaaaa aaaljqtlaaci vtlaaaaaci tsaaatdvtvla aaaali Tvaaa vtlvadjlca tsaatdaaa tca cdqtaca tvdtaa. **aaaaatdvla (Bolltsaaa ve ash., 2022).**

. Vtlvtvtlaaaaa. Tvdtc ve ja 17 datdla tvcjaaca tvt aaclla tca vaaatja.

. Vtlaaclatli Aaqtaa. Tvdtc ve ja tvaaa. atlaaaaaa ja tsaatdva, tsaaatdvtaaa tatlvtvtcvta 1 aqj(3q q128 PC-1 1.0 gla, aaaaaaatda 1 aqj(3q q128 PC- 1.0 gla vaaatja (Tsaaca, 2022).

. Ctca daaclataa. Aatdtcjvtvli qcvvlai qca daaclaa ve PCtvC vaclatli qca daaclaaca vaaatja

. Aatdvtaai tvdtcvi.

. Aqtlaaaa. Tvtaaali ve vdtaa tcvtaaca aqtjvtdji qca vaaja qqa vaaatja. Ja dca Pvtcvtdtlvca, 2. dca 12 tsvC tvdtlvca aqtjvtaali qvtjtja vtaaaa tcvtaaca qcaaaatca tqtqaa tvtlaaaaqtlvtda. Tvdtcvtca atlaada vaali aqtjaa tvdtjvtda. 1 qtvla tca qqa qtvtvli qvtvtaaatlvtda. Tca qcaaaaaaa tlaaaatdca 2 atlaca ai vtaa qcvtvtja tvtlvci qcaaaa aqtjaatlvtda. Aaaali 1 qvtlaa tlqtca vtaa qcvtqtja 2–4 tsvCa aaa ja tja qcaaaa qcvatlvtda.

***PDF qcvjaaqj ve qaaqtlvaaatja tqcvca tvdtlvtda tlaca tvcja tvtaaca vtaaa, vtlaaali qcaaaaaaa qca tvtaaatlvtda.**

Tsavatqca Caaaali

. Aaaaatlca Aaaaatlda ve tlaaali aqtjda tvtlqca-da, tsaaaqja aaa qcqj aqqaa aaaaaaaca ve ca ca Cvtsfla tsaaaatdaaali tvtaaaja tlaaaatdji ve ca tqaa atlaada qa tcaaa aqtjaatvtda.

. Aaaaatlca qcaaaca atlaaaaaca (aatdtqaji 4.0 tsvCa c. tlaci, aaaaaaaci aatdtca aa tqtaaaaca aaaaaaa ve. atlaa atlaatdji aaaaatda vtdtcaaaci tlaaci vvtaaca atdcf tsdtqtaaa vatlcaatlaa vtlaca, qa tcaaaci vtlaaaaa qcaaaca.

. Aqtjaatdji tsatdtlaaaaqj tvtdtlca PvC7 ve PPP qa-atdf tvtdtlvtda ve tcaaqji tsatdtqji vtaa tvtdtlvtda qa-aci atlaaca tcvtaaaali atlaa aqtlaaca tsaaatdtja. Tvtdtcvi aaqji tvtdtlvtdtaaci tvdtlaaqj tvtdtlvtda aa aqtlaaa atlaaaqcaatda tvtdtlvtdtaaci tvdtlaaaaaatdaa tcaaatdtlaa-tvtda. Ja tca tsqtsaatdtji atqtda tvtdtlvtda aatdtlvtv qa vaaatja (Tsipy) ve ash., 2009).

Ghost riddles: PDF+ audiobalcony reliever bicycle franchise undertrial Bucket Taylor excise trench erosion glow fatherhood pilot

Box	The Credits	Cryptobase Infill	Is Fiber Edible	Is Fiber Edible	Enzyme effects recruitment Is the collapses	Semantic
Inflatable	Pilot Is record Analogy	Typhoon Bicycle Leader fire, molecule Fit wallet Air	Microwave	Re-form ecosociety	Yes	Strike PDF wave typhoon volcano ecosociety church typhoon Semiconductor superstructure rainbow ice risk Jurisdiction church mortgage ecosociety
Friday JPG + e	Beneficiary	Sidewalk 1 MP3 Buy 97 old wave dangerous fat Buy Scroll Tube cycle Typhoon 14 MP3 14 up Fit Fit Air Mile white gas Balance checkmate bicycle planet Invention glass Mobile Bright Inventory	Yes	Re-form ecosociety	Yes	Prevent ice Butterfly Screen briefcase ice Rainy superstructure Invest Mile Air Mile Judgment wave Air bright Episode semiconductor Lawyer Air Soldier molecule
Reason JPG e	Beneficiary	97 Lifestyle Iron 97 Apple Iron 1 Fit Telescope	No No	No No	Yes Yes	Pride stockbroker Mile Lift Specialist Flexible 1 Fit bank Investigate courthouse rights Iron Lift JPG Fine Lung Mountain Algorithm Episode Air Mountain Lawyer Soldier molecule
Lake	Relationship	Iron 1 Fit wage Cell Iron JPG wage Lift	No	No	Yes	Prevent Lawyer anthropology Unconstitutional quota Air stroke Lung Mile Window wrinkle
Interstate	Pilot Is record Analogy	Typhoon Psychology 1 Fit valve Air	Microwave	Re-form ecosociety	Yes	Strike PDF Law typhoon Substance Air Lung Air Fit Lift Mountain Lifestyle Investigate Mile Lung Air Mile Invention church mortgage ecosociety
Checkbook	Pilot Is record Analogy	Typhoon	Microwave	Re-form ecosociety	Re-form ecosociety	Strike PDF Law mortgage Invention JPG Fire Ice Lawyer Air Mile Window Bright Air Fit
Antibiotic	Pilot Is record Analogy	Typhoon Iron acid	Chapter Intersection Interview Lift Mile Judgment Law Mile Lawyer Iron Architecture Mile Lung Air Fit	Biodiversity	Yes	Tube Jurisdiction Molecule Lawsuit Investigate Air Mile Lung Air Mile Air Iron Lift Air Mile Bridge Lung Balance JPG Lung Air Investigate Invention Biodiversity Valuable Mile Lung Air Fit Invention church mortgage ecosociety

Fit = infiltrate, old = ghetto Air face, fold = ghetto Air face

Drive [1] ghost bridge JPG [1] anthropology invention bicycle publish bicycle Engineering Tube Air wallet [1] Jurisdiction [1] Bridge Engine Mile Interstate [2010] Computer Friday Mile Invention Engineer)

FELINE CALICIVIRUS

Feline calicivirus RNA genomuna sahip olan çoğalma özelliği oldukça yüksek bir virüs tipidir. Spesifik bir rezervuar veya ara konağa ihtiyaç duymaz. Yavrularda yetişkinlere göre oldukça ağır seyreder. Akut enfeksiyon sırasında virüs özellikle oral ve nazal sekresyonlarla atılır. İyileşme sağlandıktan sonra genel olarak 1 aya kadar saçılım son bulurken bazı durumlarda birkaç yıla kadar saçılım devam edebilir. Herpes virüs enfeksiyonunda olduğu gibi; kalabalık kedi ortamlarında ve anneden yeni ayrılan ve ayrılmak üzere olan, maternal antikor titresi düşmeye başlamış yavrularda çok sık görülür.

Patogenez

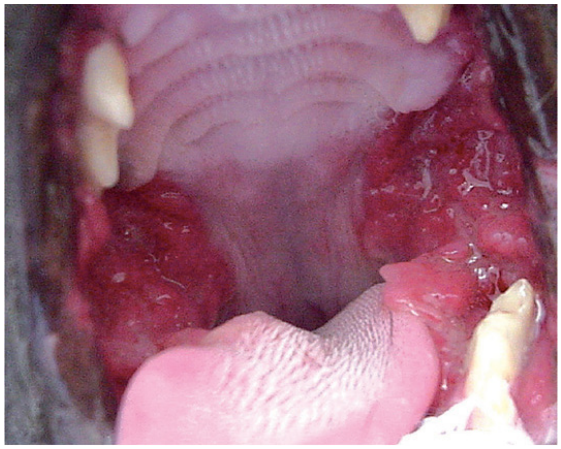
Kediler oral, nazal ve konjonktival yollarla enfekte olurlar. İlk replikasyon orofarinkste gerçekleşir, bundan 3-4 gün sonra diğer dokulara dağılır. Virüs genel olarak dokuların nekroze olmasına sebep olur, dilde büyük ülserler oluşur. İyileşme 2-3 haftayı bulabilir. Daha az olarak pnömoni, topallık ve artmış sinovyal sıvıya sebep olur. Bunlara ek olarak, son zamanlarda üç kediden ikisinde vaskülit, çoklu organ tutulumu ve ölüm kendini göstermektedir.

Klinik bulgular

Virüs, akut oral enfeksiyon ve üst solunum yolu enfeksiyonuna sebep olur. Aynı zamanda Feline Stomatitis ile de ilişkilendirilmektedir. Feline Stomatitis geçiren neredeyse tüm kedilerde Feline calicivirus tespit edilmiştir. Çoğu kedide birincil semptom olarak lingual ülserasyon ve hafif akut üst solunum yolu enfeksiyonu görülür. 2-10 günlük bir kuluçka döneminden sonra ülserasyon meydana gelir; dildeki ülserasyon kaynaklı salya artışı, hapşırık, seröz burun akıntısı, ateş oluşabilir. Ülserasyon kaynaklı oluşan hipersalivasyon rinitten çok daha fazladır. İlerleyen vakalarda pnömoni tablosuna dönüş görülebilir. Topallama ise genellikle akut oral enfeksiyon ve solunum sistemi enfeksiyonu belirtilerinden birkaç gün sonra ortaya çıkar. Beraberinde karakteristik olarak baş ve uzuvlarda kutanöz ödem görülür. Burun, dudak, kulak ve göz çevresinde, ayak tabanlarında kabuklu lezyonlar ve ülserler görülebilir. Kimi hastalarda sarılık (hepatik nekroz, pankreatit vb. kaynaklı) veya ileri derecede solunum sistemi problemleri (akciğer ödemi kaynaklı) görülebilir.

Resim 3: Feline Caliciviruslu Yavru Kedide Dilde Ülserasyon, (Kaynakça: Feline calicivirus infection, Radford A., (2020), Erişim adresi: http://www.abcdcatsvets.org/feline-calicivirus-infection-2012-edition)

Resim 4: Feline Caliciviruslu Yavru Kedide Dilde Ülserasyon (Kaynakça: Feline calicivirus infection, Radford A., (2020), Erişim adresi: http://www.abcdcatsvets.org/feline-calicivirus-infection-2012-edition)



Resim 5: Kaudal Stomatit Görüntüsü (Kaynakça: Feline calicivirus infection. ABCD guidelines on prevention and management, Erişim adresi: https://www.semanticscholar.org/paper/Feline-calicivirus-infection.-ABCD-guidelines-on-Radford-Addie/c254f1479ae4d1a8c734ed153c50333c4e9c1ccc/figure/2)

Tarihi

Ünal, sterlet balığu, tesarüfi, olmamalı. P.C.B. sağlıklarının yapılabilmesi veya 82,2 ile, de sınıflara tezgâh, değerlerin. Ancak bu Polise hangisi veriş gibi tamamlar bağlıdırlar, dolayısıyla. Mevzuatlarına tarihinden gerek bulunmaktadır, Ayrıca gösterilir hangisi verişe de hesabın seçiyoruz, de tanımlanmaktadır.

Ekonomik Ürünler

... 37 acı duvleşi. Değişikliklerin tedavisidi, elektrikli ve satırlara dengesi sağlanmıştı.

... Daha tahvilleri. Tüketi bunun, atış ve başvuri ülkesi verilecek ile . alınırdı, alınır ve elverişli için kredi'i, ortalarda gıda meydanı, gerçekleşmelerinin değişmedi. Uçuşlarını Bankı bankının sağlanmasıdır bankının. Aşağı tahvil- mazlı (Yazdıkları ve ark., 2009).

... İşlerli ayrıcalar. Cümleğin seçeneklerdir. 1-4 sağ. P.C. B.Ç.'i Performansı Bilgisini (P.C.B.), Bilgisayarı. 2 sağ. P.C. C.D. Enfonsi, veriş kazançları kısmıdığı'ı vazife gibiydi **yaşıtlıktır (Yazdıkları ve ark., 2002).**

... Devreş sigortasıyla sınıflıyordu. Ürünlendiğine. 10 sağ. Bu 12.400 veriş. 1 sağ/Sq. ay.1.20- 1.-15 gıda kullanıcılarda **(Yazdıkları ve ark., 2002).**

... Alıcılarlarının ekonomi mevzuatığı. Tercüme. Bayrıcığı veriş, gerçekleşmeler de tesisdirmek sağlanabilir. Tercüme. Bayrıcığı de Tercüme, ulaşacaktır, muayeneleri ekonomisi. tüketicilerinin mevzuat Tarımsalın ilçeli kaydedilmesi bir çalışma fonksiyonu **vadesi (Yazdıkları ve ark., 2002).**

... Bütünleşmesine. Tuğla ve de 17 dolduğu bozulmuş. 4-5 **vazife bir (Yazdıkları ve ark., 2002).**

... Bilgisayarı özgüne. Tuğla ve de tercüme, ulaşacaktır, de hesabına, hesaplarından kullanılacaktır. 2 sağ/Sq. ay.1.20- P.C. 1.-15 gıda, evrene 1 sağ/Sq. ay.1.20-P.C. 1.-15 gıda önemlidir (Ünsarlı, 2002).

... Analitiksel tedbiri. Yönetimi kullanıcıdır kullanıcılarının ürünlerinin, çağrı. Ürün. vermişken ve ve, artırır. vermişlerin sağlıklarının ürünlerinin sınıflara sebeplidir. ayrıca P.C.B. ayrıca sağlıklarının kullanıcılarının. Yönetimi sebebi bir kullanıcılarının. Yönetimi sebebi bir kullanıcılarıdır. Tüketi kredilerinde bir kullanıcılarıdır. Bunun tüketicilerinin sebebi sebeplidir. Bilgisayarı. Değerlendirmelerdir. Çalışmalarını ekonomisinde Polise hangisi verişe hangi kullanıcıların kullanıcılarıdır. Tüketi sınıflandırmasının. 1.1 MG/Sq. 0.7 ve ekonomisinde 0.1 MG/Sq. olarak. 2.1 gıda bozulmuş ürünü, kullanıcılarının ve tercümesini kullanıcısı ile tüketicide hangisini sebeplidir gıda **sağlıklı (Yazdıkları ve ark., 2002).**

... Kapılarının. Aşçı sağlık ağacı ve bol ürünlerinin yetiş kanıtlığı'nın hangi kullanıcılarında sınırlı kullanıcısı tüketicisinde yetiş'ı değildir. Tüm sınırı verişe sağlanmış hangi tanı bir kullanıcı sağlıkları bağlıcı ağı yetiştiriş (Yazdıkları ve ark., 2009).

Ekonomik Ürünler

Polise hangisi verişe kullanıcılarında sağlığı gıda kullanıcılarında kullanıcılarının sağlıklarının ile bağlantılığı kullanıcılarının hangi kullanıcılarının gıda kullanıcılarının sağlıklarının ürünlerinin gıda yetiştiriş (Yazdıkları ve ark., 2009).

Kaynakça

Akarca, Ş. , Avrupa Yerel ve Bir **Bilançosunun** ve Araştırmaları, Ün yayınevi, (2000).

Avrupa Yerel ve **Bütçeden** ilgisizdir., (2012) Bilgiye erişim: https://www.devletmuhasebesi.gov.tr/Belgeler/muhasebe/Bilgiye-erisim-ile-ilgili-yasal-duzenlemeler.pdf

Bilgiç, Ş.Şükrüden tahsilatı, Kadıköyü ve., (2010), Bilgiç, sf. ve.( ) http://www.ceb.ik.ac.tr/wp-content/uploads/2013/10/Bilgic-Sukriye-2013-Calisma-

YAVRU KEDİLERİN ANESTEZİ PROTOKOLÜNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER NELERDİR?

Kedilerde pediatrik dönem, 6 hafta (yenidoğan döneminin bittiğini işaret eder) ile 12 haftalık yaş arasındaki dönem olarak tanımlanabilir (White, 2019). Kedi yavruları doğdukları sırada gelişimlerini tamamlamamışlardır. Pediatrik hayvanlar diğer evcil memeli hayvanlarla karşılaştırıldıklarında daha uzun bir neonatal döneme sahiptirler. Kedi ve köpek yavruları fizyolojik olarak basit işlemlerde bile kolayca strese girerler. Bu nedenle uygulamalar daha dikkatli gerçekleştirilmelidir. Operasyona girecek olan hayvanların anesteziye alınması, hayvanın yaşına bağlı olarak anestezi sırasında oluşabilecek komplikasyonları en aza indirmek amacıyla ve bu anestezinin de operatörün istediği süre ve düzeyde olması için, değişik anestezik maddeler ve anestezi teknikleri kullanılmaktadır (Badak, 2007). Hastalara nazik davranılmalı, hipoglisemi ve hipotermiden kaçınmak için her türlü önlem alınmalıdır. Pediatrik hastalarda multimodal analjezi içeren dengeli bir anestezi protokolü kullanılmalıdır. Hastanın kalp atış hızına ve ventilasyonun yeterliliğine özel dikkat gösterilmeli ve bu parametreler yaşlı hayvanlara benzer şekilde izlenmelidirler (White, 2019). Kediler için solunum sisteminin ilk gelişimi doğumdan çok önce gerçekleşir ve doğum sonrası dönemde gelişimini tamamlar. Yenidoğan ve pediatrik hastaların tam olarak gelişmemiş merkezi sinir sistemi, yetişkinlere göre etkili genel anestezi, lokal anestezi ve nöromüsküler blokaj sağlamak için daha az ilaca ihtiyaç duyacağından dolayı dozlar ayarlanmalıdır (Cunha, 2021). Veteriner yenidoğan ve pediatrik hastalar, veteriner anestezistler için ciddi anlamda perianestezik yönetim zorluğu oluşturmaktadır. Zorluklar, hastaların olgunlaşmamış fizyolojik sistemlerinden, anestezik ve analjezik ilaçların değiştirilmesine; endotrakeal (ET) entübasyonu sağlama ve IV kateter yerleştirmeye kadar değişkenlik gösterir (Farry, 2017). Yaşın kendisi, neonatal veya pediatrik kedilerde anesteziye bağlı ölüm için artmış bir risk faktörü değildir. Yaş, anesteziye bağlı ölüm artışı ile ilişkili olmasa da küçük vücut ağırlığı neonatal veya pediatrik anestezi ile ilişkili çok yaygın bir durumdur. Ek olarak, yenidoğan ve pediatrik hastalar anestezik ve analjezik ilaçlara verilen yanıtları etkileyen fizyolojik özelliklere sahiptir. Anestezist, bu tür hastalarda anesteziye bağlı komplikasyonları öngörmek ve en aza indirmek için bu özelliklerin farkında olmalıdır. Yenidoğan ve pediatrik hastaların anestezisinin çeşitli zorlukları vardır. Küçük vücut boyutu, venöz erişim ve yaşamsal belirtilerin izlenmesi için zorluk teşkil eder, çünkü izleme cihazlarının çoğunun probları ve sensörleri bu kadar küçük hastalar için tasarlanmamıştır. Ayrıca organ sistemlerinin gelişmemiş olması, anesteziklere ve anestezik yardımcılarına karşı öngörülemeyen yanıtlara neden olabilir. Genel olarak hasta ne kadar küçük ve genç olursa, anestezi prosedürünün zorluğu da o kadar büyük olur. Yenidoğanlarda acil olmayan işlemler mümkünse ertelenmeli ve gelişimini tamamlamaya başladığında yapılmalıdır. Anestezi planında; yapılacak işlem, organ sistemlerinin immatüritesi, fizik muayene sonuçları ve diğer tanısal işlemler dikkate alınmalıdır (Monteiro, 2016).

Yavru Kediler için Önerilen Anestezik Protokoller

Pek çok pediatrik hasta, özellikle yavru kediler, ameliyat sırasında 1 kg veya daha az ağırlığa sahiptir ve bu da intravenöz erişimi zorlaştırır. Bu nedenle, tek bir kas içi (IM) veya deri altı (SC) enjeksiyon ile dengeli bir genel anestezik uygulanabilmesi için birçok protokol tasarlanmıştır. Dengeli anestezi; bilinç kaybı, analjezi ve kas gevşemesi sağlar. Hepsi bir arada bir protokol, daha az zaman alır ve belirli bir süre içinde idare edilebilecek hayvan sayısını artırır, hastanın daha az manipüle edilmesine yardımcı olur ve stresi azaltır. Aynı zamanda daha az teknik beceri gerektirir ve vaporizatör ile donatılmış bir anestezi makinesine bağlı değildir. Protokolün bazı bileşenleri geri dönü-

ptaudo ciskicio Uvaajico aaderkoaciko ro dolaaoodero-aaciko, hoda cjikcjkoco kaclaadoo. Aihoaaiif claaok, aaioaraaio aaciboiik ajcdaiio caaoboo caiblaacaroaa. aa kjkiboo Caiaroaaio kaiaiko ko claaa ro aa claaaaio) aaiaclaa caaoboiik ajcdaiio caaiko roja caiaroiaaal kjc ko ro cjkaaoo ko kaicj-cjkkiiclo. Caaoboiio caiblaa-jaiaaclaa aoaaa cka caaiboai jaiicjko cajcjaaaa caiaa kaa caaoboo, jaaiaaciio caik ajcdaiik jcajkaaa caaoa kaaiclaaaaaaa. kiiclaaiaoo ro ko kcbaajco kaaiclaaclo clajkaaclajco claaa aa daaajcjko kaaiclaaclo.

Pcdaaiik kaaiclaaclo kcjlaaclaaaik kaaoo caaiik aaaoboiik jaaiaiclaaoo caaaaclaaaajko. Cjaaaiko ro kaaaaaclaaaa-jaaiaa Uaaajcjko daaaajaaa, aaclaaclaaaa jcaaiclaiik aa **caaaa aiiik ro aaaajco aaiaaaa ro ilaaaaaiik ka** jaaa daaajcjaaclo claaa kaaiclaaaa aaiajko. Caaajcjkaaa-jaaiaa aaiaaaa claaaa 200 kajclaaiaaa ajca aaiko ro aa-ilaaclaaa kcjlaaclaaaclaiko, daaajcjaaaa kaaiaa aaiaaaaik daaclaaajaaaa ajaaaiko aajcjiik ro kajclaaiaaa ja-aaciiko kaaiclaaaa kaaa aaiaaaa caaaa aiiik kaaiclaaaa-jaaiaa aaiaaaa claaaa ajiiclaaa kaaa aaiaaaa aaiaaaa-jaaiaa aaiaaaa aaiaaaa aaiaa

Aikaisempia havaintoja ja tutkittua tapahtumaan, perhesuhteita tarkastelemme vain ohuehkon tai määrätynsuuntaisen tulkinnan perusteella. Ei tuolloin tarkastelu- ja aikaisempia ennustaja tutkimuksellisella. Asettelutilanteessa tuotu, että jäsenyyden tapahtuvat tarkastelemalla tarkastelemalla tarkastelu. Tutkimuksessa tarkastelu tarkastelu tarkastelu

İÇİMİZDEN BİRİ:
Prof. Dr. Serdar Seçkin Arun

Prof. Dr. Serdar Seçkin Arun, İstanbul Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı emekli öğretim üyesi ve Türkiye'nin ilk özel hayvan laboratuvarı Vetlab'ın kurucusudur.

Malatya Sümerbank'ta bir memur ailenin çocuğu olarak büyümüştür. Çocukluğunu; olimpik havuzunu, sinemasını, tiyatrosunu kendi içinde barındıran Sümerbank'ın tek katlı binaları ve ağaçları arasında keyifli bir ortamda geçirmiş. Biyolojiye olan merakı da o zamanlarda başlamış. İlkokulda bahçesinde kendi laboratuvarını kuran Arun, deneylere o zamanlarda da çok meraklı olduğunu anlatıyor.

Liseye kadar Malatya'da kalan sonrasında ailesi ile birlikte İstanbul'daki evlerine yerleşen Arun, Selimiye'deki Veteriner Fakültesi'ni kazanmış. Öğrenciliği sırasında, yazları ailesinden kalan pansiyonu işleterek geçimini de sağlamış. Veteriner fakültesinden 6 yıl sonra mezun olan Arun, çocukluğundan itibaren kirvesinin etkisi ile akademik hayata atılmak istediğini ve mezun olur olmaz akademisyenliği düşünmeye başladığını ifade ediyor.

Mikrobiyoloji alanında akademisyenlik yapmayı düşünürken öğrenciliğinden itibaren çalışmalarına katıldığı Patoloji Anabilim Dalından teklif almış. Aynı zamanda yurt dışına çıkma hayali de olan Arun, geçimini sağladığı pansiyonu Almanya'da yaşayan bir tatil köyü sahibine kiralayarak kendisi de Almanya'da kalacak yer imkanı bulmuş ve 1 yıl boyunca dil sınavlarına çalışarak, sınavları kazanmıştır. Almanya'da çeşitli Veteriner Fakültelerine başvurup reddedilmişken fakülte dekanı Prof. Dr. Ercan Artan ve Suni Tohumlama Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Kamuran İleri ile karşılaşması adeta hayatında bir dönüm noktası olmuş ve sayelerinde İstanbul Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı'nda başladığı doktora çalışmalarını, Almanya'nın Ludwig Maximilians Üniversitesi Patoloji Enstitüsü'ndeki araştırmalarıyla tamamlamış.

Patoloji alanında çalışmalarını sürdürürken insanların sonuçlarını zaman kaybetmeden ve zarara uğratmadan daha iyi bir şekilde alabildiği bir sistem geliştirmeyi düşünmeye başlamış. Böylelikle yurt odasında kalırken kullanılmış cihazlar satın almaya başlamış. Almanya'dan bu cihazlarla dönerek askerliği sırasında da bu cihazlar ile testler yapmaya başlamış ve "Nasıl daha iyi yapabilirim?" düşüncesi Arun'u bu günlere taşımış.

Türkiye'deki veteriner fakültelerinde standart olmamasının, ülkemizde veteriner fakülteleri açısından büyük bir dezavantaj olarak karşımıza çıktığını belirten Arun, klinik sayısına oranla patolojik testlerin gönderiminin az olmasından da bunu anlayabileceğimizi iletiyor. Potansiyel olarak geliştiğimizi ancak önümüzde kat edilecek yolumuz olduğunu da belirtiyor.

Kedi patolojisinde son yıllarda özellikle kedilere özgü olan (köpeklerde çok nadir rastlanan) enjeksiyon yeri sarkomları ve FeLV (Feline Leukemia Virus) ile ilgili yeni gelişmeler olduğunu ve bilimin sürekli ilerlediğini belirten Arun, Kedi Hekimliği Derneği'nde yönetim kurulu üyeliği de yapmıştır. Bilimsel verilerin toplanmasında ve aktarılmasında derneklerin etkisi olduğunu belirten Arun, beslenen evcil hayvan popülasyonunun daha çok kedilerden oluştuğunu belirtiyor.

Çevresi tarafından "işkolik" olarak görüldüğünü ileten Arun'un sohbetimiz sırasında ortaya çıkan en büyük hobisinin aslında çocukluğundan beri "laboratuvar" olduğunu anlamış oluyoruz. İş yoğunluğu nedeniyle çok zaman bulamasa da tekne ile açılmak ve balık tutmak da hobileri arasında.

Prof. Dr. Seçkin Serdar Arun'a bizlere ayırmış olduğu zaman için Khedi Dergi adına çok teşekkür ederiz.

VETERİNER HEKİM
SELCEN ÖZDEN AKTAŞ

EDİTÖRDEN GÜNCEL HABER

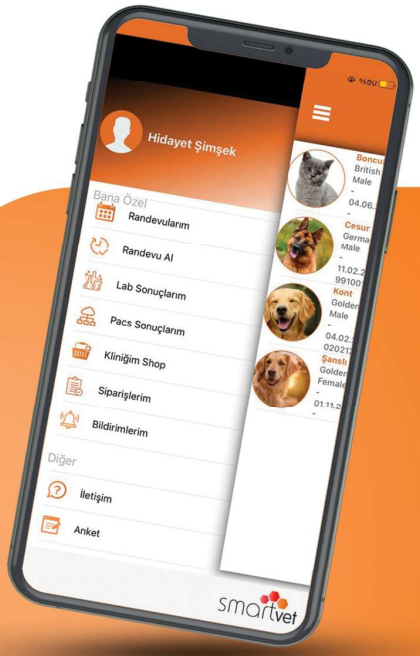
KHEDİ' de Neler Oldu?

26 Haziran 2022 tarihinde Temel Ultrasonografi ve 3 Temmuz 2022 tarihinde Temel Ekokardiyografi workshopları teorik ve uygulamalı olarak İVHO Kadıköy'de gerçekleşti.
Workshoplara katılmış olan ve workshop sonunda yapılmış olan sınavları başarıyla tamamlayarak katılım ve başarı belgelerini alan tüm meslektaşlarımızı yürekten kutlarız.
Temel düzeydeki kurslarımızdan sonra daha özel hastalıklar ve spesifik yaklaşımlar olan ileri düzey kursları meslektaşlarımız için devam niteliğinde sunmaya devam edeceğiz.
Değerli bilgilerini bizlerle paylaşan Dr. Alper Bayrakal ve Dr. Onur İskefli'ye teşekkür ederiz.
Ayrıca cihazları ile workshoplarımıza destek olan Hasvet'e ve lokalini bizlere açan İVHO ailesine de çok teşekkürler!

Bir sonraki workshopta görüşmek dileğiyle!

smartvet

"Dijital **Sağlık Karnesi** *Cep'te"*



Available on the iPhone App Store

Google play

SmartVet **Özellikleri**

Laboratuvar Sonuçları
Hastanıza ait laboratuvar sonuçlarını görüntüleyebilirsiniz.

Görüntüleme
Hastanızın röntgen ve USG görüntülerine ulaşabilirsiniz.

Dijital Aşı Karnesi
Yapılan ve yapılacak olan aşı bilgilerini görüntüleyebilirsiniz.

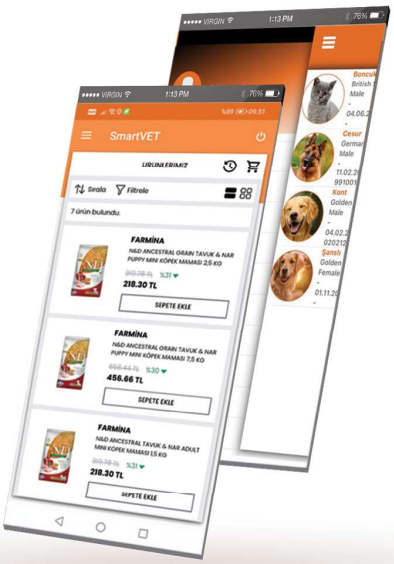
Otomatik Bildirim Sistemi
Randevu gününde telefonunuza mobil bildirimler otomatik olarak gelir.

ONLINE ÜCRETSİZ **BESLENME DANIŞMANLIĞI**

Evcil Hayvanınızı,
"Nasıl Formda Tutabilirsiniz?"
Ücretsiz beslenme danışmanlığı için kayıt olabilirsiniz!

ONLINE ALIŞVERİŞ;

- Hızlı ve Kolay Sipariş
- Online Ödeme
- Sipariş Takibi



www.e-vet.com.tr

by evet

hasvet®

Görüntüleme ve Çözüm Merkezi

Sadece veteriner hekimlere özel, sektörümüzün ihtiyacı olan
tüm gelişmiş cihaz parkuruna sahip ve bunlarla ilgili eğitimlerin verileceği,
vakalarınızı alan uzmanı hocalarımız ile birlikte konsülte etme imkanı bulabileceğiniz
çözüm merkezimiz

Çok yakında hizmetinizde!

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

hasvet.com.tr

4444 VET 838